

**ACTIV Projekce, s.r.o.**

sídlo: Ohrazenice 55, 511 01 Turnov  
kancelář: Masarykovo nám. 240, 295 01 Mnichovo Hradiště  
koresp. adresa: P.O. BOX 25, 295 01 Mnichovo Hradiště  
e-mail: [info@activprojekce.cz](mailto:info@activprojekce.cz), web: [www.activprojekce.cz](http://www.activprojekce.cz)  
mob.: +420 739 292 861, IČ 27538320, DIČ CZ27538320

GENERÁLNÍ PROJEKTANT:  
Hlavní projektant:  
Pospíchal Petr

Revel s.r.o.  
Dubno 127, Příbram  
tel: 318 541 900, 605 750 365  
e-mail: [s.kantor@revel-pex.com](mailto:s.kantor@revel-pex.com)  
IČO :47 54 38 50

ZPRACOVATEL ČÁSTI:  
Vypracoval:  
Ing.Stanislav Kantor  
Zodpovědný projektant:  
Ing.Zdeněk Jícha

AKCE:

STAVEBNÍ ÚPRAVY A ZMĚNA UŽÍVÁNÍ - ORDINACE PRAKTICKÉHO  
LÉKAŘE V DOMOVĚ PRO SENIORY ČP. 2031 ŽIŽKOVA, TURNOV  
na st.p.č. 865/3 v k.ú. Turnov

OBJEDNATEL:

Město Turnov  
Antonína Dvořáka 335, 511 01 Turnov, IČ: 00276227

ČÁST:

ČP 2031, TECHNIKA PROSTŘEDÍ STAVEB

PROFESE

VYTÁPĚNÍ, VZDUCHOTECHNIKA

razítko a podpis

Číslo zakázky:

23/09-003(P-115/23)

Výtisk č.:

Datum:

11/2023

Část:

Stupeň:

Změna:

D.1.4

OHL.  
STAV.

# Revel s.r.o.

Dubno 127,

261 01 Příbram

Telefon, fax : 318541900

Gen.projektant :      ACTIV Projekce, Ohrazenice 55, Turnov – P.Pospíchal

Akce :                    **STAVEBNÍ ÚPRAVY A ZMĚNA UŽÍVÁNÍ  
ORDINACE PRAKTICKÉHO LÉKAŘE V  
DOMOVĚ SENIORŮ, ŽIŽKOVA Č.P.2031,  
TURNOV, NA ST.P.Č.865/3, K.Ú.TURNOV**

Obsah :                 D.1.4 Vytápění – úpravy systému

Investor :              Město Turnov, A.Dvořáka 355, 511 01 Turnov

Zakázka č. :            P – 115/23

## TECHNICKÁ ZPRÁVA



Datum : 11/2023

Vypracoval : Ing.S.Kantor  
Zodp.projektant : Ing.Z.Jícha

## **1. Úvodem**

Předkládaná projektová dokumentace výběr dodavatele a zhotovení profese svým obsahem řeší úpravu systému topných ploch a rozvodů ústředního vytápění v části objektu při stavebních úpravách na akci – Ordinace praktického lékaře v objektu domova seniorů v Turnově, Žižkova ul., investor Město Turnov. Objekt je vícepodlažní se šikmou střechou. V objektu je provoz domova seniorů – byty se zázemím, skladové, provozní a technické zázemí objektu. Předmětem řešení dokumentace je prostor části 1.NP, kde dochází ke zřízení ordinace praktického lékaře včetně provozního a hygienického zázemí. Pro návrh technického řešení objektu byly jako podklady použity výkresy a návrhy výkresy stavebního a architektonického řešení řešených místností – půdorysy, řez z návrhu projekční kanceláře ACTIV Projekce – P.Pospíchal, fotodokumentace dotčených míst rozvodu ÚT zaslaný HIPem, dále přání požadavky investora či HIPa, technické normy, známé požadavky ostatních profesí v době zhotovení, přání a požadavky investora či GP a konzultace.

Pro řešené prostory je proveden systém ÚV teplovodní s nuceným oběhem a dvoutrubkovým rozvodem s napojením na centrální topný zdroj objektu v 1.NP(CZT), není předmětem řešení této PD. Ohřev TV je řešen stávajícím způsobem – napojení na rozvody ZTI - viz řešení části ZTI. V řešené dokumentaci je řešen návrh nových těles vzhledem k novému využití prostor a jejich dopojení či napojení na předpokládané stávající topné rozvody v řešených prostorech.

Pro zhotovení dokumentace bylo jako podkladu použito požadavků hygienických vyhlášek a nařízení, dále směrných norem a doporučení, zejména NV 361/2007Sb. ve změně 93/2012Sb., 32/2016 a 303/2022Sb. o požadavcích na pracovní prostředí, vyhl.6/2003Sb. vč.změny 304/2022Sb. – o požadavcích na mikroklima některých prostor, vyhláška o požární prevenci 246/2001Sb., 291/2001Sb. vč.úpravy 464/2006Sb.vč.změn – o úsporách energií, vyhl.193/2007Sb. a dále technické normy – ČSN EN 12 831 – Tepelný výkon, 06 0310 – Ústřední vytápění – projektování, 06 03 20 – příprava TV....., 06 0830 – Zabezpečení soustavy....., ČSN EN 1717, ČSN 73 0540-2:2011 – Tepelná ochrana budov a další navazující normy.

## **2. Tepelná rozvaha**

Výpočet tepelného výkonu pro upravovanou část byl proveden podle ČSN EN 12 831 s použitím ČSN 73 0540 až 49 včetně změny 12/2002, 4/2005, 4/2007, 11/2011 programem výpočtu TV na PC podle specifikace skladeb obvod.konstrukcí sdělených stavební části – konstrukce jsou převážně stávající a většinou nevyhovují požadavkům současné tepelně technické normy s hodnotami součinitelů prostupů tepla dle uvažovaných skladeb obvod.konstrukcí a se souč.prostupu okny  $U = 1.0 \text{ W/m}^2\text{K}$  (vč.rámu). Výpočet TV je součástí této dokumentace. Podle tohoto výpočtu byla dimenzována velikost otopných ploch. Tepelný výkon řešené části objektu je spočten ve výši 5,9 kW. Výkon osazených těles bude uvažován s 10% přírážkou pro rychlý náběh po nočním útlumu. Výkon zdroje je předpokládán vzhledem k nepatrnému navýšení tepelného výkonu objektu jako dostačující.

## **3. Popis současného stavu**

Řešený prostor je vytápěn(temperován) pomocí centrálního zdroje CZT s výměníkem/předávací stanicí v objektu umístěného v technickém zázemí objektu poblíž ordinace v 1.NP. Jako otopných ploch je v objektu použito článkových litinových těles s termost.ventilem a šroubením umístěných pod okny nebo na vnitřních stěnách. Rozvody jsou provedeny z potrubí ocelového bezešvého s tvarovkami, stoupačkový systém s páteřním spodním rozvodem. Vzhledem k dispozičním úpravám mohou být některá potrubí dispozičně přemístěna a požadovaná článková tělesa budou nahrazena novými topnými plochami dle architektonického požadavku. Požadovaná tělesa budou demontována vč.armatur a částí rozvodů, jinak zůstane systém beze změny. Některá stávající potrubí budou vzhledem k dispozičním úpravám přeložena do míst, kde nebudou vadit nové dispoziční. S demontovanými komponenty bude naloženo podle dohody s investorem.

## **4. Otopné plochy - tělesa**

Topné plochy v řešeném prostoru budou demontovány a nahrazeny novými deskovými či žebříkovými tělesy.

V upravovaných uzlech bude v novém dispozičním uspořádání topná plocha vyměněna a případně lokálně přemístěna a bude k ní upraveno přípojovací potrubí ze stávajícího rozvodu. Součástí výměny těles bude i

osazení odvodu, termost.ventilu s termost.hlavicí dle arch.výběru nebo dle stávajících hlavice v objektu, regulač.zpátečkového šroubení a odvodu.

Jako nových otopných těles teplovodního systému pro řešené prostory bude použito ocelových deskových těles např.RADIK, typ Klasik v základním barevném odstínu buď s připojením zprava nebo zleva podle dispozice a dále v místech ponechávaného rozvodu k tělesům pak deskovým radiátorem pro renovace např.Klasik-R s armaturním vybavením. Tělesa budou kompletována odvodu a připojovacími šroubeními. Napojení na soustavu bude radiátorovým termostatickým ventilem např.RA-N s krytkou s termostatickou hlavicí dle architekt.požadavku a ochranou proti zcizení, radiátorovým uzavíratelným regulač.zpátečkovým šroubením s krytkou např.Regulux. Pro vytápění WC bude použito koupelnové trubkové těleso žebříkové např.KORALUX LINEAR Comfort kompletované shodnými armaturami jako desková tělesa, termost.hlavicí a odvodu.

Tělesa jsou uvažována s povr.ch.úpravou s odstínem základním RAL. Radiátory budou připojeny ze zdi – umístění viz výkresová dokumentace.

Během stavebních úprav budou ponechávané topné plochy v stávajících místnostech technicky a vizuálně zkontrolovány(těsnost spojů, uzávěrů atd.), budou propláchnuty vodou, v případě nutnosti budou provedeny úpravy nebo opravy. Po skončení úprav budou nová tělesa doregulována dle tlak.poměrů v síti – provede montážní organizace. V případě značného zakrytí topné plochy budou termostatické hlavice provedeny s odděleným dílem – bude řešeno během výstavby.

Umístění otopných ploch bude provedeno dle výkres.dokumentace. Velikost nových otopných ploch byla určena na základě tepelné ztráty a předpokládaného teplotního spádu uvedeného zástupcem provozovatele objektu. Tělesa budou napojena pomocí přechodových šroubení a armatur na soustavu ÚT.

## **5. Rozvodné potrubí teplovodního systému**

Stávající rozvody v neřešených částech objektu budou ponechány beze změny.

Nové rozvody budou na stávající ocelové potrubí DN 15/25 napojeny v uvažovaném prostoru v místě klesání potrubí nebo při vedení k tělesům(pouze při náhradě tělesa za renovovaný typ). Kus rozvodu bude demontován a bude proveden nový přechod či T kus pro napojení nového rozvodu. Nový rozvod bude veden v ordinaci a zázemí po stěně nebo ve předstěně v drážce a bude tepelně izolován v ochlazovaných prostorech. Rozvod potrubí bude opatřen příp.vypouštěním na tělesech. Přesná trasa bude konzultována se zástupcem investora během realizace.

Rozvody nové v rámci ordinace budou nově provedeny z potrubí měděného polotvrdého např.systém Supersan s tvarovkami zpřechodovaného na stávající rozvod pomocí přechodek měď – ocel, výjimečně bude provedeno prodloužení rozvodu potrubím ocelovým. V místech ochlazování, při vedení v podlahách a obvodových stěnách budou rozvody opatřeny tepelnou návlekovou izolací (libovolný výrobce) dle vyhlášky 193/2007Sb, v případě vedení ve vnitřních dělicích konstrukcích alespoň tepelnou návlekovou izolací o síle 9-13 mm(např.Tubolit, Rockwool). V řešeném prostoru je uvažováno s vedením rozvodu v obvodových stěnách. Návrh dimenzí byl určen podle předpokládaného hmotnostního průtoku. Regulace výkonu těles(zaregulování zatékání) bude pomocí nastavení zatékání s nastavením termost.regul.ventilů a případně zpátečkových šroubení jednotlivých těles podle hmotnostního průtoku tělesy – dle nastavení stávajících termost.ventilů a tlak.poměrů v soustavě – provede montáž.organizace. Napojení na stávající rozvod bude v místech dle VD. Pevné potrubí bude vedeno ve spádu min.0,5% pro vypouštění a odvodu. Na trase budou umístěny odvzdušňovací armatury v nejvyšších místech a vypouštěcí armatury v nejnižších místech – bude řešeno dle skutečně provedené potrubní trasy. Rozvod a soustava bude opatřena pojistnými prvky dle ČSN 06 0830 – expanzní tlak.nádobou a pojistným ventilem na zdroji - kotli, není předmětem řešení této PD. Rozvod na rozhraní připojení OT bude opatřen dekorativními rozetami – dle výběru investora nebo architekta.

Soustava je zajištěna dle ČSN 06 0830 na stávajícím zdroji. Po úpravách topného systému musí být soustava propláchnuta, znovu napuštěna včetně dávky antikorozi chemikálie a budou provedeny zkoušky soustavy dle ČSN (tlaková, topná,...) a revize soustavy.

Ohřev TV je řešen stávajícím systémem nebo samostatně nezávisle na systému vytápění – není předmětem řešení této PD.

## **6. Zdroj vytápění a regulace vytápění**

Stávající zdroj zůstává beze změny včetně regulace – není předmětem řešení stavebních úprav.

## **7. Požadavky na ostatní profese :**

### MaR, Elektro

- Případné osazení a připojení elektr. topidel
- svod statické elektřiny, uzemnění, osvětlení techn. prostor, více viz text

### ZTI

- bez požadavku

### Stavební část, architektura

- konstrukce pro ÚT a zednické přípomoce, vytvoření prostupů pro nové rozvody, zaplentování a zakrytí rozvodů a požad. komponent v požad. prostorech, pomocné konstrukce, stavební přípomoce, v místě prostupu potrubí konstrukcí utěsnit rozvod těsnicím materiálem (ITAVER, FIBREX,...), průzkum uvažovaných tras, zaplášťení rozvodů v podhledech nebo pod stopem, určení umístění topných ploch v upravovaných interiérech, koordinace vedení
- transportní cesta pro zařízení, dodržení servis. vzdáleností zařízení od konstrukcí dle výrobců zařízení
- prostupy a drážky v konstrukcích pro ÚT, začistění povrchů, finalizace povrchů, určení vzhledu viditelných elementů, zakrytí potrubí ÚT, koordinace vedení a umístění topidel, více viz text

### Bezpečnost práce :

Dodavatelé zajistí bezpečnostní opatření při souběhu montážních prací prováděných několika organizacemi najednou. Dodavatelé s požárním technikem zajistí opatření k protipožární bezpečnosti, zejména při sváření. Všichni pracovníci jsou povinni dodržovat všeobecně platné provozní předpisy a pokyny pro montáž. Zařízení musí montovat a zprovozňovat odborná firma, jejíž pracovníci jsou seznámeni a proškoleni pro montáž daných zařízení.

### Tepelné izolace, nátěry:

V prostoru ochlazovaném budou tepelně izolovány veškeré nové potrubní rozvody – tepelná návleková izolace, při vyšších dimenzích s AL folií, ochranná trubka nebo obalení potrubí min. vatou nebo pěnou dle 193/2007Sb. Veškeré potrubní rozvody do DN 25 budou opatřeny návlekovou tepelnou izolací z pěnového polyetyleny se strukturou uzavřených buněk, extrémně ohebnou s vynikající odolností vůči poškození, stupeň hořlavosti C1 se samozhášivým opatřením – dle ČSN 73 0862. Rozvody DN 25 a větší budou izolovány izol. pouzdrem z minerální vlny v Al folii, např. ISOVER IS-H/A, Rockwool. Osazení veškerých ocelových potrubních tvarovek a rozvodů a jejich ocelových součástí bude před zaizolováním opatřeno ochranným nátěrovým systémem - dvojnásobný základní nátěr – základní barva syntetická. Před vlastním provedením nátěrů je třeba potrubí očistit, zbavit rzi, popř. odmastit. Provedení nátěrů musí být provedeno podle ČSN 73 0012. Pro uložení potrubí budou použity typové závěsné prvky. Kompenzace tepelných dilatací potrubí je řešena přirozenými ohyby potrubních tras a dále vsazením kluzných a pevných bodů, na zařízení a částech systému budou osazeny inform. štítky dle ČSN, více v textu

## **8. Závěr**

Projektová dokumentace byla zhotovena v respektu předmětných ČSN, vyhlášek a předpisů z oboru tepelné techniky a vnitřního mikroklimatu. Návrh a provedení nových stavebních konstrukcí a návrh systému ÚV objektu vyhovuje a splňuje požadavky předmětných ČSN a platných vyhlášek a předpisů z oboru tepelné techniky, především požadavky tepelně technických vlastností stavebních konstrukcí podle ČSN 73 0540 - zm.12/02 - 04/12 tepel. charakteristik objektu, využití tep. zdroje a energetické nároky – většina konstrukcí je původních. Rozvody a komponenty s povrch. teplotou 50° musí být opatřeny tepel. izolací pro zamezení popálení. Zařízení zdroje tepla bude vybaveno značkami a orientačními štítky odpovídajícími příslušným ČSN. Při montáži budou dodrženy technolog. postupy výrobců zařízení a dané normové požadavky vč. dodání komponent pro bezchybnou fci systému. Zařízení zatěžují svým provozem minimálně životní prostředí a zabezpečují ochranu osob v objektu. Textová část tvoří nedílný celek s výkresovou dokumentací a přílohami. *Případné odchylky od projektu musí být konzultovány s investorem nebo projektantem. Dokumentace neslouží pro komplexní realizaci díla, ale pro výběr zhotovitele a příp. zhotovení profese. Pro komplexní realizaci je nutno vypracovat dílenskou dokumentaci profese a dokumentace navazujících profesí. V případě použití dokumentace k jiným účelům než je určena, nenese zhotovitel zodpovědnost za případně vzniklé škody. Pokud jsou uvedeny nějaké konkrétní výrobky nebo zařízení, tak slouží pouze jako příklad technických parametrů uvažovaného zařízení pro určení kvalitativního technického, estetického a funkčního standardu dodávky systému ÚT, jinak projektová dokumentace je v souladu se zákonem o veřejných zakázkách – výběr zhotovitele. Trasy a umístění zařízení budou upřesněny po odkrytí konstrukcí a vedeny podle požadavku architekt. části.*

## Dimenzování těles

022370 - Ing.Stanislav Kantor - Příbram

Dimenzování těles v.4.3.8 © PROTECH spol. s r.o.

Datum tisku: 4.12.2023

### Návrh těles

Stavba: Ordinace praktického lékaře - domov seniorů

Místo: Žižkova 2031, Turnov

Zadavatel: Město Turnov

Zpracovatel: **Ing.Stanislav Kantor**

Zakázka: Ordinace lékaře DS Turnov ACTIV Pospíchal

Archiv:

Projektant: Ing.Stanislav Kantor

Datum: 07.11.2023

E-mail: st.kantor@volny.cz

Telefon: 605 750 365

### Seznam místností

Provozní skupina číslo 1

ÚSEK 1

$t_{w1} = 75,0 \text{ °C}$

$\Delta t = 20,0 \text{ K}$

Číslo místnosti	Popis	$t_i$ °C	$Q_{Mu}$ W	$Q_{Mi}$ W	$Q_{Mi}$ %	Číslo	Model	Specifikace	$t_{w1}/\Delta\tau$ °C/K	Q W	$L_T$ mm
06	ordinace	24	1 783	1 976	110,8	06-01	RADIK KLASIK	33-090080-50	75/20	1976	800
06a	šatna	22	491	558	113,7	06a-01	RADIK KLASIK	21-090040-50	75/20	558	400
06b	WC zaměst.	20	0	0				Z m.č. 06a		92	
07	sesterna	24	2 141	2 359	110,2	07-01	RADIK KLASIK R	33-055140-R0	75/20	2359	1 400
08	čekárna	20	1 168	1 440	123,3	08-01	RADIK KLASIK R	21-055140-R0	75/20	1440	1 400
08a	úklid	20	0	0				Z m.č. 08		90	
09	WC pacienti	20	361	432	119,6	09-01	KORALUX LINEAR COMFORT	KLT-122045-00	75/20	432	450
10	chodba	18	0	0				Z m.č. 09		33	
$\Sigma$			5944	6765							

Výkon otopných těles 6765W

### Vybrané provozní skupiny celkem:

Požadovaný výkon  $Q_{MU} = 5944 \text{ W}$ , Instalovaný výkon  $Q_{Mi} = 6765 \text{ W}$ ,  $Q_{Mi}/Q_{Mu} = 114 \text{ %}$

Objem těles  $V = 38,7 \text{ dm}^3$

**Tepelný výkon ČSN EN 12831**

022370 - Ing. Stanislav Kantor - Příbram

Zakázka: Ordinace lékaře DS Turnov ACTIV Pospíchal

TV v.5.0.7 © PROTECH spol. s r.o.

Datum tisku: 27.11.2023

**Výpočet budovy - varianta 1**

Stavba: Ordinace praktického lékaře - domov seniorů

Místo: Žižkova 2031, Turnov

Zadavatel: Město Turnov

Zpracovatel: Ing. Stanislav Kantor

Zakázka: Ordinace lékaře DS Turnov ACTIV Pospíchal Archiv:

Projektant: Ing. Stanislav Kantor

Datum: 07.11.2023

E-mail: st.kantor@volny.cz

Telefon: 605 750 365

Tento dokument obsahuje všechny zadané úseky

 $t_e = -18\text{ °C}$     $t_{ib} = 22,5\text{ °C}$     $n_{50} = 2,5$    systém rozměrů: E - vnější

podl.	č.m.	účel	úsek	$t_i$ °C	$n_p$	$V_{mi}$ m <sup>3</sup>	$A_{pi}$ m <sup>2</sup>	$\Phi_{Vm}$ W	$\Phi_{Tm}$ W	$\Phi_{HLM}$ W	$Q_{cm}$ W	$q_{cm}$ W.m <sup>-2</sup>
ÚSEK 1												
0	06	ordinace	1	24	0,5	58,1	22,4	415	1 368	1 783	1 783	79,8
0	06a	šatna	1	22	0,5	13,3	5,1	91	308	399	399	77,7
0	06b	WC zaměst.	1	20	0,5	3,6	1,4	24	69	92	92	65,8
0	07	sesterna	1	24	0,5	75,0	28,8	535	1 606	2 141	2 141	74,2
0	08	čekárna	1	20	0,5	42,0	16,2	271	806	1 078	1 078	66,7
0	08a	úklid	1	20	0,5	5,9	2,3	38	53	90	90	40,0
0	09	WC pacienti	1	20	0,5	14,4	5,5	93	235	328	328	59,4
0	10	chodba	1	18	0,3	7,7	3,0	33	0	33	33	11,2
Σ úsek 1 ÚSEK 1						220,0	84,6	1 500	4 445	5 945	5 945	

Legenda

 $\Phi_{Vm}$  - tepelná ztráta místnosti větráním $\Phi_{HLM}$  - celkový návrhový tepelný výkon místnosti $Q_{cm} = \Phi_{HLM} + Q_z$  $\Phi_{Tm}$  = tepelná ztráta místnosti prostupem tepla

# Revel s.r.o.

Dubno 127,

261 01 Příbram

Telefon, fax : 318541900

Gen.projektant :      ACTIV Projekce, Ohrazenice 55, Turnov – P.Pospíchal

Akce :                    **STAVEBNÍ ÚPRAVY A ZMĚNA UŽÍVÁNÍ  
ORDINACE PRAKTICKÉHO LÉKAŘE V  
DOMOVĚ SENIORŮ, ŽIŽKOVA Č.P.2031,  
TURNOV, NA ST.P.Č.865/3, K.Ú.TURNOV**

Obsah :                D.1.4 Vytápění – úpravy systému

Investor :             Město Turnov, A.Dvořáka 355, 511 01 Turnov

Zakázka č. :          P – 115/23

## S P E C I F I K A C E



Datum : 11/2023

Vypracoval : Ing.S.Kantor  
Zodp.projektant : Ing.Z.Jícha



# Ordinace prakt.lékaře Domov seniorů Turnov, Žižkova - investor Měst

## Výpis materiálu pro výběr dodavatele a příp.zhotovení

### D 1.4. Vytápění

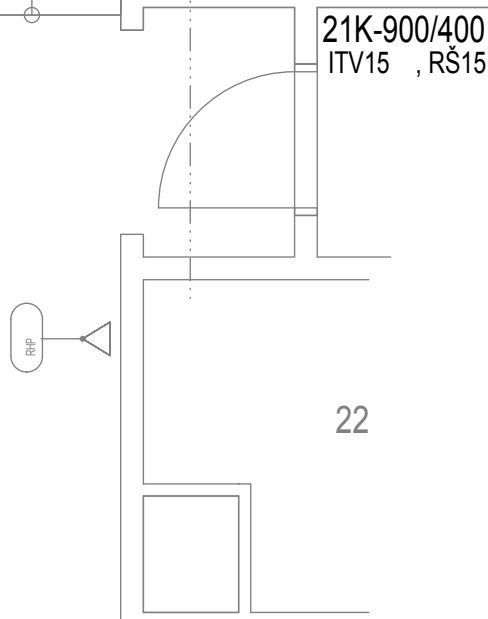
P.č.	Název položky	MJ	množství	cena / MJ	celkem (Kč)
<b>Díl:</b>	<b>Ústřední vytápění</b>				
	<b>Demontáže technologie, topných ploch a potrubí</b>				
1	z toho demontáž topných těles litinových do počtu 20 článků vel.500/160 vč.rozvodů a armatur vč.odpojení od potrubního rozvodu	kpl	3		
2	z toho demontáž radiátorových armatur topných těles (termost.ventil, šroubení, termostat.hlavice, odvzdušnění, příp.vypouštění - DN15-20 vč.připojení na rozvod	kpl	3		
3	z toho demontáž trubních rozvodů z potrubí ocelového DN 15-20 vedeného povrchově a v konstrukcích - předpoklad	bm	12		
4	technický průzkum ponechávaných rozvodů a míst napojení potrubí DN 15 - 25 včetně průzkumu trasování - předpoklad 5 míst	kpl	1		
5	odhalení konstrukcí, průzkum konstrukcí	kpl	1		
6	Odstranění, přesun hmot - demontáže - předpoklad 0,15 t	kpl	1		
7	Drobný materiál - demontáže	kg	10		
8	Skladování, transport, úložné	kpl	1		
	<b>Demontáže technologie, topných ploch a potrubí</b>				
	<b>Otopná tělesa a plochy vč.jejich armaturního vybavení</b>				
9	<i>Deskové otopné těleso bez integr.ventilu - typ náhrada za článková tělesa např.Kalor např.Klasik-R vč.odvzdušnění, připojovacích bodů, uchycení a příslušenství, teplovodní max.75°</i>		2		
10	21KR - 550/1400	kpl	1		
11	33KR - 550/1400	kpl	1		
12	<i>Deskové otopné těleso bez integr.ventilu např.Klasik vč.odvzdušnění, připojovacích bodů, uchycení a příslušenství, teplovodní max.75°</i>		2		
13	21K -900/400	kpl	1		
14	33K -900/800	kpl	1		
15	<i>Trubková otopná tělesa žebříková např.Linear Comfort vč.odvzdušnění, připojovacích bodů, uchycení a příslušenství, teplovodní max.75°</i>				
16	KLT 1220x450	kpl	1		
17	<b>Armatury radiátorové</b>				
18	<i>Termostatický ventil radiátorový např.RA-N(přímý, rohový), povrchová antikorozivní úprava vč.krytky RAL a příslušenství</i>				
19	DN15	kpl	5		
20	<i>Radiátorové regulační šroubení s uzavíráním a vypouštěním např.RLV-V(přímý, rohový), povrchová antikorozivní úprava vč.krytky RAL a příslušenství</i>				
21	DN15	kpl	5		
22	<i>Radiátorová termostatická hlavice nastavení (cca 6 - 28°C) s úpravou pro veřejné prostory, typ dle architekt.dozoru např.Danfoss nebo typ dle stávajících termohlavic - VYVZORKOVÁNÍ</i>	kpl	5		
23	Vypouštěcí ventil tělesový vč.uzavírání	kpl	2		
24	<i>Dekoratивní montážní materiál (rozety apod,...) - vzhled dle architekt.požadavku - VYVZORKOVÁNÍ</i>	kpl	5		
25	<i>Připojení těles na otopnou soustavu (šroubení, kroužky, přechodky...)</i>	kpl	5		
26	Montáž těles a otopných ploch	kpl	5		
27	Sejmutí a opětovné nandání těles po omítkách	kpl	5		
28	Drobný montážní materiál - tělesova - předpokl.20 kg	kpl	1		
29	Zaregul.těles,výpoč.nastavení hydrauliky dle stávaj.telės -provede mont.organizace	kpl	5		
	<b>Otopná tělesa a plochy vč.jejich armaturního vybavení</b>				
	<b>Rozvody topného potrubí, tepelné izolace potrubní</b>				
30	<i>Potrubí pro ÚT měděné lisované kvalitní vč.přirážky na tvarovky a připojení otopných ploch vedené povrchově nebo v konstrukci - předpoklad dimenze</i>				

31	Cu 15x1	bm	43		
32	Cu 18x1	bm	16		
33	<b>Potrubí pro ÚT ocelové bezešvé dle ČSN 425710 vč.přirážky na tvarovky, příslušenství a dvojité ochranný nátěr vedené ve stěně, ztížená montáž</b>				
34	předpoklad do DN15	bm	4		
35	<b>Tepelná izolace návleková potrubí alfa ekv. 0.035 - 0.04 W/m2K, včetně přirážky na prořez, nad tl.20mm s AL folií</b>				
36	Cu 18/tl.13mm	bm	8		
37	Montáž potrubí a izolací	kpl	1		
38	napojení nové trasy ÚT na stávající rozvod	kpl	3		
39	Drobný montážní materiál (uchyty konzolky, objímky..) - potrubní rozvody - předp. 15 kg	kpl	1		
<b>Rozvody topného potrubí, tepelné izolace potrubní</b>					
<b>Zdroj tepla, strojní vybavení UT, armatury,</b>					
<b>Zdroj tepla, strojní vybavení UT, armatury,</b>					
<b>Ostatní</b>					
40	Tlakové, topné zkoušky dle ČSN, chemikálie, dopouštění systému - min.12 hod.	kpl	1		
41	Propláchnutí systému před finálním napuštěním	kpl	1		
42	Napuštění a znovunapuštění systému teplovodního	kpl	1		
43	Zaregulování systému topení	hod	2		
44	Koordinace profesí	hod	3		
45	Vypracování dílenské(dodavatelské) dokumentace profese ÚT	kpl	1		
46	Vypracování dokumentace skutečného provedení profese ÚT	kpl	1		
47	Drobný materiál ostatní (štítky, cedule, - předpokl.5ks.....), nátěry potrubí - předpokl 1kg	kpl	1		
48	Ostatní položky - záruky	kpl	1		
49	Ostatní podružné náklady - režie, drobný spotř.materiál, dopravné	kpl	1		
50	Ostatní položky neuvedené (zakryté konstrukce,...)	kpl	1		
<b>Ostatní</b>					

**Pozn.: Případné konkrétní příklady výrobků slouží pouze pro stanovení**

**technických, kvalitativních a estetických parametrů pro určení kvality dodávky systému**

Pozn.: Nedílnou součástí rozpočtu je i specifikace, technická zpráva a výkresová dokumentace



	<b>ACTIV Projekce, s.r.o.</b> <i>sidlo: Ohrazenice 55, 511 01 Turnov</i> <i>kancelář: Masarykovo nám. 240, 295 01 Mnichovo Hradiště</i> <i>koresp. adresa: P.O. BOX 25, 295 01 Mnichovo Hradiště</i> <i>e-mail: info@aktivprojekce.cz, web: www.aktivprojekce.cz</i> <i>mob.: +420 739 292 861, IČ 27538320, DIČ CZ27538320</i>	GENERÁLNÍ PROJEKTANT: Hlavní projektant: Pospíchal Petr
Revel s.r.o. Dubno 127, Příbram tel: 318 541 900, 605 750 365 e-mail: s.kantor@revel-pex.com IČO :47 54 38 50	ZPRACOVATEL ČÁSTI: Vypracoval: Ing.Stanislav Kantor Zodpovědný projektant: Ing.Zdeněk Jícha	

Ě.M.	NÁZEV MÍSTNOSTI	M <sup>2</sup>	PODLAHA
01	VSTUPNÍ HALA	27.32	DLAŽBA KER.
02	VÝTAH	2.25	
03	VÝTAH	1.78	
04	STROJOVNA VÝTAHU	3.94	
05	PŘEDÁVACÍ STANICE TEPLA	12.07	BETON
06	ORDINACE	21.14	VINYL
06a	ŠATNA ZAMĚSTNANCI	5.31	VINYL
06b	WC ZAMĚSTNANCI	1.67	DLAŽBA KER.
07	SESTERNA	28.68	VINYL
08	ČEKARNA	16.89	VINYL
08a	ÚKLIDOVÁ KOMORA	2.35	DLAŽBA KER.
09	WC PACIENTI	5.07	DLAŽBA KER.
10	PŘEDSÍŇ	2.95	VINYL
11	CHODBA	25.58	DLAŽBA KER.
12	WC PERSONÁL	3.42	
13	ÚDRŽBAŘSKÁ DÍLNA	24.39	
14	KLUB	26.83	
15	JÍDELNA	26.83	
16	PŘÍPRAVNA JÍDLA	20.65	
17	PŘEDSÍŇ	1.78	
18	ÚKLID KUCH.	1.38	
19	WC KUCHYŇ	1.46	
20	VRÁTNICE	17.60	
21	PŘEDSÍŇ	3.01	
22	PŘÍSLUŠENSTVÍ PERS.	5.12	

PLOCHA MÍSTNOSTÍ CELKEM: 289.47

# Revel s.r.o.

Dubno 127,

261 01 Příbram

Telefon, fax : 318541900

Gen.projektant :      ACTIV Projekce, Ohrazenice 55, Turnov – P.Pospíchal

Akce :                    **STAVEBNÍ ÚPRAVY A ZMĚNA UŽÍVÁNÍ  
ORDINACE PRAKTICKÉHO LÉKAŘE V  
DOMOVĚ SENIORŮ, ŽIŽKOVA Č.P.2031,  
TURNOV, NA ST.P.Č.865/3, K.Ú.TURNOV**

Obsah :                 D.1.4 Vzduchotechnika, větrání

Investor :              Město Turnov, A.Dvořáka 355, 511 01 Turnov

Zakázka č. :           P – 115/23

## TECHNICKÁ ZPRÁVA



Datum : 11/2023

Vypracoval : Ing.S.Kantor  
Zodp.projektant : Ing.Z.Jícha

## **1. Úvodem**

Předkládaná projektová dokumentace pro výběr dodavatele a zhotovení profese svým obsahem řeší úpravy stávajícího systému ventilace v části objektu při stavebních úpravách na akci – Ordinace praktického lékaře v objektu domova seniorů v Turnově, Žižkova ul., investor Město Turnov. Objekt je vícepodlažní se šikmou střechou. V objektu je provoz domova seniorů – byty se zázemím, skladové, provozní a technické zázemí objektu. Předmětem řešení dokumentace je prostor části 1.NP, kde dochází ke zřízení ordinace praktického lékaře včetně provozního a hygienického zázemí. Pro návrh technického řešení objektu byly jako podklady použity výkresy a návrhy výkresy stavebního a architektonického řešení řešených místností – půdorysy, řez z návrhu projekční kanceláře ACTIV Projekce – P.Pospíchal, fotodokumentace dotčených míst rozvodu ÚT zaslaný HIPem, dále přání požadavky investora či HIPa, technické normy, známé požadavky ostatních profesí v době zhotovení, přání a požadavky investora či GP a konzultace.

Místnosti s možností přirozeného větrání budou větrány přirozeně – okny. Neřešené prostory nepřimovětrané jsou uvažovány se stávajícím systémem větrání. Upravované místnosti bez možnosti přirozeného větrání nebo prostory některých hygien.zázemí budou nuceně větrány pomocí VZT zařízení v režimu mírně podtlakovém nebo budou propojeny s větraným prostorem pomocí mřížek. Ventilační systém hygien.zázemí bude napojen na stávající stoupačku VZT v prostoru.

Pro zhotovení dokumentace bylo jako podkladu použito požadavků hygienických vyhlášek a nařízení, dále směrných norem a doporučení, zejména NV 361/2007Sb. ve změně 93/2012Sb., 32/2016 a 303/2022Sb. o požadavcích na pracovní prostředí, vyhláška o požární prevenci 246/2001Sb., vyhláška 148/2006Sb. ve změně 272/2011 a 217/2016Sb. – o ochraně před nepříznivými účinky hluku a vibrací..., a dále technické normy – ČSN 12 7010 – navrhování VZT a klima zařízení, 73 0802 – Požár.ochrana staveb, 73 0872 – Ochrana staveb proti šíření požáru VZT potrubím, ČSN 73 4108 „Šatny, umývárny a záchody, ČSN EN 779 „Filtry na odlučování částic pro všeobecné větrání - Stanovení filtračních parametrů“, ČSN EN 13779 „Větrání nebytových budov – Základní požadavky na větrací a klimatizační zařízení: 2007/10. ČSN EN 15521 „Vstupní parametry vnitřního prostředí pro návrh a posouzení energetické náročnosti budov s ohledem na kvalitu vnitřního vzduchu, teplotního prostředí, osvětlení a akustiky: 2007/12, ČSN 01 3454 „Výkresy vzduchotechnických zařízení“, ČSN EN 12792 „Větrání budov – značky, terminologie a grafické značky a další normy návazné.

**Výpočtové hodnoty - zima  $t_e = -18^{\circ}\text{C}$ , léto  $t_e = 30^{\circ}\text{C}$ ,  $i=57 \text{ kJ/kg}$ , vnitřní-zima  $t_i=15-24^{\circ}\text{C}$ , léto  $t_i=$  negarant.**

## **2. Tepelná rozvaha**

### **2A.Potřeba tepla pro VZT**

Bez požadavku na dohřev vzduchu.

### **2b. Tepelné zisky**

Vzhledem k absenci požadavku na osazení chlazení, omezenému provozu v teplém období roku a hmotné konstrukci objektu nebyl výpočet tepelné zátěže proveden dle známých skutečností podle ČSN 730548 včetně změn a doplňků pro požadované prostory stavby. Projekt nicméně řeší požadavky vyhlášky NV 93/2012Sb. Pro možnost doplnění chladících zařízení do pobyt.prostor ordinace bude v rozvaděči elektro ponechána příkon.rezerva cca 1.5-2 kW,230/400V.

## **3. Popis současného stavu**

Prostor je větrán pomocí ventilačních mřížek či lokálních ventilátorků v zázemí domova. Větrání hygienických zázemí objektu je uvažováno pomocí odvodních výustek a nástřešním ventilátorem s ovládáním provozu aktivačním tlačítkem na hygien.zázemí bytů. Vzhledem k dispozičním úpravám, fyzické a morální zastaralosti stávajícího systému VZT budou zařízení a rozvody v řešených prostorech demontovány a odstraněny a nahrazeny novým zařízením a rozvody.

## **4. Větrání zázemí ordinace v 1.NP**

Většina prostorů bude větrána přirozeně – okny. Místnosti zázemí ordinace bez možnosti přirozeného větrání nebo s výskytem vlhkosti či zápachu budou větrány nuceně s odtahem znehodnoceného vzduchu mimo objekt a přívodem vzduchu z okolních prostor infiltrací. Hygienické zázemí ordinace v 1.NP bude větráno dle pokynu

vyhl.361/2007Sb., 93/2012Sb a 32/2016Sb. nuceně s odtahem vzduchu vně objektu a přívodem čerstvého vzduchu do prostoru infiltrací z okolního prostředí. Průtok ventilačního vzduchu byl určen na základě počtu zařizovacích předmětů. Požadovaná větrací dávka vzduchu bude v některých prostorech (předsínky WC, chodba,...) řešena průtokem vzduchu přes tento prostor s odvodem vzduchu z místnosti s nižší hygienickou čistotou s dostatečnou kapacitou průtoku vzduchu.

Větrání prostor hygienických uzlů řešené části bude pro zvýšení komfortu prostoru a splnění požadavku hygien.vyhlášky prováděno nuceně pomocí víceotáčkového potrubního diagonálního ventilátoru s krytím IP4x např.TD EVO s potrubní zpětnou nízkoodporovou klapkou s odtahem znehodnoceného vzduchu potrubím do stávající stoupačky VZT pro hygienická zázemí -viz VD. Na sání ventilátoru a na výfuku vzduchu budou osazeny zvukoizolační hadice např.Sono příp.potrubní tlumič hluku do kruhového potrubí např.MAA. Pro odvod vzduchu budou sloužit talířové ventily odvodní kovové např.KK, EDV s napojením na rozvod. Pro dekompresi prostor budou použity dveřní a stěnové mřížky a netěsné dveře. Ventilátor bude na potrubí připojen pružně. Ventilátor bude kompletován se zpětnou klapkou. Zauštění do stávající stoupačky je uvažováno úpravou části stávající VZT stoupačky pro napojení nátrubku pro nový rozvod – detailní řešení bude určeno během montáže po odhalení konstrukce. Ventilátor slouží pro dopravu vzdušiny do stoupačky VZT, pouze jako posilovací vzhledem k délce trasy ke stoupačce. *Ovládání ventilátoru bude na aktivací tlačítka s doběhem či PIR čidla v jednotlivých místnostech s napojením na ovládání ventilátoru stoupačky hygien.zázemí – uvažován shodný provoz s centrálním ventilátorem.*

Větrání prostor šatny zaměstnanců řešené části bude pro splnění požadavku hygien.vyhlášky prováděno nuceně pomocí víceotáčkového potrubního diagonálního ventilátoru s krytím IP4x např.TD EVO s potrubní zpětnou nízkoodporovou klapkou s odtahem znehodnoceného vzduchu potrubím skrz stěnu, kde bude provedeno zakončení komfortní protidešťovou žaluzií s okapničkou v odstínu RAL a přívodem vzduchu infiltrací a dveřními nebo stěnovými mřížkami z okolního prostředí -viz VD. Na sání ventilátoru a na výfuku vzduchu budou osazeny zvukoizolační hadice např.Sono. Pro odvod vzduchu bude sloužit ochranná mřížka(síto) odvodní kovové v odstínu RAL s napojením na rozvod. Pro dekompresi prostor budou použity dveřní a stěnové mřížky a netěsné dveře. Ventilátor bude na potrubí připojen pružně. Vedení vzduchu bude v podhledu, v ochlaz.místech před vyústěním bude potrubí důkladně tepelně izolováno. Ovládání ventilátoru bude na aktiváč.tlačítko či PIR čidlo s možností ručního sepnutí. Přívod vzduchu bude mřížkami a infiltrací z okolí. Zvýšeným průtokem vzduchu bude větrán i prostor předsíní se spínáním ventilátoru dle popisu. Ventilátor bude na potrubí připojen pružně. Ventilátor bude kompletován se zpětnou klapkou.

Rozvod potrubí bude proveden pomocí potrubí kruhového pozinkovaného spirálně vinutého např.Spiro těsné či Safe click s tvarovkami a kusy hadic se zvukovou a tvarovou odolností s tvarovkami pro dopojení elementů vedený v prostoru podhledu, po stěně a pod stropem. Průchody nosnými konstrukcemi budou realizovány v souladu se statickými požadavky. Při viditelném vedení bude potrubí opatřeno ochranným hygien.nátěrem v odstínu RAL dle architekt.požadavku, v ostatních případech bude rozvod stavebně zakryt pomocnou konstrukcí. V ochlazovaných prostorech bude rozvod opatřen tepelnou izolací – miner.vata s AL folií pro zamezení kondenzace, v případě požadavku s protipožární izolací a prostupy konstrukcemi budou z nehořlavých hmot. Na patách stoupaček se doporučuje osadit odvody kondenzátu(označ. O.K.) z potrubí pomocí nátrubku do kanalizace - provede profese ZTI. Před započítáním montážních prací bude proveden průzkum stavebních konstrukcí a místa napojení bude detailně určena během realizačních prací po odhalení konstrukcí.

Energ.údaje :

- 1 \* Ventilátor potrubní .....max. 55W, 230V, ovládání
- 1 \* Ventilátor potrubní .....max. 30W, 230V, ovládání
- 1 \* rezerva – chlazení ..... 1.5-2.0kW, 230V

## **5.Požární ochrana**

Veškeré nové rozvody VZT nedosahují průřezové plochy 400 cm<sup>2</sup>. Na prostupech případnými požárně dělícími konstrukcemi je doporučeno opatřit potrubí protipožárním opatřením (ucpávky, tmelení,..) atestovaným materiálem a potrubí provést z nehořlavých materiálů nebo obdobným opatřením. Zařízení VZT je uvažováno při požáru mimo provoz. Pro větrání prostoru na rozhraní PÚ budou použity protipožární stěnové mřížky např.ARADEX s požad.požár.odolností – v řešené části není uvažováno. Zařízení a elementy budou splňovat požadavky části PO(PBŘ). Požární úseky a rozdělení objektu a požadavky na dodávku VZT z hlediska požární ochrany – viz zpráva PO(PBŘ).

## **6. Požadavky na montáž pro ostatní profese :**

### **ZTI :**

- odvod kondenzátu z pat stoupaček VZT a požadovaných míst přes kuličk.sifonek - (min.DN20) – více v textu
- 

### **Stavební část, architektura :**

Prostupy stavebními konstrukcemi pro rozvody VZT, rozvody chladiva – otvory větší o min.15-25mm na každou stranu, úchytné body pro rozvody a zařízení VZT, obalení potrubí v místě prostupu izolač.materiálem(ITAVER,FIBREX), úprava otvorů po instalaci rozvodů, oplechování nebo jiná úprava prostupů střechou či stěnou zamezující zatékání vody, finální úpravy povrchů po instalaci VZT a klima zařízení, umožnění přístupu ke všem zařízením a regul.prvkům (např.v podhledech), přístupové a transportní cesty pro elementy a zařízení, zajištění přístupu k prvkům VZT zakrytým stavební konstrukcí – přístup.otvory apod., interiér.řešení a umístění zařízení, zamezení přenosu hluku od osazených zařízení do konstrukcí, odstupy od konstrukcí dle dodavatele zařízení, pomocné konstrukce pro zařízení VZT a trasy vedení, koordinace profesí, zaplášťení(zakrytí) rozvodů VZT, drážky pro vedení nebo zakrytí nových vedení, určení umístění a vzhledu viditelných elementů,více v textu

### **Vytápění :**

Bez požadavku

### **Elektro a MaR :**

napojení spotřebičů vyžadujících elektr.energii na soustavu elektr.napětí 230/400V-50Hz, zařízení napojit dle podkladu výrobce, přívod elektr.proudu k regulaci, propojení regulace kabelážní propojení ovlád.členů a regulačních elementů, uzemnění, ochrana před dotyk.napětím, svod statické elektřiny a ochrana před bleskem, respektování požadavku na provedení elektroinstalace, přívod el.energie k ventilátorům, ovládání ventilátorů dle požadavku VZT, rezerva elektr.příkonu pro možnost osazení pozdějšího osazení dalšího zařízení VZT nebo klima – cca P=1.5-2kW, 230/400V, více v textu

### **Tepelné izolace, nátěry :**

V prostoru ochlazovaném při vedení upraveného vzduchu a při vedení chlad.vzduchu v temper.prostoru budou tepelně izolovány veškeré finální potrubní rozvody – tepelně izolační hadice nebo obalení potrubí min.vatou 2.5-4cm s povrchovou úpravou Al-fol v případě požadavku části PBR s protipožárním atestem. Viditelné elementy soustavy VZT budou opatřeny ochranným nátěrem dle vzorníku RAL dle požadavku investora na očišť.povrch, Rozvody a VZT zařízení budou opatřeny inform.cedulemi s popisy tras a šípkami proudění, příp.označením nastavení regul.elementů více v textu

### **Bezpečnost práce :**

Dodavatelé zajistí bezpečnostní opatření při souběhu montážních prací prováděných několika organizacemi najednou. Dodavatelé s požárním technikem zajistí opatření k protipožární bezpečnosti. Všichni pracovníci jsou povinni dodržovat všeobecně platné provozní předpisy a pokyny pro montáž. Na dveřích strojovny nebo technické místnosti musí být označeny zákazy (vstupu nepovolaným.....). Zařízení musí montovat a zprovozňovat odborná firma, jejíž pracovníci jsou seznámeni a proškoleni pro montáž daných zařízení.

## **7. Závěrem**

V dokumentaci jsou splněny zásadní požadavky hygienických předpisů, vyhlášek a norem. Při montáži VZT zařízení a provozu je třeba je třeba dodržovat předpisy o bezpečnosti práce. Pohyblivé části zařízení musí být zakryty a nesmí být za provozu snímány. Vzduchotechnická zařízení budou v případě potřeby opatřena tlumiči hluku v množství, aby akustický výkon ve vzduchovodech nepřesáhl zákonně stanovené limity podle příslušných vyhlášek 148/2006Sb. a 272/2011Sb., 217/2016Sb. Je třeba dbát pokynů výrobců pro montáž zařízení a elementů vč.dodání komponent, které musí být se zařízením dodány pro optimální funkci. Jednotlivé potrubní rozvody budou od ventilátorů odděleny pružnými tlumícími vložkami pro zamezení šíření hluku, taktéž uchycení zařízení ke konstrukcím a pomocné stavební kce pro zařízení budou provedeny v hluk nepřenášejícím provedení. Umístění úchytných potrubí určí vedoucí montáže VZT při montáži. Montáž bude provádět odborná firma dodávající ustanovení příslušných norem a vyhlášek, při montáži je též třeba dodržovat pokyny a doporučení výrobců daných zařízení vč.dodání komponent pro bezchybnou funkci soustavy.

Provoz a údržba – musí provádět kvalifikovaní pracovníci podrobně seznámení s obsluhou a provozními stavy zařízení, údržba musí být prováděna plánovitě a systematicky, zařízení nesmí být při údržbě v provozu.

Při údržbě zařízení je třeba dodržovat a respektovat kmenové předpisy, udržovat pohyblivé mechanismy (čištění, mazání..), provádět kontrolu a údržbu elementů VZT zařízení, provádět kontrolu filtrů a výměníků. Je třeba dbát požadavků navazujících profesí na kvalitu dodávky VZT. Odpadní vzduch nesmí svým vyústěním zhoršovat kvalitu okolního prostředí. Navržená zařízení svým provozem minimálně zatěžují životní prostředí a svým provozem zajišťují ochranu osob v objektu. *Výkresová část tvoří nedílný celek s textovou částí a přílohami. Dokumentace neslouží pro úplnou realizaci díla, ale pro výběr dodavatele a zhotovení profese. Pro kompletní realizaci zhotovitel dle potřeby zpracuje dílenskou dokumentaci včetně všech návazností a dokumentace navazujících profesí. V případě použití dokumentace k jiným účelům než je určena nenese zhotovitel PD odpovědnost za vzniklé škody. Daná zařízení svým provozem minimálně zatěžují okolní prostředí a přispívají svým provozem k bezpečnosti osob pobývajících v objektu. Při montáži je třeba dodržovat pokyny a doporučení výrobců daných zařízení, požadavky části elektroinstalace a též požadavky a podmínky investora. Dokumentace byla vyhotovena na základě známých skutečností a sdělení investora v době zhotovení dokumentace, před započítím montáž.prací musí být dokumentace odsouhlasena investorem(uživatelem). Konkretizace tras a prostupů bude provedena po odhalení konstrukcí a koordinaci profesí při montáži. Trasy budou upřesněny po koordinaci na stavbě. Případné odchylky od projektu musí být konzultovány s investorem nebo projektantem.*

**Pokud jsou uvedeny nějaké konkrétní výrobky nebo zařízení, tak slouží pouze jako příklad technických parametrů uvažovaného zařízení pro určení kvalitativního technického, estetického a funkčního standardu dodávky systému VZT, jinak projektová dokumentace je v souladu se zákonem o veřejných zakázkách – výběr zhotovitele.**



# Revel s.r.o.

Dubno 127,

261 01 Příbram

Telefon, fax : 318541900

Gen.projektant : ACTIV Projekce, Ohrazenice 55, Turnov – P.Pospíchal

Akce : **STAVEBNÍ ÚPRAVY A ZMĚNA UŽÍVÁNÍ  
ORDINACE PRAKTICKÉHO LÉKAŘE V  
DOMOVĚ SENIORŮ, ŽIŽKOVA Č.P.2031,  
TURNOV, NA ST.P.Č.865/3, K.Ú.TURNOV**

Obsah : D.1.4 Vzduchotechnika, větrání

Investor : Město Turnov, A.Dvořáka 355, 511 01 Turnov

Zakázka č. : P – 115/23

## SOUPIS STROJŮ A ZAŘÍZENÍ



Datum : 11/2023

Vypracoval : Ing.S.Kantor  
Zodp.projektant : Ing.Z.Jícha

# Ordinace praktického lékaře v Domově seniorů Turnov, Žižkova 2031 - investor Město Turnov

## Soupis strojů a zařízení

### Vzduchotechnika

pozice	popis	charakteristika	ovládání, další požadavky	počet
<b>1.VZT zařízení - větrání prostoru ordinace a zázemí</b>				
1	Ventilátor potrubní diagonální tříotáčkový např.TD-EVO 100, vč.klapky, pruž.manžet, uchycení a příslušenství, 230V, 29/21/19W, IP44, M = 60 m3/h, Pext = 90Pa	230V, 16/13/12W, ovládání, klapka	ovlád. - spínač/PIR čidlo	1
2	Ventilátor potrubní diagonální tříotáčkový např.TD-EVO 125, vč.klapky, pruž.manžet, uchycení a příslušenství, 230V, 29/21/19W, IP44, M = 200 m3/h, Pext = 85Pa	230V, 29/21/19W, ovládání, klapka	ovlád. - 2*spínač(tlačítko)+napojení na ovládání ventilátoru stávaj.stoupačky VZT	1
3	neobsazeno			

REZERVA příkonu - 1.5kW, 230V

# Revel s.r.o.

Dubno 127,

261 01 Příbram

Telefon, fax : 318541900

Gen.projektant :      ACTIV Projekce, Ohrazenice 55, Turnov – P.Pospíchal

Akce :                    **STAVEBNÍ ÚPRAVY A ZMĚNA UŽÍVÁNÍ  
ORDINACE PRAKTICKÉHO LÉKAŘE V  
DOMOVĚ SENIORŮ, ŽIŽKOVA Č.P.2031,  
TURNOV, NA ST.P.Č.865/3, K.Ú.TURNOV**

Obsah :                  D.1.4 Vzduchotechnika, větrání

Investor :               Město Turnov, A.Dvořáka 355, 511 01 Turnov

Zakázka č. :            P – 115/23

## S P E C I F I K A C E



Datum : 11/2023

Vypracoval : Ing.S.Kantor  
Zodp.projektant : Ing.Z.Jícha

# Ordinace prakt.lékaře Domov seniorů Turnov, Žižkova - investor Město Turnov

## Výpis materiálu pro výběr dodavatele a příp.zhotovení

### D 1.4. Vzduchotechnika

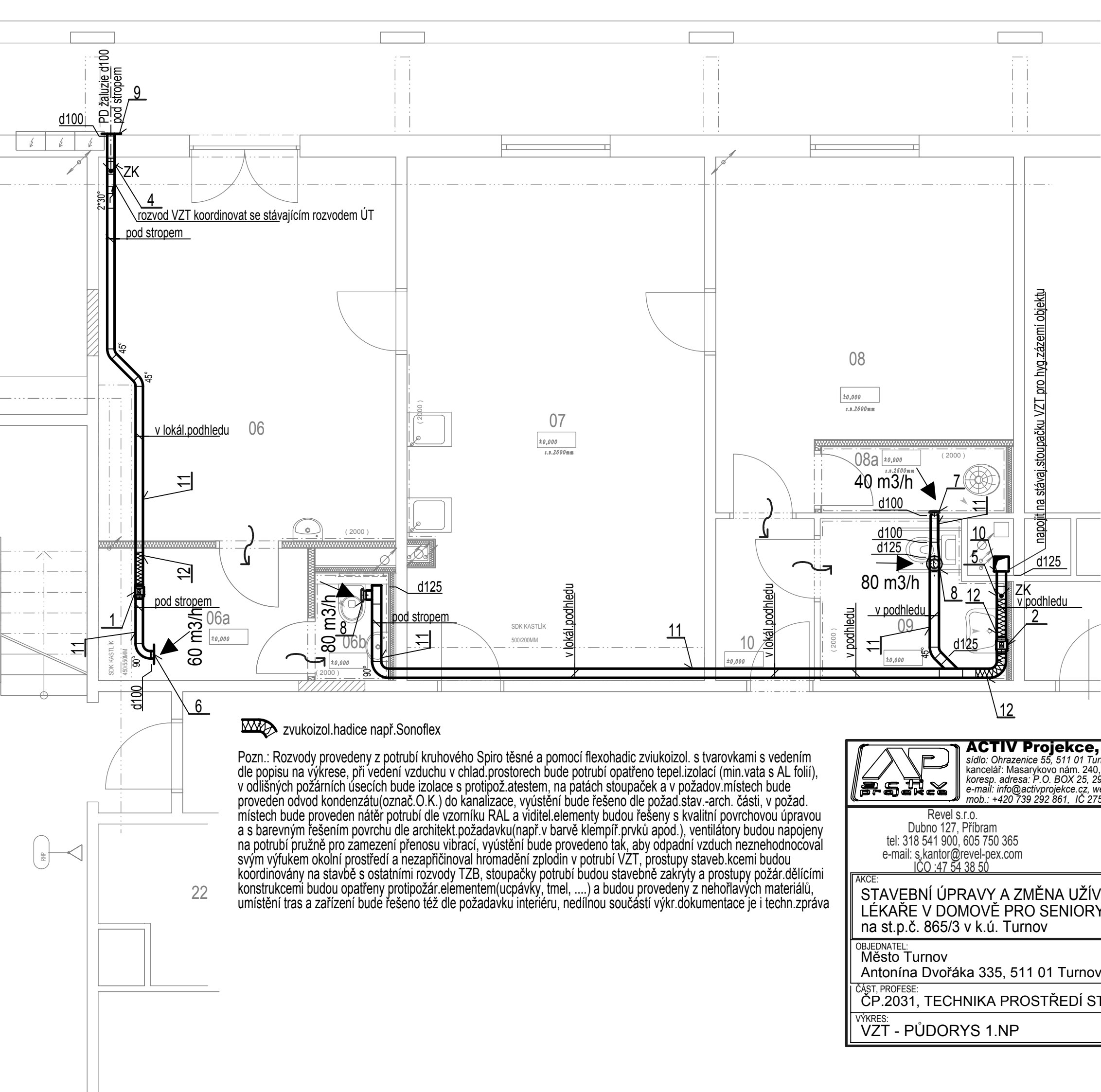
popis		m.j.	množs.	j.cena (Kč)	celkem(Kč)
<b>0. Demontáže, příprava</b>					
	Úprava stávající stoupačky VZT pro připojení nového rozvodu VZT do průměru 200mm - předpoklad 1 místo	kpl	1		
	Demontáž ventilačních mřížek do plochy 0,07 m2 vč.příslušenství- předpoklad 3 místa	kpl	1		
	odhalení konstrukcí, průzkum konstrukcí	kpl	1		
	Drobný materiál - demontáže	kg	4		
<b>CELKEM oddíl Kč (bez DPH)</b>					
<b>1. Zařízení VZT - Větrání prostor ordinace a hygienického zázemí</b>					
1	Ventilátor potrubní diagonální tříotáčkový např.TD-EVO 100, vč.klapky, pruž.manžet, uchycení a příslušenství, 230V, 29/21/19W, IP44, M = 60 m3/h, Pext = 90Pa	kpl	1		
	ovlád. - spínač-dod.elektro	kpl	1		
	pružné napojení, pružné uchycení	kpl	1		
2	Ventilátor potrubní diagonální tříotáčkový např.TD-EVO 125, vč.klapky, pruž.manžet, uchycení a příslušenství, 230V, 29/21/19W, IP44, M = 200 m3/h, Pext = 85Pa	kpl	1		
	ovlád. - 2*spínač(tlačítko)+napojení na ovládání ventilátoru	kpl	1		
	stávaj.stoupačky VZT - dodávka elektro	kpl	1		
	pružné napojení, pružné uchycení	kpl	1		
3	neobsazeno				
4	Zpětná klapka potrubní pro kruhové potrubí těsná d100 nízkoodporová včetně příslušenství např.RSK nebo MCA	kpl	1		
5	Zpětná klapka potrubní pro kruhové potrubí těsná d125 nízkoodporová včetně příslušenství např.RSK nebo MCA	kpl	1		
6	Ochranná mřížka (síta) odvodní kovová d100 včetně napojení na potrubí, povrch.úprava RAL dle arch.požad.- VYVZORKOVÁNÍ	kpl	1		
7	Talířový ventil odvodní kovový d100 např.KK, včetně napojení na potrubí, povrch.úprava RAL dle arch.požad.- VYVZORKOVÁNÍ	kpl	1		
8	Talířový ventil odvodní kovový d125 např.KK, včetně napojení na potrubí, povrch.úprava RAL dle arch.požad.- VYVZORKOVÁNÍ	kpl	1		
9	Protidešťová žaluzie komfortní samotřížná kovová pro napojení na kruh.potrubí průměr d100 s okapničkou, povrchová úprava RAL, vč.síta a příslušenství - VYVZORKOVÁNÍ	kpl	1		
10	Napojení na stávaj.stoupačku VZT do průřezu 200*200 mm - úprava stoupacího potrubí do délky 0,5 metru včetně realizace připojovacího nátrubku do průměru 140mm, vč.utěsnění a příslušenství	kpl	1		
	Úprava stávajícího ovládání odvod vzduchu z hygien.zázemí - napojení nového ventilátoru a propojení ovládání vč.příslušenství	kpl	1		
11	<b>Potrubí kruhové vinuté Spiro těsné či např.Safe click vč.přirážky na tvarovky</b>				
	D100, 30% tvarovek	bm	10		
	D125, 30% tvarovek	bm	15		
12	<b>Hadice flexibilní zvukoizolační např.Sono s kvalitní parozábranou</b>				
	D100	bm	1		
	D125, 30% tvarovek	bm	2		
	Tepelná a hluk.izolace potrubí - miner.vata s AL folií tl.do 40mm	m2	1		
	odvod kondenzátu do kanalizace	kpl	1		
	Nátěry potrubí dle vzorníku RAL (hygienické, protipovětrnostní,...)	m2	2		
	Drobný montážní materiál (spojky, uchytý, páska, konzoly,...)	kg	30		
	Utěsnění prostupů proti zatékání vody - dodávka stavby	kpl	1		
	Montáž rozvodů a zařízení	kpl	1		
	Napojení zařízení na soustavu UT, ZTI a elektro, MaR - dodávka příslušných profesí	kpl	1		

<b>CELKEM oddíl Kč (bez DPH)</b>					
<b>2. Ostatní</b>					
	Zaregulování systému - VZT	hod	1		
	Propojení kabeláží - VZT a ELE/MaR - dle schémat dodaných se zařízeními	kpl	1		
	Koordinace profesí	hod	2		
	Zprovoznění (oživení) systému VZT a MaR - předpoklad 1 hod	kpl	1		
	Provoz investora, zaškolení obsluhy	hod	1		
	Drobný materiál ostatní (štítky, cedule,.....) - předpoklad 6 ks	kpl	1		
	Zhotovení dílenské dokumentace VZT a MaR	kpl	1		
	Zhotovení dokumentace skutečného provedení VZT a MaR	kpl	1		
	Přesun hmot	kpl	1		
	Měření a zkoušení ke kolaudaci	kpl	1		
	Ostatní podružné náklady - režie, drobný spotř.materiál, dopravné, záruky	kpl	1		
	Úpravy systému v rámci zkušebního provozu - předpokl.1 hod	kpl	1		
	Ostatní položky neuvedené (zakryté konstrukce,...)	kpl	1		
<b>CELKEM oddíl Kč (bez DPH)</b>					
<b>CELKEM VZT Kč (bez DPH)</b>					
<b>DPH 21%</b>					
<b>CELKEM VZT Kč (vč. DPH)</b>					

Pozn.Nedílnou součástí specifikace je i výkres.dokumentace, technická zpráva a přílohy, v jednotkových cenách budou obsaženy i komponenty a práce zajišťující spolehlivou funkci systému

Pozn.U investorem požadovaných viditelných prvků bude provedeno vyvzorkování

**Pozn.: Případné konkrét.příklady výrobků slouží pouze pro stanovení technických, kvalitativních a estetických parametrů pro určení kvality dodávky systému VZT**



LEGENDA MÍSTNOSTÍ

È.M.	NÁZEV MÍSTNOSTI	M <sup>2</sup>	PODLAHA
01	VSTUPNÍ HALA	27.32	DLAŽBA KER.
02	VÝTAH	2.25	
03	VÝTAH	1.78	
04	STROJOVNA VÝTAHU	3.94	
05	PŘEDÁVACÍ STANICE TEPLA	12.07	BETON
06	ORDINACE	21.14	VINYL
06a	ŠATNA ZAMĚSTNANCI	5.31	VINYL
06b	WC ZAMĚSTNANCI	1.67	DLAŽBA KER.
07	SESTERNA	28.68	VINYL
08	ČEKARNA	16.89	VINYL
08a	ÚKLIDOVÁ KOMORA	2.35	DLAŽBA KER.
09	WC PACIENTI	5.07	DLAŽBA KER.
10	PŘEDSÍŇ	2.95	VINYL
11	CHODBA	25.58	DLAŽBA KER.
12	WC PERSONÁL	3.42	
13	ÚDRŽBAŘSKÁ DÍLNA	24.39	
14	KLUB	26.83	
15	JÍDELNA	26.83	
16	PŘÍPRAVNA JÍDLA	20.65	
17	PŘEDSÍŇ	1.78	
18	ÚKLID KUCH.	1.38	
19	WC KUCHYŇ	1.46	
20	VRÁTNICE	17.60	
21	PŘEDSÍŇ	3.01	
22	PŘÍSLUŠENSTVÍ PERS.	5.12	

 zvukoizol.hadice např.Sonoflex

Pozn.: Rozvody provedeny z potrubí kruhového Spiro těsné a pomocí flexohadice zviukoizol. s tvarovkami s vedením dle popisu na výkrese, při vedení vzduchu v chlad.prostorech bude potrubí opatřeno tepel.izolací (min.vata s AL folií), v odlišných požárních úsecích bude izolace s protipož.atestem, na patách stoupaček a v požadov.místech bude proveden odvod kondenzátu(označ.O.K.) do kanalizace, vyústění bude řešeno dle požad.stav.-arch. části, v požad.místech bude proveden nátěr potrubí dle vzorníku RAL a viditel.elementy budou řešeny s kvalitní povrchovou úpravou a s barevným řešením povrchu dle architekt.požadavku(např.v barvě klempíř.prvků apod.), ventilátory budou napojeny na potrubí pružně pro zamezení přenosu vibrací, vyústění bude provedeno tak, aby odpadní vzduch neznechodnocoval svým výfukem okolní prostředí a nezapřičinoval hromadění zplodin v potrubí VZT, prostupy staveb.kcemi budou koordinovány na stavbě s ostatními rozvody TZB, stoupačky potrubí budou stavebně zakryty a prostupy požár.dělicími konstrukcemi budou opatřeny protipožár.elementem(ucpávky, tmel, ....) a budou provedeny z nehořlavých materiálů, umístění tras a zařízení bude řešeno též dle požadavku interiéru, nedílnou součástí výkr.dokumentace je i techn.zpráva

PLOCHA MÍSTNOSTÍ CELKEM: 289.47

**ACTIV Projekce, s.r.o.**  
sídl: Ohrazenice 55, 511 01 Turnov  
kancelář: Masarykovo nám. 240, 295 01 Mnichovo Hradiště  
koresp. adresa: P.O. BOX 25, 295 01 Mnichovo Hradiště  
e-mail: info@activprojekce.cz, web: www.activprojekce.cz  
mob.: +420 739 292 861, IČ 27538320, DIČ CZ27538320

Revel s.r.o.  
Dubno 127, Příbram  
tel: 318 541 900, 605 750 365  
e-mail: s.kantor@revel-pex.com  
IČO :47 54 38 50

ZPRACOVATEL ČASTI:  
Vypracoval:  
**Ing.Stanislav Kantor**  
Zodpovědný projektant:  
**Ing.Zdeněk Jícha**

GENERÁLNÍ PROJEKTANT:  
Hlavní projektant:  
Pospíchal Petr

AKCE:  
**STAVEBNÍ ÚPRAVY A ZMĚNA UŽÍVÁNÍ - ORDINACE PRAKTICKÉHO LÉKAŘE V DOMOVĚ PRO SENIORY ČP. 2031 ŽIŽKOVA, TURNOV na st.p.č. 865/3 v k.ú. Turnov**

OBJEDNATEL:  
**Město Turnov**  
**Antonína Dvořáka 335, 511 01 Turnov, IČ: 00276227**

ČÁST, PROFESE:  
**ČP.2031, TECHNIKA PROSTŘEDÍ STAVEB**

VYKRES:  
**VZT - PŮDORYS 1.NP**

Číslo zakázky:  
**23/09-003(P-115/23)**

Datum:  
**11/2023**

Část:  
**D.1.4**

Č.výkr.:  
**V1**

Výtisk č.:  
**1:50**

Změna:  
**1:50**