

P1

REVIZE	PARÉ ČÍSLO	AUTORIZOVÁNO
		Ing. Jiří Vonásek
		autorizovaný inženýr, ČKAIT 0003970

DOMOV SEDLČANY
REVITALIZACE PLÁŠŤŮ BUDOV A TECH. VYBAVENÍ
U KULTURNÍHO DOMU 746, 264 01 SEDLČANY

architektonické studie, návrhy interiérů
projektová dokumentace pozemních staveb
zaměření a pasportizace stávajících staveb
průkazy penb, energetické poradenství

s.r.o.
arde
architektura design

ZDRAVOTNĚ TECHNICKÉ INSTALACE

U Děkanky 1645/6, 140 00 Praha 4
web: www.belko.cz tel. 775 660 215

HLAVNÍ INŽENÝR PROJEKTU	Ing. arch. David Belko	INVESTOR	Domov Sedlčany
ARCHITEKTENICKÉ ŘEŠENÍ	Ing. arch. David Belko	DATUM	10/2023
ODPOVĚDNÝ PROJEKTANT ČÁSTI	Ing. Jiří Vonásek	ČÍSLO ZAKÁZKY	2303
VYPRACOVAL	Ing. Jiří Vonásek	STUPEŇ DOKUMENTACE	DSP

TECHNICKÁ ZPRÁVA

ČÍSLO
D1.4a.1

Zpráva řeší možnost částečné rekonstrukce páteřních rozvodů zdravotně technických instalací v objektu domova pro seniory se sedmi nadzemními podlažními a jedním suterénem. Některé stávající instalace v objektu budou vybourány a nahrazeny v plném rozsahu vnitřní instalace. Kanalizace objektu bude napojena na stávající svodné potrubí a vodovod na přívod vody z areálového vodovodu.

Kanalizace

Stávající svodné potrubí splaškové i dešťové kanalizace je uloženo pod podlahou suterénu. Při rekonstrukci se počítá s výměnou splaškového a dešťového odpadního potrubí s napojením stávajícího přípojovacího potrubí.

Kanalizace splašková

Při rekonstrukci bude vyměněno odpadní potrubí vedené v instalačních jádrech od patečního kolene svodného potrubí až po odvětrání odpadního potrubí 500mm nad střechu nástavby nad instalační šachtou, kde se ukončí ventilační hlavicí. V jednotlivých podlažích se podle stávajícího stavu vysadí odbočky pro napojení stávajícího přípojovacího potrubí.

Čistící tvarovky se osadí na odpadních potrubích v nejnižším podlaží.

Na kanalizaci se napojí běžné zařizovací předměty s normálním znečištěním odpadních vod bez nutnosti předčištění odpadních vod před vypuštěním do veřejné kanalizace.

Kanalizace dešťová

Při rekonstrukci bude vyměněno odpadní potrubí vedené podél vnitřních zdí od patečního kolene svodného potrubí až po střešní vtoky. Nová střecha bude odvodněna pomocí nově osazených střešních vtoků DN125.

Čistící tvarovky se osadí na odpadních potrubích v nejnižším podlaží.

Všeobecně kanalizace

Vnitřní instalace kanalizace odpadní potrubí bude provedeno z plastových trub PP HT. Aby se zabránilo šíření hluku v potrubí bude potrubí vedeno v instalačních jádrech. Montáž bude potřeba provádět v souladu s pokyny výrobce pro tento materiál. Vnitřní instalace odpadního potrubí dešťové kanalizace musí být provedena z potrubí, které v hrdlech odolá tlaku výšky budovy (přípravky proti vysunutí hrdel). Dešťové odpady budou izolovány v délce 6 m pod střešním vtokem proti orosení. Prostupy stropy se opatří požárními manžetami s odolností 60 minut.

Vnitřní kanalizace musí být prováděna podle ustanovení ČSN 75 6760, ČSN EN 12056-1 až EN 12056-5 a ČSN1717.

Vodovod

Objekt bude napojen na stávající vodovodní přípojku z areálového rozvodu. Na přívodu vody do objektu bude umístěn hlavní uzávěr objektu, vodní filtr, podružný vodoměr, uzávěr a redukční ventil. Tam, kde jsou v současné době použity jemné vodní filtry, budou tyto přeneseny i s obtokem do rozvodu vody. .

V pavilonu se nachází i provoz prádelny, který bude napojen samostatným potrubím za vodoměrnou sestavou. Na přívodním potrubí budou osazeny stávající jemné vodní filtry s obtokem a podružnými vodoměry.

Hlavní vodovodní rozvod bude zavěšen pod stropem 1.P.P. a veden ke stoupačkám. Z nového vodorovného vodovodního rozvodu bude napojeno stávající přípojovací potrubí zařizovacích předmětů osazených v suterénu podle současného stavu. Vodovodní stoupačky budou vedeny v instalačních jádrech. V jednotlivých podlažích bude na nové stoupačky do vysazených odboček dle stávajícího stavu napojeno stávající přípojovací potrubí. Napojení stávajících přípojovacích potrubí se opatří uzávěry.

Na hlavní vodovodní rozvod bude napojena i stoupačka požární vody. Přívodní potrubí pro požární rozvod se opatří uzávěrem a zpětným ventilem. Rozvod teplé vody bude vybaven cirkulačním potrubím.

Na přívodním potrubí jednotlivých stoupaček se osadí uzávěry s vypouštěním. Přístup k uzávěrům a vodoměrům bude umožněn z podhledu dvířky nebo odnímatelným podhledem. Potrubí stoupaček se ukončí zaslepením 0,1 metru nad poslední odbočkou. Na vodovodní rozvod se napojí běžné výtoky a baterie.

Požární zabezpečení objektu bude zajištěno osazením hydrantových skříní B25/20 se stálotvárnou hadicí ve schodišťovém prostoru všech podlaží.

Teplá užitková voda bude připravována pomocí solárně termického systému, který sestává z dvojice předehřívacích tlakových zásobníků s obsahem 750 litrů a dvou dohřívacích tlakových zásobníků s obsahem 750 litrů. Jak bylo dohodnuto s projektantem solárně termického systému, bude potrubí studené vody, teplé vody a cirkulace zavedeno pod stropem suterénu do místností pro osazení zásobníků, kde bude projektantem solárně termického systému propojeno do systému. Cirkulační potrubí bude vybaveno cirkulačním potrubím osazeným na potrubí (viz projekt. solárně termického systému). Připojení a propojení předehřívacích zásobníků a dohřívacích zásobníků a jejich vyhřívání je předmětem zvláštního projektu „Solárně termického systému“.

Na vodovodní rozvod v celém objektu se použije plastové potrubí materiálu PPR PN16. Veškeré rozvody vnitřního vodovodu budou opatřeny tepelnou izolací dle Vyhlášky č. 193/2007. Horizontální rozvod bude opatřen izolačním pouzdrem z minerální vlny s kaširovaným hliníkovým pláštěm.

Vodovodní rozvod musí být montován v souladu s předpisy

ČSN 73 6660	Vnitřní vodovod
ČSN 73 6650	Výpočet vnitřního vodovodu
ČSN 06 0320	Potřeba teplé užitkové vody
ČSN EN 1717	Ochrana proti znečištění pitné vody ve vnitřních vodovodech
ČSN 75 5911	Tlakové zkoušky vodovodního a závlahového potrubí
ČSN 75 7111	Jakost vod - Pitná voda
ČSN 83 0615	Požadavky na jakost vody dopravované potrubím
ČSN 83 0616	Jakost teplé užitkové vody

Realizace stavby

Realizace úprav ZTI bude probíhat za provozu, proto práce na potrubí budou probíhat v dílčích úsecích, tak aby byl provoz ovlivněn co nejméně.

Nový přívod pro hydranty bude proveden za připojením objektu, na stávajícím potrubí bude provedena odbočka a nové potrubí. Potrubí bude vedeno paralelně se stávajícím, jak ležaté tak i svislé, tak aby i při osazování nového potrubí bylo stále funkční stávající požární potrubí včetně stávajících hydrantů. Po přípravě potrubí budou postupně měněny a připojovány jednotlivé hydranty.

Najednou bude vyměněno stoupací potrubí vždy v jednom instalačním jádru, v případě vodovodu včetně připojovacího ležatého potrubí od páteřního rozvodu vedeného pod stropem 1.PP, bude provedeno provizorní propojení nových a stávajících rozvodů. Dotčené pokoje/místnosti u daného instalačního jádra budou vyklizeny a během realizace stoupačky nebudou fungovat.

Poté bude provedena výměna ležatého vodovodního potrubí mezi přívodem do objektu a novými rozvody u stoupaček a napojení na ohřev teplé vody. To si vyžádá dočasné uzavření vody v objektu.

Je nutno zpracovat přesný harmonogram realizace úprav ZTI a dát jej k odsouhlasení investorovi.

KANALIZACE D+M

Potrubí odpadní splaškové PP HT f 110	m	150
Připojení potrubí od zařizovacích předmětů	ks	65
Čistící kus na potrubí D110	ks	6
Potrubí odpadní splaškové PP HT f 130	m	5
Potrubí odpadní dešťové PP HT f 130	m	49
Čistící kus na potrubí D110	ks	2
Ventilační hlavice f 110	ks	6
Střešní vtok DN125	ks	2
Protipožární manžeta na potrubí f 110, odolnost 60minut	ks	54
Protipožární manžeta na potrubí f 130, odolnost 60minut	ks	2

VODOVOD D+M

Stoupací potrubí plastové teplé vody PPR PN16 ϕ 20 + izolace, uchycení jádro	m	105
Stoupací potrubí plastové teplé vody PPR PN16 ϕ 25 + izolace, uchycení jádro	m	11
Stoupací potrubí plastové teplé vody PPR PN16 ϕ 32 + izolace, uchycení jádro	m	90
Stoupací potrubí plastové teplé vody PPR PN16 ϕ 40 + izolace, uchycení jádro	m	33
Stoupací potrubí plastové studené vody PPR PN16 ϕ 32 + izolace, uchycení jádro	m	95
Stoupací potrubí plastové studené vody PPR PN16 ϕ 40 + izolace, uchycení jádro	m	55
Připojovací potrubí plastové teplé vody PPR PN16 ϕ 25 + izolace, uchycení zeď	m	25
Připojovací potrubí plastové studené vody PPR PN16 ϕ 25 + izolace, uchycení zeď	m	25
Vodorovné potrubí plastové teplé vody PPR PN16 ϕ 20 + izolace, uchycení pod strop	m	20
Vodorovné potrubí plastové teplé vody PPR PN16 ϕ 25 + izolace, uchycení pod strop	m	45
Vodorovné potrubí plastové teplé vody PPR PN16 ϕ 32 + izolace, uchycení pod strop	m	15
Vodorovné potrubí plastové teplé vody PPR PN16 ϕ 40 + izolace, uchycení pod strop	m	65
Vodorovné potrubí plastové teplé vody PPR PN16 ϕ 50 + izolace, uchycení pod strop	m	15
Vodorovné potrubí plastové studené vody PPR PN16 ϕ 32 + izolace, uchycení pod strop	m	35
Vodorovné potrubí plastové studené vody PPR PN16 ϕ 40 + izolace, uchycení pod strop	m	68
Vodorovné potrubí plastové studené vody PPR PN16 ϕ 50 + izolace, uchycení pod strop	m	8
Vodorovné potrubí plastové studené vody PPR PN16 ϕ 63 + izolace, uchycení pod strop	m	8
Napojení stávajícího připojovacího potrubí ϕ 25 na nové vodorovné	ks	90
Kulový kohout KK20	ks	84
Kulový kohout KK32	ks	1
Kulový kohout KK50	ks	2
Kulový kohout s vypouštěním KK15	ks	4
Kulový kohout s vypouštěním KK20	ks	2
Kulový kohout s vypouštěním KK32	ks	12
Zpětný ventil DN32	ks	1
Zpětný ventil DN50	ks	1
Redukční ventil DN50	ks	1
Vodní filtr DN50	ks	1
Hydrantová skříň s výzbrojí D25/20	ks	8
Podružný vodoměr DN20	ks	3

Ostatní

Demontáže	kpl	1
Doprava	kpl	1
Tlaková zkouška vodovodu	kpl	1
Zkouška těsnosti kanalizace	kpl	1
Stavební přípomoc, prostupy, utěsnění prostupů	kpl	1