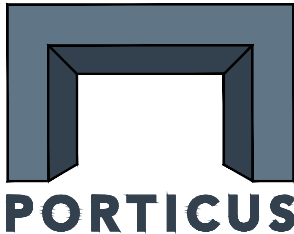


PORTICUS s.r.o., Loketská 344/12, 360 06 K. Vary, tel. 353116277					
Ved.projektant	ING.ODVODY				
Hlav.inž.projektu	ING.DÖRRER				
Zodp.projektant	ING.ODVODY,				
Vypracoval	ING.DÖRRER				
Objednatel	SM Karlovy Vary, Moskevská 2035/21, 361 20 K. Vary				
Investor	SM Karlovy Vary, Moskevská 2035/21, 361 20 K. Vary				
MÚ	KARLOVY VARY	SÚ	KARLOVY VARY		
Stavba	KARLOVY VARY, KOLLÁROVA 539, OBJEKT DRAHOMÍRA			Datum	09/2022
Akce	PŘÍSTAVBY, ZMĚNA ÚČELU UŽÍVÁNÍ A STAVEBNÍ ÚPRAVY OBJEKTU NA BYTOVÝ DŮM			Stupeň	DUR
				Č. zakázky	2202 006.2
Objekt				Měřítko	
Díleč část					Č. přílohy B
Obsah	SOUHRNNÁ TECHNICKÁ ZPRÁVA				

KARLOVY VARY, KOLLÁROVA 539, OBJEKT DRAHOMÍRA,
PŘÍSTAVBY, ZMĚNA ÚČELU UŽÍVÁNÍ A STAVEBNÍ
ÚPRAVY OBJEKTU NA BYTOVÝ DŮM

Dokumentace pro vydání rozhodnutí o umístění stavby
Zakázkové číslo: 2202 006.2

B SOUHRNNÁ TECHNICKÁ ZPRÁVA

K DOKUMENTACI PRO VYDÁNÍ ROZHODNUTÍ O UMÍSTĚNÍ STAVBY

B.1	POPIS ÚZEMÍ STAVBY	3
	a) charakteristika území a stavebního pozemku, zastavěné území a nezastavěné území, soulad navrhované stavby s charakterem území, dosavadní využití a zastavěnost území	3
	b) údaje o souladu stavby s územně plánovací dokumentací, s cíli a úkoly územního plánování, včetně informace o vydané územně plánovací dokumentaci	3
	c) informace o vydaných rozhodnutích o povolení výjimky z obecných požadavků na využívání území	4
	d) informace o tom, zda a v jakých částech dokumentace jsou zohledněny podmínky závazných stanovisek dotčených orgánů	4
	e) výčet a závěry provedených průzkumů a rozborů - geologický průzkum, hydrogeologický průzkum, stavebně historický průzkum apod.	4
	f) ochrana území podle jiných právních předpisů	7
	g) poloha vzhledem k záplavovému území, poddolovanému území apod.	7
	h) vliv stavby na okolní stavby a pozemky, ochrana okolí, vliv stavby na odtokové poměry v území	7
	i) požadavky na asanace, demolice, kácení dřevin	7
	j) požadavky na maximální dočasné a trvalé zábery zemědělského půdního fondu (ZPF) nebo pozemků určených k plnění funkce lesa	7
	k) územně technické podmínky - zejména možnost napojení na stávající dopravní a technickou infrastrukturu, možnost bezbariérového přístupu k navrhované stavbě	7
	l) věcné a časové vazby stavby, podmiňující, vyvolané, související investice	7
	m) seznam pozemků podle katastru nemovitostí, na kterých se stavba umísťuje	8
	n) seznam pozemků podle katastru nemovitostí, na kterých vznikne ochranné nebo bezpečnostní pásmo	8
B.2	CELKOVÝ POPIS STAVBY	8
B.2.1	ZÁKLADNÍ CHARAKTERISTIKA STAVBY A JEJÍHO UŽÍVÁNÍ	8
	a) nová stavba nebo změna dokončené stavby; u změny stavby údaje o jejím současném stavu, závěry stavebně technického, případně stavebně historického průzkumu a výsledky statického posouzení nosných konstrukcí	8
	b) účel užívání stavby	9
	c) trvalá nebo dočasná stavba	9
	d) informace o vydaných rozhodnutích o povolení výjimky z technických požadavků na stavby a technických požadavků zabezpečujících bezbariérové užívání stavby	9
	e) informace o tom, zda a v jakých částech dokumentace jsou zohledněny podmínky závazných stanovisek dotčených orgánů	9
	f) ochrana stavby podle jiných právních předpisů	9
	g) navrhované parametry stavby - zastavěná plocha, obestavěný prostor, užitná plocha, počet funkčních jednotek a jejich velikosti apod.	9
	h) základní bilance stavby - potřeby a spotřeby médií a hmot, hospodaření s dešťovou vodou, celkové produkováné množství a druhy odpadů a emisí	11
	i) základní předpoklady výstavby - časové údaje o realizaci stavby, členění na etapy	14
	j) orientační náklady stavby	14
B.2.2	CELKOVÉ URBANISTICKÉ A ARCHITEKTONICKÉ ŘEŠENÍ	14
	a) urbanismus - územní regulace, kompozice prostorového řešení:	14
	b) architektonické řešení - kompozice tvarového řešení, materiálové a barevné řešení:	14
B.2.3	CELKOVÉ PROVOZNÍ ŘEŠENÍ, TECHNOLOGIE VÝROBY	15
B.2.4	BEZBARIÉROVÉ UŽÍVÁNÍ STAVBY	16
B.2.5	BEZPEČNOST PŘI UŽÍVÁNÍ STAVBY	16

B.2.6	ZÁKLADNÍ TECHNICKÝ POPIS STAVEBNÍCH A INŽENÝRSKÝCH OBJEKTŮ STAVBY	17
B.2.6.1	SO 01 - BYTOVÝ DŮM.....	17
	<i>a) architektonicko-stavební řešení.....</i>	<i>17</i>
	<i>b) konstrukční řešení</i>	<i>18</i>
	<i>c) základní klimatická, seizmická a nahodilá zatížení objektu.....</i>	<i>20</i>
B.2.6.2	SO 02 – OPĚRNÉ STĚNY, OPLOCENÍ	20
B.2.6.3	IO 01 – KOMUNIKACE A ZPEVNĚNÉ PLOCHY	21
B.2.6.4	IO 02 – VEGETAČNÍ ÚPRAVY	22
B.2.6.5	IO 03 – PŘELOŽKA KABELŮ NN	22
B.2.6.6	IO 04 – ÚPRAVY VEŘEJNÉHO OSVĚTLENÍ.....	22
B.2.6.7	IO 05 – ÚPRAVY OSVĚTLENÍ UZAVŘENÉHO PARKOVIŠTĚ PRO OBYTNÉ JEDNOTKY	22
B.2.6.8	IO 06 – PŘÍPRAVA KABELOVODŮ PRO NABÍJENÍ ELEKTOMOBILŮ.....	22
B.2.6.9	IO 07 – PŘELOŽKY KABELŮ SLB	23
B.2.6.10	IO 08 – ODVODNĚNÍ PARKOVACÍCH PLOCH A KOMUNIKACÍ	23
B.2.7	ZÁKLADNÍ POPIS TECHNICKÝCH A TECHNOLOGICKÝCH ZAŘÍZENÍ V OBJEKTU SO 01	23
B.2.8	ZÁSADY POŽÁRNĚ BEZPEČNOSTNÍHO ŘEŠENÍ	27
B.2.9	ÚSPORA ENERGIE A TEPELNÁ OCHRANA	27
	<i>a) Kritéria tepelně technického hodnocení.....</i>	<i>27</i>
B.2.10	HYGIENICKÉ POŽADAVKY NA STAVBY, POŽADAVKY NA PRACOVNÍ A KOMUNÁLNÍ PROSTŘEDÍ	28
B.2.11	ZÁSADY OCHRANY STAVBY PŘED NEGATIVNÍMI ÚČINKY VNĚJŠÍHO PROSTŘEDÍ	30
B.3	<u>PŘIPOJENÍ NA TECHNICKOU INFRASTRUKTURU</u>	30
	<i>a) napojovací místa technické infrastruktury, přeložky</i>	<i>30</i>
	<i>b) připojovací rozměry, výkonové kapacity a délky.</i>	<i>31</i>
B.4	<u>DOPRAVNÍ ŘEŠENÍ.....</u>	31
	<i>a) popis dopravního řešení včetně bezbariérových opatření pro přístupnost a užívání stavby osobami se sníženou schopností pohybu nebo orientace</i>	<i>31</i>
	<i>b) napojení území na stávající dopravní infrastrukturu</i>	<i>31</i>
	<i>c) doprava v klidu.....</i>	<i>31</i>
B.5	<u>ŘEŠENÍ VEGETACE A SOUVISEJÍCÍCH TERÉNNÍCH ÚPRAV</u>	33
B.6	<u>POPIS VLIVŮ STAVBY NA ŽIVOTNÍ PROSTŘEDÍ A JEHO OCHRANA</u>	35
	<i>a) vliv na životní prostředí - ovzduší, hluk, voda, odpady a půda</i>	<i>35</i>
	<i>b) vliv na přírodu a krajinu - ochrana dřevin, ochrana památných stromů, ochrana rostlin a živočichů, zachování ekologických funkcí a vazeb v krajině apod.....</i>	<i>35</i>
	<i>c) vliv na soustavu chráněných území Natura 2000:.....</i>	<i>35</i>
	<i>d) způsob zohlednění podmínek závazného stanoviska posouzení vlivu záměru na životní prostředí, je-li podkladem</i>	<i>35</i>
	<i>e) v případě záměrů spadajících do režimu zákona o integrované prevenci základní parametry způsobu naplnění závěrů o nejlepších dostupných technikách nebo integrované povolení, bylo-li vydáno.....</i>	<i>36</i>
	<i>f) navrhovaná ochranná a bezpečnostní pásma, rozsah omezení a podmínky ochrany podle jiných právních předpisů</i>	<i>36</i>
B.7	<u>OCHRANA OBYVATELSTVA</u>	36
	<i>Splnění základních požadavků z hlediska plnění úkolů ochrany obyvatelstva:</i>	<i>36</i>
B.8	<u>ZÁSADY ORGANIZACE VÝSTAVBY</u>	36
	<i>a) napojení staveniště na stávající dopravní a technickou infrastrukturu</i>	<i>36</i>
	<i>b) ochrana okolí staveniště a požadavky na související asanace, demolice, kácení dřevin</i>	<i>36</i>
	<i>c) maximální dočasné a trvalé zábory pro staveniště</i>	<i>37</i>
	<i>d) požadavky na bezbariérové obchozí trasy.....</i>	<i>37</i>
	<i>e) bilance zemních prací, požadavky na přísun nebo deponie zemín</i>	<i>37</i>
B.9	<u>CELKOVÉ VODOHOSPODÁŘSKÉ ŘEŠENÍ</u>	38
B.10	<u>PŘÍLOHY</u>	38

B.1 POPIS ÚZEMÍ STAVBY

a) charakteristika území a stavebního pozemku, zastavěné území a nezastavěné území, soulad navrhované stavby s charakterem území, dosavadní využití a zastavěnost území

Stavební pozemek se nachází v Karlových Varech v centrální části městské části Tuhnice. Území leží v zastavěné části města a spadá do lokality obytné zóny.

Záměr (stavební úpravy stávajícího objektu na bytový dům) je v souladu se stávajícím charakterem území. Tento stávající objekt „Drahomíra“ (v této PD SO 01), který v minulosti sloužil celý jako ubytovna, je aktuálně užíván pouze částečně:

- část A - v provozu pouze 1.NP (hospoda a administrativa)
- část B - v provozu v celém rozsahu jako ubytovna
- část C – vertikální komunikace (schodiště a zdviže) v provozu v celém rozsahu

Záměr z důvodu změny účelu využití z ubytovny na bytový dům bude vyžadovat zřízení parkovacích a odstavných stání v rozsahu dle platné legislativy. K výstavbě těchto stání bude využita:

- nezastavěná svažité plocha západně od stávající ubytovny (příjezd z náměstí V. Řezáče), dotčená plocha je z části porostlá keři a vzrostlými stromy, část plochy je volná zelená plocha travnatého porostu,
- plochy podél komunikace v ulici Kollárova, která přiléhá východně ke stávajícímu objektu.

Klimatické poměry lokality

Území leží v mírně teplé klimatické oblasti. Podle výsledků dlouhodobých měření na stanici ČHMÚ v Karlových Varech jsou průměrné hodnoty pro teplotu 7,3 °C, roční úhrn srážek 659 mm a výpar z povrchu půdy 360 mm. Srážky je podle dlouhodobých měření možno očekávat každý druhý den. Převládající směry větrů jsou východní a západní, z toho nejsilnější jsou západní. Průměrná relativní vlhkost vzduchu dosahuje maxima v 11. – 12. měsíci (86 %), nejnižší je v červnu až červenci (69 %). Roční průměr je 77 %.

Nahodilé zatěžovací vlivy v lokalitě

Území je situováno ve III. sněhové a III. větrové oblasti podle ČSN 730035 "Zatížení stavebních konstrukcí" (vč. změny Z3 z října r. 2006). Podle ČSN 730036 "Seismická zatížení staveb" je v oblasti do 6° stupnice MKS-64; ve smyslu této normy je třeba počítat jen s omezenými seismickými účinky na stavbu.

V zájmovém území nejsou dle databáze ČGS-Geofond evidovány žádné sesuvné jevy nebo svahové pohyby, území není poddolováno, nenacházejí se zde stará důlní díla ani deponie.

b) údaje o souladu stavby s územně plánovací dokumentací, s cíli a úkoly územního plánování, včetně informace o vydané územně plánovací dokumentaci

Záměr není v souladu s platnou územně plánovací dokumentací (Územní plán Karlovy Vary byl Zastupitelstvem města Karlovy Vary vydán dne 25.1.2022 usnesením č. ZM/9/1/22 a nabyl účinnosti dne 23.2.2022, dále jen ÚP) o čemž projektant informoval stavebníka bezprostředně po zahájení prací.

Zásadní nesoulady platného ÚP a záměru jsou:

Zájmové území náleží dle ÚP (1f.3 Podmínky pro využití ploch s RZV) do:

- ploch občanského vybavení - komerční zařízení malá a střední (OM), přičemž dle odstavce 1f.3.3.1 Plochy občanského vybavení - veřejná infrastruktura ÚP nepřipouští v této ploše bydlení v bytových domech
- ploch veřejných prostranství - veřejná zeleň (ZV), přičemž dle odstavce 1f.3.4.2 Plochy veřejných prostranství – veřejná zeleň ÚP nepřipouští v této ploše zřízení parkovacích a odstavných stání

Stavebník zajišťuje nezávisle na zhotoviteli této projektové dokumentace, změnu ÚP, která umožní realizaci záměru dle této projektové dokumentace. Po vydání příslušné změny ÚP Zastupitelstvem SMKVV bude tato kapitola STZ

- c) *informace o vydaných rozhodnutích o povolení výjimky z obecných požadavků na využívání území*
Rozhodnutí o povolení výjimky z obecných požadavků na využívání území nebyla vydána.
- d) *informace o tom, zda a v jakých částech dokumentace jsou zohledněny podmínky závazných stanovisek dotčených orgánů*
Viz níže v této souhrnné technické zprávě – bod B.2.1 e).
- e) *výčet a závěry provedených průzkumů a rozborů - geologický průzkum, hydrogeologický průzkum, stavebně historický průzkum apod.*
1. Inženýrsko - geologická rešerše geologických poměrů.

zpracovatel: AGUAS CF s.r.o.
č. úkolu: 2022/66 A
datum: 07/2022

Geologie

V rámci posudku nebyly prováděny technické práce odkryvné.

Z archivních materiálů byla využita geologická mapa v měřítku 1 : 50 000, list Karlovy Vary 11 – 21; excerptovány byly zejména tyto starší průzkumné práce:

- Posudek geologických poměrů pro stabilizaci svahu pod objektem Drahomíra (Vylita T., 2008) • Odborný posudek vlivů důlního díla PKS A2 na PLZ LM Karlovy Vary (Vylita T., 1992)
- IG a HG průzkum pro rekonstrukci kanalizačních sběračů A a D (Stavební geologie Praha, 1987).

Podrobnosti viz

Fyzicko-geografické a regionálně geologické poměry území

Dle regionálního geomorfologického členění ČR náleží zájmové území k celku Sokolovské pánve, leží blíže rozhraní se severovýchodními okrajovými svahy Slavkovského lesa. Morfologie terénu je nejvíce ovlivněna třetihorní tektonikou, která postihla původní parovinný povrch a erozivní a akumulační činností Ohře. Reliéf území je členitý, objekt „Drahomíra“ leží v nižších partiích svahu s celkovým převýšením až 275 m (Goethova výšina 641,1 m n.m., Tři kříže 555,3 m n.m.) vůči místní erozivní bázi řece Ohře (cca 366,5 m n.m.). Nadmořská výška vlastního zájmového území se pohybuje od 390 - 400 m n.m. Řeka Ohře je vzdálena cca 160 m k SSZ.

Zájmové území, v němž je objekt vybudován, leží v okrajové části třetihorní sokolovské pánvi, v těsné blízkosti jejího jižního tektonického omezení, tvořeného oherským zlomem. Území bylo již před výstavbou objektu Drahomíra ovlivněno lidskou činností, stával zde starší významný objekt „Schindlerhof“. Konfigurace zdejší části svahu je tedy do značné míry antropogenní. Svahy, které obklopují dílčí svahový stupeň, na němž je objekt vystavěn, jsou skloněny k SSZ a SZ pod úhlem až 25°, ssz. úpatní část těchto svahů byla odříznuta pro potřeby starší výstavby ve Vítězné ulici a stabilizována obkladními stěnami.

Lokalita je součástí dílčího povodí Ohře č.h.p. 1-13-02-034 a leží při v ochranném pásmu stupně II A, při sv. hranici s ochranným pásmem stupně IB přírodních léčivých zdrojů lázeňského místa Karlovy Vary dle zákona č. 164/2001 Sb.

Geologické poměry s.s.

Pokryvné útvary

Průzkumnými díly v okolí byly zastiženy poměrně mocné vrstvy přemístěných svahových uloženin a v přípovrchových partiích území pak vrstvy antropogenních sedimentů.

Povrch území je kryt navážkami charakteru kamenitých hlin, kamenitých sutí a úlomků kamenů o proměnlivé mocnosti cca 0,50 - 2,00 m.

Archivní vrty v okolí ověřily, že deluviální (svahové) písčito-kamenité hlíny, písčité hlíny a písky jílovité, převážně hnědé, hnědošedé a šedé, místy rezavě hnědé, jsou doprovázeny transportovanými relikty starosedelského souvrství sokolovské pánve, zde vystupujícími v podobě málo opracovaných až neopracovaných balvanů silicifikovaných pískovců, které svými rozměry místy přesahují 1,0 x 0,8 x 0,5 m (viz např. soliterní balvan na louce z. od objektu „Drahomíra“). Tyto horniny značně komplikují základové poměry v celém drahovickém

svahu, jsou velmi těžce těžitelné, neboť jsou velmi tvrdé a houževnaté a jejich mechanické rozvolňování je velice obtížné. Nevystupují ve formě souvislé vrstvy, jedná se o soliterní balvany či větší úlomky těchto křemenců. Křemence se vyskytují i ve střední a vyšší části svahu.

Terciérní sedimenty

Křemencové balvany nasedají v okolí často přímo na relikt bazálního starosedelského souvrství v podobě pískovců, často nesoudržných a snadno rozpadavých (ve starších zprávách byly interpretovány jako písky a pískovce, tento fakt je dán způsobem hloubení starších vrtů a stupněm rozvrtání jádra při vlastním vrtném procesu), místy však též na relikt organické terciérní sedimentace (ekvivalenty oligocénní sloje Josef). Organická sedimentace byla zastížena staršími vrty cca 120 - 160 m j. od posuzované lokality ve střední části svahu v prostoru za Mozartovou ulicí, již cca 1,20 – 2,0 m pod terénem.

Výše ve svahu byly dokumentovány kromě zbytkových poloh souvrství sloje Josef též vyššími vrstvami novosedelského souvrství vulkanodetritického původu, převážně charakteru jílovitých tufů.

Skalní podloží

Starší vrty jižně od objektu „Drahomíra“ prokázaly, že relikt terciérní sedimentace nasedají na zvlněný reliéf skalního podloží. Úroveň skalního podloží lze očekávat v cca 4 - 8 pod dnešním upraveným terénem, tedy v úrovni cca 376 - 377 m n.m. (např. starší vrty V-132, dále vrty J-12 a DH-1 v Příloze 2 posudku).

Skalní podloží je v tomto prostoru budováno zcela zvětralým, hydrotermálně výrazně alterovaným autometamorfovaným granitem karlovarského plutonu. Tento biotitický granit (a₂Cs-P1) převažující šedé barvy je vyvinut v drobnozrnné varietě, prakticky bez vyrostlic živců. Extrémní sekundární porušení granitu, generované především procesy hydrotermální alterace horninového masivu na jižním okrajovém zlomu sokolovské pánve, který probíhá nedaleko jižně od posuzované lokality, je z dokumentace archivních vrtů opět dobře patrné; přípovrchové partie granitu tak nabývají charakteru jílovitých písků. Tyto jílovité písky byly též dokumentovány v jádrech starších vrtů. Je rovněž možné znovu konstatovat, že je obtížné, či spíše nemožné, definovat přesnou hranici mezi kvarterním a terciérním pokryvem a eluviem (netransportovanými zvětralinami) granitu.

Hydrotermální alterace granitu je zřetelná, podíl alteračních produktů činí místy až 50%, průměrně cca 30 – 40%. Většinou je zastoupen kaolinit v podobě bílých povlaků a drobných výplní, vzácně se vyskytují zelené pseudomorfózy živců. Velmi hojná je okolopuklinová hematizace a limonitizace, která způsobuje sekundární rezavě hnědé zbarvení masivu. Hustota diskontinuit je vysoká (cca 40 -100 mm) a spolu s přítomností hojných Fe³⁺ minerálů svědčí o vysoké tektonické expozici lokalit

Na základě provedené archivní rešerše lze konstatovat, že sklon skalního podloží činí severně od objektu cca 20° - 25° k SZ.

Tektonická expozice území

Průběh koryta Ohře je řízen zlomovým pásmem směru VSV-ZJZ, s nímž je spojeno výrazné tektonické napětí a zvýšená hydrotermální alterace a greisenizace granitického masivu i v prostoru objektu „Drahomíra“. Diskontinuity příčných směrů reprezentuje výrazná porucha SSZ-JJV cca 400 m v. od lokality, dokumentovaná v rámci ražby kanalizačního sběrače A2 (jižní pokračování zlomu Apollo, resp. paralelních diskontinuit (v metráži 470-475 m), ovlivňující mj. drcení masivu, rozhraní variet granitu, cirkulaci slabě proplyněných vod aj.).

Převládající směry diskontinuit v granitovém masivu jsou dle našich starších tektonických měření v prostoru Vítězné ulice směry SSV-JJZ, S(S)Z-J(J)V a SZS-VJV.

Tektonickou expozici zájmového území je vzhledem k výše uvedeným faktům nutné považovat za vysokou. Amplituda lokálních vertikálních pohybů, výzdvihů či poklesů, generovaných na výše zmíněných diskontinuitách není známa, může dosahovat až 0,2 mm.rok⁻¹ na 100 m základně.

Seismické zatížení lokality je poměrně vysoké, otřesy spojené s kraslickými zemětřesenými roji mohou dle novějších měření (Brož, 2008) dosáhnout 3 až 5° dle starší škály MSK-64, seismický neklid zde může dosahovat až 0,04 – 0,06 g (dle ČSN EN 1998-1). Drobné poruchy staveb v okolí svědčí mj. i o vyšší seismicitě území, příp. o tom, že amplituda lokálních vertikálních pohybů, výzdvihů či poklesů, generovaných na výše zmiňovaných diskontinuitách zemské kůry přesahuje (dle starších detailních měření) 0,2 mm.rok⁻¹. Doporučujeme tuto skutečnost vzít v úvahu i z hlediska stavebního.

Hydrogeologické poměry území

Hydrogeologické poměry zájmového území jsou podmíněny zejména geomorfologickou pozicí lokality a

výrazným sklonem okolního území k místní erozivní bázi tvořené korytem Ohře, faciálním vývojem kvartérních a terciérních sedimentů naložených na granitovém podloží, případně též přítomností antropogenních sedimentů, vlivem starších antropogenních zásahů, tektonickou expozicí a charakterem samotného skalního fundamentu. Území je z hlediska hydrogeologického situováno v infiltrační oblasti, nad úrovní místní erozivní báze. Spád proudu podzemní vody mělčích i hlubších oběhů k SSZ, generálně k povrchovému recipientu Ohře je zřejmý.

Podzemní voda byla naražena vrty v okolí v úrovni cca 2,0 – 7,6 m pod terénem. Pro potřeby rekonstrukce či dostavby je možné počítat s faktem, že rovina piezometrické hladiny podzemní vody zde s menšími či většími odchylkami kopíruje přibližně nezřetelně vyvinutý reliéf skalního podloží v úrovni cca 4 – 6 m pod terénem.

Sezónní akumulace podzemní vody (v závislosti na výšce a intenzitě atmosférických srážek) v propustnějších nadložních sedimentech, především allochtonních písčitéjších uloženinách blízko pod povrchem terénu, nelze zcela vyloučit. Obsah plynného CO₂ v půdním vzduchu, zjišťovaný v starších vrtech vyhloubených v okolí objektu „Drahomíra“ byl nízký, pohyboval se v intervalu od 1,0 do 2,0 % obj. a při zemních pracích v kvartérních zeminách je tedy riziko naražení proplyněných podzemních vod minimální.

Naražení významnějších přítoků podzemní vody lze tedy očekávat pouze při hlubších zásazích do granitoidního masivu. Doporučujeme vystříhat se při zemních a základacích pracích hlubších zásahů do granitového fundamentu pronikajících pod kótu cca 380 m n.m.

Lokalita je mimo dosah výstupních cest proplyněné termální vody a práce spojené s rekonstrukcí objektu neovlivní hydrogeologický režim přírodních léčivých zdrojů lázeňského místa Karlovy Vary. S ohledem na pozici zájmového území v ochranném pásmu IIA přírodních léčivých zdrojů lázeňského místa Karlovy Vary a jeho morfologickou situaci je nutné dbát na eliminaci jakéhokoli chemického znečištění podzemních vod, ke kterému by došlo, byť zprostředkovaně přes nezvodněné kvarterní či terciérní uloženiny. K potenciální kontaminaci může docházet i šířením polutantů v nezvodněném horninovém prostředí. Především upozorňujeme na potenciální zdroje znečištění v podobě úkapů při provozu stabilních i mobilních stavebních mechanismů, úkapů při manipulaci s PHM na staveništi, úniků transformátorových olejů apod. Sanační práce jsou obvykle velmi nákladné a dlouhodobé.

Inženýrsko-geologické zhodnocení, geotechnické vlastnosti zemin a hornin

Na základě excerpcí starších prací a terénní rekognoskace je možné konstatovat, že základové poměry zájmové lokality jsou komplikovány lokálním výskytem kvarcitových balvanů v deluviálních písčitých hlínách a jílovitopísčitých sedimentech (tedy přítomností zemin s podstatně rozdílnými geomechanickými parametry), anizotropním vývojem kvartérních zemin (hlíny, písčité jíly, jíly s přechody), místy též nepříznivým faktorem v podobě přítomnosti organické sedimentace o nepříznivých geomechanických vlastnostech. Skalní podloží, budované granitem je charakteristické několik metrů mocnou zónou velmi intenzivního připovrchového sekundárního porušení.

Dalším komplikujícím faktorem je vysoká tektonická expozice zájmového území a lokálně též přítomnost výrazně proměnlivých a nehomogenních antropogenních sedimentů.

Základové poměry lze předběžně označit za složité.

Pokud jde o stabilitní poměry území, orientačně lze konstatovat, že svahy v okolí se v současnosti jeví jako podmíněně stabilní. Dynamické svahové jevy jsou málo četné a omezují se na pokryvné útvary, naložené na granitu. V úvahu přicházejí zejména drobné plošné sesuvy po predisponovaných planárních plochách (skalní podloží/terciér/kvarterní zeminy), jejichž příčina by pravděpodobně tkvěla ve změně přirozené vlhkosti inkriminovaných zemin nebo v zatížení horních hran dílčích svahů apod. Každopádně doporučujeme v rámci rekonstrukce věnovat stabilitě okolních svahů vysokou pozornost.

Závěr:

S ohledem na složité geologické poměry doporučuje zpracovatel řešerše provedení podrobného geologického průzkumu.

2. Dendrologický průzkum stavebního pozemku

zpracovatel: Ing. Zuzana Macešková - autor. architekt KA, Krále Jiřího 1314/17, 360 01 K. Vary, IČ: 138 40 541

datum: 09/2022

Průzkumy doporučené k vypracování před zhotovením dalšího stupně projektové dokumentace (DSP - dokumentace pro stavební povolení):

1. Podrobný geologický a hydrogeologický průzkum včetně radonového průzkumu (stanovení radonového indexu stavebního pozemku) s ohledem na složité geologické poměry lokality a závěry IG řešerše.
2. Stavebně technický průzkum přítomnosti azbestu ve stavbě s ohledem na skutečnost, že v době výstavby budovy byl ve stavební produkci běžně využíván azbest meziokenní panely, VZT potrubí, atp.) je nezbytné v rámci projektové dokumentace pro stavební povolení (DSP) provést Stavebně technický průzkum přítomnosti azbestu ve stavbě a závěry promítnout do výše uvedené dokumentace.

f) ochrana území podle jiných právních předpisů

Navrhovaná stavba leží v:

- ochranném pásmu II. stupně 2A ochrany karlovarských přírodních léčivých zdrojů lázeňského místa Karlovy Vary, území je chráněno dle zákona č. 164/2001 Sb. o přírodních léčivých zdrojích, zdrojích přírodních minerálních vod, přírodních léčebných lázních a lázeňských místech a o změně některých souvisejících zákonů, ve znění pozdějších předpisů,
- Oblasti, která je chráněna nařízením vlády 321 ze dne 29. srpna 2012 o stanovení lázeňského místa Karlovy Vary a statutu lázeňského místa Karlovy Vary.

g) poloha vzhledem k záplavovému území, poddolovanému území apod.

Navrhovaná stavba se dle Povodňového plánu Karlovarského kraje – Seznamu vyhlášených záplavových území nenachází v blízkosti hranice záplavové území Q100 (100 - leté vody) řeky Ohře – viz: http://webmap.dppcr.cz/dpp_cr/povis.dll?MAP=rizika&lon=12.8236796&lat=50.2114315&scale=3780

Dle dostupných mapových údajů a údajů z Územního plánu města Karlovy Vary se stavba nachází na území, které není evidováno jako území poddolované - viz https://mapy.geology.cz/dulni_dila_poddolovani/

h) vliv stavby na okolní stavby a pozemky, ochrana okolí, vliv stavby na odtokové poměry v území

SO 01 Bytový dům je stávající objekt a proto

- není třeba provádět posouzení jeho vlivu na okolní stavby a pozemky z hlediska jejich oslunění a osvětlení
- stavba nemá jiné další negativní vlivy na okolní stavby a pozemky, okolí není třeba před stavbou chránit
- stavbou SO 01 Bytový dům nebudou dotčeny stávající odtokové poměry v území, dešťové i splaškové vody ze stávajících okolních staveb

Stavba nemá jiné další negativní vlivy na okolní stavby a pozemky, okolí není třeba před stavbou chránit.

SO 01 Bytový dům se nedotýká stávajících odtokových poměrů v území, vliv stavby IO 01 Komunikace a zpevněné plochy na odtokové poměry je popsán v části PD - IO 08 Odvodnění parkovacích ploch a komunikací a v části B4.

i) požadavky na asanace, demolice, kácení dřevin

Asanace nejsou navrženy.

Kácení viz tabulka DP (Dendrologický průzkum).

j) požadavky na maximální dočasné a trvalé zábohy zemědělského půdního fondu (ZPF) nebo pozemků určených k plnění funkce lesa

Stavbou vzniká požadavek na trvalý zábor půdy ze zemědělského půdního fondu – část parcely p.p.č. 262/1.

Stavbou nevzniká požadavek na trvalý zábohy půdy z pozemků určených k plnění funkce lesa.

k) územně technické podmínky - zejména možnost napojení na stávající dopravní a technickou infrastrukturu, možnost bezbariérového přístupu k navrhované stavbě

Dopravní napojení stavby je stávající ze dvou směrů:

- od západu – komunikací na p.p.č. 98 z náměstí V. Řezáče k západnímu průčelí SO 01 Bytový dům,
- od východu – ulicí Kollárovou, která přilehlé k východnímu průčelí SO 01 Bytový dům.

Navrhovaná stavba bytového domu je napojena na technickou infrastrukturu prostřednictvím přípojek na veřejné inženýrské sítě (vodovodní řady, řady kanalizace, teplovodní rozvod CZT, kabelové rozvody NN, kabelové rozvody SEK, rozvod plynu) vedené v lokalitě.

Obě výše uvedené trasy dopravního napojení umožňují bezbariérový přístup k SO 01 Bytový dům. Jako bezbariérový vstup do objektu je v 1.NP řešen vstup z ulice Kollárova. Přístup na plochu před vstupními dveřmi je po zpevněné komunikaci. Od tohoto vstupu je navržen přístup k výtahu a ke schodišti. Zvonkové tablo u tohoto bezbariérového vstupu bude umístěno do výše max. 1,20 m nad úrovní plochy u vstupních dveří.

l) věcné a časové vazby stavby, podmiňující, vyvolané, související investice

Záměr nemá věcné ani časové vazby na jiné stavby.

Budou provedeny přeložky stávajících inženýrských sítí:

IO 03 Přeložky kabelů NN

IO 07 Přeložky kabelů SLB

Další podmiňující, vyvolané a související investice stavba nevyžaduje.

m) seznam pozemků podle katastru nemovitostí, na kterých se stavba umísťuje

Bytový dům, parkovací a zpevněné plochy, úpravy příjezdové komunikace, přípojky a přeložky inženýrských sítí:

OBC K.Ú. Č. PARCELY	m ²	DRUH POZEMKU	ZPŮSOB VYUŽITÍ	VLASTNÍK	JINÝ VLASTNÍK NEŽ ŽADATEL
K. VARY Drahovice 295	1210	zastavěná plocha a nádvoří	stavební	Statutární město Karlovy Vary, Moskevská 2035/21, 36001 Karlovy Vary	Ne
K. VARY Drahovice 360/2	833	ostatní plocha	neploďná půda	Statutární město Karlovy Vary, Moskevská 2035/21, 36001 Karlovy Vary	Ne
K. VARY Drahovice 361	336	ostatní plocha	zeleň	Statutární město Karlovy Vary, Moskevská 2035/21, 36001 Karlovy Vary	Ne
K. VARY Drahovice 262/1	7716	trvalý travní porost	zeleň	Statutární město Karlovy Vary, Moskevská 2035/21, 36001 Karlovy Vary	Ne
K. VARY Drahovice 360/1	13387	ostatní plocha	neploďná půda	Statutární město Karlovy Vary, Moskevská 2035/21, 36001 Karlovy Vary	Ne
K. VARY Drahovice 98	2655	ostatní plocha	ostatní komunikace	Statutární město Karlovy Vary, Moskevská 2035/21, 36001 Karlovy Vary	Ne
K. VARY Drahovice 94/1	2589	ostatní plocha	ostatní komunikace	Statutární město Karlovy Vary, Moskevská 2035/21, 36001 Karlovy Vary	Ne
K. VARY Drahovice 120	1846	ostatní plocha	ostatní komunikace	Statutární město Karlovy Vary, Moskevská 2035/21, 36001 Karlovy Vary	Ne

n) seznam pozemků podle katastru nemovitostí, na kterých vznikne ochranné nebo bezpečnostní pásmo

Nová ochranná pásma navržených přípojek a přeložek inženýrských sítí vzniknou po realizaci stavby na těchto pozemcích v k. ú. Drahovice [663701]: p. č. 94/1, 98, 120, 262/1, 360/1, 360/2, 361.

B.2 CELKOVÝ POPIS STAVBY

B.2.1 ZÁKLADNÍ CHARAKTERISTIKA STAVBY A JEJÍHO UŽÍVÁNÍ

a) nová stavba nebo změna dokončené stavby; u změny stavby údaje o jejích současném stavu, závěry stavebně technického, případně stavebně historického průzkumu a výsledky statického posouzení nosných konstrukcí

Jedná se o přístavby, změnu účelu užívání a stavební úpravy objektu na bytový dům.

Stávající objekt SO 01 (v minulosti sloužil celý jako ubytovna) je aktuálně užíván pouze částečně:

- část A - v provozu pouze 1.NP (hospoda a administrativa)
- část B - v provozu v celém rozsahu jako ubytovna
- část C – vertikální komunikace (schodiště a zdviže) v provozu v celém rozsahu

Záměr z důvodu změny účelu využití z ubytovny na bytový dům bude vyžadovat i:

- přístavby dvou (schodišťových) věží pro vertikální komunikaci, věže jsou situovány na jižní a severní průčelí stávajícího objektu,

- zřízení parkovacích a odstavných stání v rozsahu dle platné legislativy. K výstavbě těchto stání bude využita:
 - nezastavěná svažitá plocha západně od stávající ubytovny (příjezd z náměstí V. Řezáče),
 - plochy podél komunikace v ulici Kollárova, která přiléhá východně ke stávajícímu objektu.

Závěry stavebně technického průzkumu:

Vizuální statické posouzení nosné konstrukce objektu nezjistilo žádné závažné statické poruchy. Stav nosné konstrukce vykazuje vady z titulu vad panelových objektů. Technický stav nosné konstrukce odpovídá stáří objektu cca 50 let. Vzhledem ke stáří objektu musí být provedena kompletní rekonstrukce nosné konstrukce spojená s podrobnou kontrolou spojů, koroze betonů, ocelových prvků nosné konstrukce a kontrolou stavu založení objektu co do jeho technického stavu.

b) účel užívání stavby

Účelem užívání stavby je trvalé bydlení.

c) trvalá nebo dočasná stavba

Jedná se o stavbu trvalou.

d) informace o vydaných rozhodnutích o povolení výjimky z technických požadavků na stavby a technických požadavků zabezpečujících bezbariérové užívání stavby

Výše uvedená rozhodnutí o povolení výjimek nebyla vydána.

e) informace o tom, zda a v jakých částech dokumentace jsou zohledněny podmínky závazných stanovisek dotčených orgánů

Bude doplněno po provedení inženýrské činnosti.

f) ochrana stavby podle jiných právních předpisů

Dle přílohy č. 2 k nařízení vlády č. 321/2021 Sb. se stavební pozemek nachází v území lázeňského místa Karlovy Vary. Stavba se nachází v pásnu II. stupně 2A ochrany karlovarských přírodních léčivých zdrojů lázeňského místa Karlovy Vary, území je chráněno dle zákona č. 164/2001 Sb. o přírodních léčivých zdrojích, zdrojích přírodních minerálních vod, přírodních léčebných lázních a lázeňských místech a o změně některých souvisejících zákonů, ve znění pozdějších předpisů (lázeňský zákon).

g) navrhované parametry stavby - zastavěná plocha, obestavěný prostor, užitná plocha, počet funkčních jednotek a jejich velikosti apod.

zastavěná plocha – SO 01 Bytový dům

SO 01 Bytový dům	
stávající objekt (m ²)	1 104,77
přístavba sever (m ²)	20,99
přístavba jih (m ²)	18,30
přístřešek TKO (m ²)	20,90
Σ	1 164,96

obestavěný prostor – SO 01 Bytový dům:

SO 01 Bytový dům (bez balkonů)	
cca stávající objekt (m ³)	25 451,61
přístavba sever (m ³)	626,13
přístavba jih (m ³)	441,03
přístřešek TKO (m ³)	67,93
Σ	26 586,70

užitná plocha – SO 01 Bytový dům:

účel	Užitná plocha (m ²)						Σ
	1.PP	1.NP	2.NP až 7.NP	8.NP	9.NP (bez mezonetů)	10.NP (mezonety)	
společné prostory	221,25	493,09	1 027,38	92,23	73,54		1 907,49
byty			3 611,82	293,73	213,65	201,71	4 320,91
balkony, lodgie			401,70	32,31	32,33		466,34
pivnice+zázemí		283,50					283,50
administrativa		27,76					27,76
archiv	134,46						134,46
technické prostory	37,43	23,9	62,04	10,34	38,78		172,49
sklady		53					53,00
Σ							7 365,95

počet funkčních (bytových) jednotek podle jejich velikosti:

POČET FUNKČNÍCH JEDNOTEK (BYTŮ), JEJICH VELIKOSTI						
objekt	podlaží	velikost bytu				
		1+kk	2+kk	3+kk	-	-
objekt A	2.NP	-	5	2	-	-
	3.NP	-	5	2	-	-
	4.NP	-	5	2	-	-
	5.NP	-	5	2	-	-
	6.NP	-	5	2	-	-
	7.NP	-	5	2	-	-
	Σ	0	30	12	0	0
	podlaží	1+kk	2+kk	3+kk	4+kk: mezonet do 100m ²	4+kk: mezonet nad 100m ²
objekt B	1.NP	-	-	-	-	-
	2.NP	1	5	-	-	-
	3.NP	1	5	-	-	-
	4.NP	1	5	-	-	-
	5.NP	1	5	-	-	-
	6.NP	1	5	-	-	-
	7.NP	1	5	-	-	-
	8.NP	1	5	-	-	-
	9.NP	-	4	-	1	1
	10.NP	-	-	-	-	-
	Σ	7	39	0	1	1
Σ CELKEM BYTOVÝCH JEDNOTEK (DLE TYPU)		7	69	12	1	1
Σ CELKEM BYTOVÝCH JEDNOTEK						90

Nebytová kapacita:

Stávající pivnice je zachována (objekt A - 1.NP)

Stávající administrativní prostor z 1.NP zůstávají zachováni (objekt A).

Stávající archiv z 1.NP je přesunut do 1.PP (objekt B).

Rozvodna T-mobile (8.NP)

h) *základní bilance stavby - potřeby a spotřeby médií a hmot, hospodaření s dešťovou vodou, celkové produkované množství a druhy odpadů a emisí*

Výpočet potřeby vody:

Průměrná denní potřeba vody Q_p v souladu se směrnými čísly potřeby ve vyhlášce č.120/2011, příloha 12:

a)

I. Bytový fond – 3. Byty s tekoucí teplou vodou (teplá voda na kohoutku) = 98 l/os/den (200 osob)

Průměrná denní potřeba vody Q_p

$$Q_p = 200 \text{ osob} \times 98 \text{ l/os/den} = 19\,600 \text{ l/den} = 817 \text{ l/h} = 0,227 \text{ l/s}$$

b)

VI. Restaurace, vinárny – 40. Výčep, podávání studených jídel = 164 l/pracovníka/směnu - 10hod

(pivnice v 1.np – 2 pracovníci)

Průměrná denní potřeba vody Q_p

$$Q_p = 2 \text{ pracovníci} \times 164 \text{ l/os/směnu} = 328 \text{ l/směnu} = 33 \text{ l/h} = 0,009 \text{ l/s}$$

$$Q_p = 50 \text{ návštěvníků} \times 5 \text{ l/os/směnu} = 250 \text{ l/směnu} = 25 \text{ l/h} = 0,007 \text{ l/s}$$

c)

VII. Provozovny místního významu, kde se voda nepoužívá k výrobě – 44. WC, umyvadla a tekoucí teplá voda

= 71 l/pracovníka/směnu - 8hod (provoz charity v 1.np – 1 pracovník)

Průměrná denní potřeba vody Q_p

$$Q_p = 1 \text{ pracovník} \times 71 \text{ l/os/směnu} = 71 \text{ l/směnu} = 9 \text{ l/h} = 0,002 \text{ l/s}$$

$$Q_{p\text{celk}} = 20\,249 \text{ l/den} = 884 \text{ l/h} = 0,245 \text{ l/s}$$

Maximální denní potřeba Q_m

$$Q_m = Q_p \times k_d = 0,245 \times 1,5 = 0,367 \text{ l/s} \quad k_d - \text{součinitel denní nerovnoměrnosti } k_d=1,5$$

Maximální hodinová potřeba Q_h

$$Q_h = Q_m \times k_h = 0,367 \times 1,8 = 0,662 \text{ l/s} \quad k_h - \text{součinitel hodinové nerovnoměrnosti } k_h=1,8$$

Maximální měsíční potřeba $Q_{\text{mēs}}$

$$Q_{\text{mēs}} = Q_p \times 30 = 20\,249 \times 30 = 607,47 \text{ m}^3/\text{mēs}$$

Roční potřeba

$$Q_{\text{rok}} = Q_{\text{mēs}} \times 12 = 607,47 \times 12 = 7\,289,64 \text{ m}^3/\text{rok}$$

Výpočet potřeby požární vody:

V objektu je uvažováno se čtyřmi stoupačkami požární vody a s osazením hadicových systémů D25 – 20m délky tvarově stálé hadice. Potřeba požární vody pro návrh rozvodné vnitřní sítě se počítá se současným použitím nejvýše dvou hadicových systémů na jednom stoupacím potrubí.

Při více stoupacích potrubích v objektu se uvažuje se současným zásobováním nejvýše tří odběrných míst. Článek 6.6 v ČSN 73 0873. V objektu je uvažováno se třemi požárními stoupačkami.

Součinnost tří odběrných míst: 3 ks hadicového systému s $Q=0,3 \text{ l/s}$ x 3 ks = $Q_{\text{pož}} = 0,9 \text{ l/s}$

Výpočet potřeby teplé vody:

Pro obyvatele bytů je uvažováno s 55 l/os/den

Pro pracovníky v pivnici je uvažováno s 80 l/os/den

Pro návštěvníky pivnice je uvažováno s 3 l/os/den

Pro pracovníka v provozu charity je uvažováno 35 l/os/den

Potřeba teplé vody

$$Q_{\text{tv}} = 200 \text{ osob} \times 55 \text{ l/os/den} + 2 \text{ osoby} \times 80 \text{ l/os/den} + 50 \text{ osob} \times 3 \text{ l/os/den} + 1 \text{ osoba} \times 35 \text{ l/os/den} = 11\,345 \text{ l/den}$$

$$\text{Hodinová špička TV} \quad Q_{\text{tvh}} = 11\,345 \times 70\% = Q_{\text{tvh}} = 7\,942 \text{ l/hod}$$

Výpočet vnitřních vodovodů dle ČSN 75 5455 – posouzení vodovodní přípojky:

Výpočet dle počtu jmenovitých výtoků jednotlivých armatur - typ budovy: obytný dům

Výpočtový průtok studená pitná voda

$$Q_d = \sqrt[n]{\sum q^2} \cdot n = \sqrt[n]{\sum q^2} \cdot 600 = 5,4 \text{ l/s}$$

n ... počet výtokových jednotek

Výpočtovému průtoku $Q_d = 5,4 \text{ l/s}$ plně vyhovuje stávající přípojka DN80.
Průtočná kapacita potrubí DN80 = 7,5 l/s."

Výpočet vnitřních vodovodů dle ČSN 75 5455 – posouzení připojovacího potrubí TV:

Výpočtový průtok

$$Q_d = \sqrt{\Sigma q^2} \cdot n = \sqrt{\Sigma q^2} \cdot 326 = 4,15 \text{ l/s} \text{ z toho 70\% činí pouze teplá voda} = 2,9 \text{ l/s} \quad n \dots \text{počet výtokových jednotek}$$

Výpočtovému průtoku $Q_d = 2,9 \text{ l/s}$ plně vyhovuje stávající napojení teplou vodou DN50.

Průtočná kapacita potrubí DN50 = 3,2 l/s.

Produkce a znečištění odpadních vod:

Množství splaškových vod odpovídá potřebě vody a činí:

průměrná denní potřeba vody $Q_p = 20,25 \text{ m}^3/\text{d}$

množství splaškových vod $Q_d = Q_p \times k_d = 20,25 \times 1,5 = 30,37 \text{ m}^3/\text{d}$

Produkce znečištění pro 200 EO + 2 osoby $\times 0,5 \text{ EO}$ + 51 osob $\times 0,33 \text{ EO}$ = 218 EO:

BSK₅ 218 EO $\times 60 \text{ g}$ = 13,08 kg/d CHSK 218 EO $\times 120 \text{ g}$ = 26,16 kg/d P_{celk} 218 EO $\times 2,5 \text{ g}$ = 0,54 kg/d

N-NH₄ 218 EO $\times 6 \text{ g}$ = 1,308 kg/d NL 218 EO $\times 55 \text{ g}$ = 11,99 g/d N_{celk} 218 EO $\times 11 \text{ g}$ = 2,39 kg/d

BSK₅ biochemická spotřeba kyslíku 60 g/os/den, NL nerozpuštěné látky - 55 g/os/den

N-NH₄ anorganický amoniakální dusík, CHSK chemická spotřeba kyslíku 120g/os/den

Výpočet množství dešťových vod ze střechy objektu:

Množství dešťových vod ze střechy objektu se nemění.

$Q_d = S \times y \times q_d$ S ... odvodňovaná plocha ... m²

$Q_d = 1300 \times 1 \times 0,015$ $q_d \dots 0,015 \text{ l/s}$... intenzita deště - roční průměr

$Q_d = 19,5 \text{ l/s}$ y součinitel odtoku ...1...střecha

Posouzení kapacity stávající jednotné kanalizační přípojky:

Průtok splaškovým potrubím odpovídá potřebě vody a činí

$$Q_s = 5,4 \text{ l/s} \times k_h = 5,4 \times 1,8 = 9,8 \text{ l/s}$$

Průtok dešťových vod Q_d při silném dešti $Q_d = 1300 \times 1 \times 0,03 \text{ l/s} = 39 \text{ l/s}$

Průtok jednotné kanalizace $Q_{\text{tot}} = 0,33 \times Q_s + Q_d = 42,23 \text{ l/s}$

Výpočtovému průtoku $Q_{sd} = 42,23 \text{ l/s}$ vyhovuje stávající přípojka DN200 – 10%.

Bilance spotřeby tepla:

Potřeba tepla

Výpočet tepelných ztrát byl proveden obálkovou metodou dle platné ČSN EN 12831 a dle tohoto výpočtu byla tepelná ztráta objektu stanovena na hodnotu 220,0 kW (při $\theta_e = -17 \text{ }^\circ\text{C}$ a $\theta_{m,e} = 3,8 \text{ }^\circ\text{C}$). Při výpočtu byly použity hodnoty fyzikálních veličin stavebních materiálů a konstrukcí dle ČSN 73 0540 část. 3 (doporučené hodnoty) a hodnoty udané výrobci použitých stavebních materiálů.

Roční spotřeba tepla na vytápění

$$Q_{\text{VYT,R}} = 423,7 \text{ MWh}, \text{ tj. } 1\,525,5 \text{ GJ}$$

Denní potřeba tepla na ohřev TV

$$Q_{\text{TV,D}} = 902,6 \text{ kWh}$$

Roční potřeba tepla na ohřev TV

$$Q_{\text{TV,R}} = 293,4 \text{ MWh}, \text{ tj. } 1\,056,2 \text{ GJ}$$

Roční spotřeba tepla (vytápění a ohřev TV)

$$Q_{\text{celk}} = Q_{\text{VYT,R}} + Q_{\text{TV,R}}$$

$$Q_{\text{celk}} = 423,7 + 293,4$$

$$Q_{\text{celk}} = 717,1 \text{ MWh}, \text{ tj. } 2\,581,7 \text{ GJ}$$

Bilance spotřeby elektrické energie:

elektrické zařízení	instalovaný příkon P	soudobost s	soudobý příkon Ps	poznámka
bytová jednotka 11kW/25A-90ks				
soudobost všech byt. jednotek (BJ)	986,00	0,28	276,08	n-0,28 =296kW
VZT-ventilátory, klimatizace, ohřev vzt	3,70	0,60	2,2	
VZT-požární ventilátory, EPS	3,70	0,60	2,2	
UT+TUV, koupelňová tělesa, reg. armatury	5,50	0,70	3,9	
osvětlení chodeb, spol. prostor	3,00	0,60	1,8	
nouzové osvětlení chodeb (vlastní baterie, nabíjení)	12,00	0,70	8,4	
osvětlení venkovních park. stání (napájené z objektu)	6,00	0,50	3,0	
venkovní vstupy (osv., ohřev vpustí, kanalizace)	10,00	0,40	4,0	
slaboproudy-STA, CCTV,EZS,	4,00	0,80	3,2	
restaurace (technologie, osvětlení, přístroje)	25,00	0,80	20,0	
restaurace (technologie baru, osvětlení, přístroje)	20,00	0,80	16,0	
příkon pro nabíječky el. aut - rezerva	150,00	0,30	45,0	
rezerva - závory parkovišť	3,00	0,90	2,7	
celkem			388,5 kW	
soudobost jednotlivých zařízení mezi sebou				
celkově BJ + spol. spotřeba	388,5 kW	0,50	195 kW	
potřeba pro zdroj	195 kW	1,00	195 kW	
<u>Proudové hodnoty</u>				
Hl. jistič před elektroměrem - spol. spotřeby In = 25A				
hl. jistič před elektroměrem - restaurace In = 63A				
hl. jističe před elektroměry - B.J: 90 ks, In = 25A				
	příkon	prac. hod/rok		práce zaokr.
celková spotřeba MWh/rok	195 kW	3658 hod	713 310	714 MWh/rok

Produkované druhy odpadů a emisí při provozu navrhovaného bytového domu:

Provozem navrhovaného bytového domu bude produkován pouze běžný komunální odpad, splaškové a dešťové vody. Pro ukládání komunálního odpadu je navrženo stanoviště, odvoz bude smluvně zajištěn. Odvod dešťových i splaškových vod bude zajištěn prostřednictvím nových přípojek do městské veřejné sítě jednotné kanalizace.

Zdrojem tepla pro bytový dům je systém CZT, strojovna ÚT je v 1.PP (do je strojovny přivedena z přilehlého výměníku regulovaná topná voda a ve strojovně ÚT je umístěn rozdělovač a sběrač ÚT).

Kategorie možných odpadů vznikajících v průběhu provozu stavby:

název	kód odpadu	druh odpadu
sklo	17 02 02	O
papír	20 01 01	O
biologicky rozložitelný odpad	20 02 01	O
papírové a lepenkové obaly	15 01 01	O
plastové obaly	15 01 02	O
směsné obaly	15 01 06	O
zářivky a jiný odpad obsahující rtuť	20 01 21	N
směsný komunální odpad	20 03 01	O

Produkovaná množství a druhy odpadů a emisí při demolicích, jejich likvidace

Během stavebních prací je nutné se řídit platnými předpisy. Podle zákona č. 185/2001 Sb., o odpadech (v platném znění), musí být vzniklé odpady řádně vytříděny a využitelné složky nabídnuty k dalšímu zpracování. Přebytečná suť ze stavební činnosti bude ze staveniště odvezena na určená místa. Pouze případný nevyužitelný materiál bude předán odborně způsobilé firmě k recyklaci. Teprve nevyužitelné části budou případně uloženy na povolené skládky. Stavebník doloží na požádání zápis o případném uložení sutě.

Kategorie odpadů vznikajících v průběhu provádění stavby:

název	kód odpadu	druh odpadu
beton	17 01 01	O
cihly	17 01 02	O
dřevo	17 02 01	O
sklo	17 02 02	O
plasty	17 02 03	O
asfaltové směsi obsah. dehet	17 03 01	N
asfaltové směsi neuvedené pod č. 17 03 01	17 03 02	O
měď, bronz, mosaz	17 04 01	O
hliník	17 04 02	O
železo a ocel	17 04 05	O
kabely neuvedené pod 17 04 10	17 04 11	O
zemina a kam. neuved. pod č. 17 05 03	17 05 04	O
izolační mat. neuved. pod č. 17 06 01–03	17 06 04	O
biologicky rozložitelný odpad	20 02 01	O
zemina a kameny	20 02 02	O
jiný biologicky nerozložitelný odpad	20 02 03	O
směsný komunální odpad	20 03 01	O

Odpad bude tříděn podle zařazení v katalogu odpadů dle vyhlášky dle zákona č. 185/2001 Sb. Likvidací odpadů zařazených do kategorie nebezpečných odpadů (N), bude smluvně pověřena oprávněná osoba nebo organizace, ostatní odpady zařazené do kategorie ostatní (O) budou likvidovány odvozem na skládku, nebo formou odvozu provozovatelem svozu odpadu.

Vzhledem k tomu, že v době výstavby budovy byl ve stavební produkci běžně využíván azbest meziokenní panely, VZT potrubí, atp.) je nezbytné v rámci projektové dokumentace pro stavební povolení (DSP) provést Stavebně technický průzkum přítomnosti azbestu ve stavbě a závěry promítnout do výše uvedené dokumentace.

i) *základní předpoklady výstavby - časové údaje o realizaci stavby, členění na etapy*

Realizace stavby – předpoklad: 2023 - 2025. Stavba není členěna na etapy.

j) *orientační náklady stavby*

Odhad nákladů nelze s ohledem na budoucí VŘ na dodavatele stavby uvést.

B.2.2 CELKOVÉ URBANISTICKÉ A ARCHITEKTONICKÉ ŘEŠENÍ

a) *urbanismus - územní regulace, kompozice prostorového řešení:*

Předložený záměr není v souladu s platným územním plánem města Karlovy Vary- viz oddíl B.1 POPIS ÚZEMÍ STAVBY,

b) údaje o souladu stavby s územně plánovací dokumentací, s cíli a úkoly územního plánování, včetně informace o vydané územně plánovací dokumentaci.

Stavebník zajišťuje nezávisle na zhotoviteli této projektové dokumentace, změnu ÚP, která umožní realizaci záměru

dle této projektové dokumentace. Po vydání příslušné změny ÚP Zastupitelstvem SMKVV bude tato kapitola STZ

aktualizována.

b) *architektonické řešení - kompozice tvarového řešení, materiálové a barevné řešení:*

Stavební úpravy stávající ubytovny jsou řešeny na principu bytové architektury s požadavkem na standardní bydlení, vycházející z kladení důrazu na využití výhledu ze všech BJ do okolní krajiny.

Tím a požadavkem stavebníka na minimalizaci nákladů stavby (na pokyn stavebníka se upustilo od návrhu přisazení nových lodgií a přiřazení stávajících lodgií k vnitřním dispozicím) byly stanoveny i střídme hlavní kompoziční prvky

utvářející architektonický výraz objektu:

- Doplnění dvou věží (vertikální komunikace vyžádané PBR) ze severní a jižní strany stávajícího objektu opláštěných plechy z perforované oceli. Plechy nejsou osazeny ve stejné rovině, tím je dosaženo, že při měnícím se přirozeném osvětlení během denní i roční doby, je vzhled fasád obou věží proměnlivý a tedy zajímavý pro hravého pozorovatele.
- Oživení strnulých podélných průčelí budovy (částí bez stávajících lodgií) rytmizujícími hravými prvky v podobě zavěšených balkonů a otvorů v obvodovém plášti.
- Okna jsou v obdélníkovém tvaru v jednoduchém členění.
- Je navrženo jednobarevné řešení fasády ve světlém tónu (světlá šed').
- Barva rámu výplní otvorů šedá (alternativně antracit).
- Zámečnické prvky (např. kce balkonů včetně zábradlí) a klempířské prvky v barvě shodné s barvou rámu výplní otvorů.

B.2.3 CELKOVÉ PROVOZNÍ ŘEŠENÍ, TECHNOLOGIE VÝROBY

Provozní řešení:

Stavební objekt SO 01 je bytový dům s primárním účelem trvalé bydlení.

Nebytová kapacita SO 01:

- Stávající pivnice je zachována (objekt A - 1.NP)
- Stávající administrativní prostor z 1.NP zůstávají zachovány (objekt A).
- Stávající archiv z 1.NP je přesunut do 1.PP (objekt B).
- V 9.NP objektu A je rozvodna SLB (T Mobile)

Dispoziční řešení:

VERTIKÁLNÍ KOMUNIKACE

STÁVAJÍCÍ

centrální schodiště
centrální osobní výtah
centrální nákladní výtah

NOVĚ NAVRŽENÉ

přistavěné schodiště u jižního štítu objektu A
přistavěné schodiště u severního štítu objektu B

OBJEKT A + SPOJOVACÍ KRČEK C

1. NADZEMNÍ PODLAŽÍ

hlavní i vedlejší (restaurace) vstup
vertikální komunikace
horizontální komunikace
restaurační provoz
kancelář
sklady Charity
kočárkárna

2. – 7. NADZEMNÍ PODLAŽÍ

vertikální komunikace
horizontální komunikace
bytové jednotky

8. Nadzemní Podlaží

plochá střecha

OBJEKT B

1. PODZEMNÍ PODLAŽÍ

vedlejší vstup
vertikální komunikace
horizontální komunikace
předávací stanice (výměník)
kočárkárna
sklepní kóje
archiv

1. NADZEMNÍ PODLAŽÍ

vertikální komunikace
horizontální komunikace
sklepní kóje
sklad

2. – 10. NADZEMNÍ PODLAŽÍ

vertikální komunikace
horizontální komunikace
bytové jednotky
9.NP – Rozvodna slaboproud
9.NP a 10.NP dva mezonetové byty

TECHNOLOGIE VÝROBY:

Objekt je navržen jako nevýrobní a neobsahuje žádnou výrobní technologii.

B.2.4 BEZBARIÉROVÉ UŽÍVÁNÍ STAVBY

Společné prostory a domovní vybavení SO 01, (jedná se o bytový dům s více než 3 byty) podléhá vyhlášce č. 398/2009 Sb., o obecných technických požadavcích zabezpečujících bezbariérové užívání staveb v rozsahu společné prostory a domovní vybavení.

Západní vstup (zde je osazeno zvonkové tablo) do objektu v 1.NP je řešený jako bezbariérový - na venkovním schodišti z úrovně terénu je osazena schodišťová plošina pro vozíčkáře. Od tohoto vstupu je navržen přístup zádveřím ke zdviži (zdviž je řešena dle kap. 3 přílohy č. 1 k vyhlášce) a ke schodišti (schodiště je řešeno dle kap. 2 přílohy č. 1 k vyhlášky).

Na zpevněné ploše na západní straně bytového domu (přilehlé ke vstupu dle předchozího odstavce) určené pro parkování osobních vozidel jsou umístěna parkovací stání pro vozidla přepravující osoby těžce pohybově postižené.

B.2.5 BEZPEČNOST PŘI UŽÍVÁNÍ STAVBY

Objekt je navržen v souladu s obecnými požadavky na výstavbu uvedenými ve:

- 268 Vyhláška ze dne 12. srpna 2009 o technických požadavcích na stavby.
- 20 Vyhláška ze dne 9. ledna 2012, kterou se mění vyhláška č. 268/2009 Sb., o technických požadavcích na stavby.

a dále s respektováním dalších závazných požadavků vyplývajících z ČSN.

Bezpečnost provozu technických zařízení je dána provozními předpisy jednotlivých zařízení dodávaných výrobcem společně s výrobkem, jimiž je uživatel povinen se řídit.

Všechny balkóny, terasy, schodiště a další plochy, ze kterých by mohl hrozit pád z výšky, budou lemovány ochranným zábradlím, které je navrženo v souladu s ČSN 74 3305 Ochranná zábradlí.

S ohledem na riziko pádu z výšky při obsluze a údržbě střešního pláště a zařízení na něm budou provedena opatření k zajištění systému ochrany před pádem proveden zachytňný systém proti pádu osob dle příslušné části PD.

Normy: EN 795, EN 517, EN 516, EN 363 a ČSN EN 1090-3

Zákonné předpisy:

vyhl. č. 268/2009 Sb. o technických náležitostech staveb

nař. vl. ČR č. 362/2005 Sb. o bližších požadavcích na bezpečnost a ochranu zdraví při práci na pracovištích s nebezpečím pádu z výšky nebo do hloubky

B.2.6 ZÁKLADNÍ TECHNICKÝ POPIS STAVEBNÍCH A INŽENÝRSKÝCH OBJEKTŮ STAVBY

STAVEBNÍ OBJEKTY:

B.2.6.1 SO 01 - BYTOVÝ DŮM

a) architektonicko-stavební řešení

Stávající objekt „Ubytovny Drahomíra“ vybudovaný v 70. letech 20. století v městské části Drahovice, v Horních Drahovicích, v Karlových Varech poskytovala ubytování dočasného a dlouhodobého charakteru rodinám a jednotlivcům, převážně pro domácnosti s nižšími příjmy v cca 165 ubytovacích jednotkách. Nyní po rekonstrukci to bude bytový dům. Vlastní budova ubytovny je dispozičně rozdělena do tří navazujících částí:

Objekt A – jižní 8-mi podlažní křídlo (přízemí 1.NP - 7.NP):

- objekt A je v současné době prázdný, neprovozovaný.
- V přízemí 1.NP jsou umístěny společenské prostory, kanceláře pro vedení ubytovny a technické zázemí ubytovny (např. elektrorozvodna, šatny a místnost pro pracovníky vrátnice/ostrahy) – nyní zde bude hospoda se zázemní, kancelář, sklady charity a elektrorozvodna
- V 2-7.NP se nacházelo celkem 72 ubytovacích jednotek. V každém patře je 12x ubytovacích jednotek: 8x garsoniér, 4x dvoupokojové (2+kk) ubytovací jednotky – nyní zde budou byty s celkovým počtem 42 bytů. Na každém patře bude 5 bytů o velikosti 2+kk a dva byty o velikosti 3+kk.
- V 8.NP byly umístěny bývalé strojovny vzduchotechniky, sklady a terasy střechy – nyní zde bude pouze střecha
- V objektu A nebyly prováděny od doby výstavby v letech 1969-1970 žádné významnější stavební úpravy

Objekt B – severní 11-ti podlažní křídlo (suterén 1.PP a 1-10.NP):

- objekt B je v současné době provozován
- ve sníženém přízemí a suterénu je umístěno technické zázemí, prádelna, sušárna, sklady, archiv, sklepy, výměňiková stanice apod. – nyní zde budou sklepní kóje, kočárkárna, archiv a strojovna ÚT (předávací stanice)
- ve 2-10.NP se nacházelo celkem 93 ubytovacích jednotek. Ve 2-7.NP byly vždy umístěno 11x garsoniér. V 9.NP bylo 10x garsoniér a technická místnost mobilního operátora. V 10.NP bylo umístěno 6x pokojů se společným soc. zařízením – nyní zde budou byty s celkovým počtem 48 bytů. Na každém patře (2-8.NP) bude 5 bytů o velikosti 2+kk a jeden byt o velikosti 1+kk. V 9.NP bude 6 bytů – čtyři byty budou o velikosti 2+kk a dva byty budou mezonetové o velikosti 4+kk, které budou zasahovat až do 10.NP.
- V letech 2001-2003 byly v objektu B provedeny po etapách stavební úpravy (rekonstrukce). Předmětem úprav byly nové skladby střešních plášťů střech nad 8 a 9.NP a kompletní revitalizace jednotlivých ubytovacích buněk a chodeb. Součástí byla i kompletní výměna vnitřních instalací a odvětrání.

Spojovací krček C – spojnice mezi jednotlivými křídly – střední část vstupů, vrátnice, schodišťového prostoru a výtahů.

• založení:

v základech jsou použity betonové bloky (pod přízemí částí objektu a u krčku). Základový rošt pod celým objektem je z železobetonu B 250

přístavby vnějších ocelových únikových schodišť budou založeny na základovém železobetonovém roštu se základovou deskou. Do základového roštu budou vetknuty mikropiloty, které jej budou podporovat a případně zajistí i přenesení tahových sil od vrchní stavby do podloží.

vodorovné a svislé nosné konstrukce:

Stávající stavba z větší části je prefabrikovaná z prvků objektu T06B. Patra obou částí jsou vodorovné i svislé konstrukce prefabrikované. V některých místech (u jader, logií, stropů nad chodbou) jsou atypické prefabrikáty. Všechny panely stěnové jsou z betonu B 250. Štitové a logiové panely z keramzitbetonu KB 105. Stěny dvou podlaží spojovacího krčku a objekt "B" jsou betonové 37,5 mm silné. Kolem otvorů ve stěnách a jeho věnec je proveden železobeton. V objektu "A" jsou stěny, průvlaky a konzoly přízemí železobetonové. Štitové obvodové zdivo bude cihelné do železobetonových pilířů. Část stropu nad přízemím je železobetonové (přízemní část + markýza). Železobetonová je rovněž stěna v 1. patře objekt A nad vstupní chodbou (vytvoření průvlaku). Ve spojovacím krčku jsou veškeré vodorovné kontrakce železobetonové.

Celá atika a pochozí střechy včetně části stropu a překlad nad pásovými okny jsou železobetonové. Rovněž hospodářská rampa a markýza nad jsou železobetonové. Z prostého betonu jsou stěny osvětlovacích šachet. V objektu jsou některé příčky cihelné. Z příčkových P40 a obvodové zdivo jednak spojovacího krčku od 3.

podlaží nahoru z cihel CDM a dvěma druhy malt (nastavovaná a cementová).

Rovněž zmenšená poslední jsou z cihel CDM (kombinace cihly s žebet. věncem). Dále jsou cihly použity, jako přízdívky v základech.

V jednotlivých obytných buňkách budou stávající prefabrikované železobetonové příčky okolo stávajících koupelen demontovány a dále i prefa příčka mezi chodbou a pokojem. Nové příčky v jednotlivých bytech budou provedeny jako montované SDK. Dále budou provedeny SDK předstěny pro snížení akustického hluku mezi jednotlivými byty. Jednotlivé byty budou mít nové suché podlahy a SDK podhledy z důvodu zvýšení akustické neprůzvučnosti mezi jednotlivými byty.

V případě potřeby jsou navrženy vyřezání otvorů do prefa panelů – dle přesného umístění dle statika.

Veškeré bourací práce budou prováděny dle podrobného technologického postupu doloženého do projektové dokumentace v dalších stupních. Kontrolu předepsaného postupu na stavbě bude provádět v rámci autorského dozoru autorizovaný inženýr v oboru statika a dynamika staveb.

- hydroizolace
stávající hydroizolace je z asfaltových pásů
vodotěsná izolace balkonů, teras a podlah vlhkých provozů (koupelny) provedena stěrkovou hydroizolací (plastickým, hydraulicky tuhnoucím těsnícím systémem)
- střešní plášť
střešní konstrukce - jednoplášťová střecha s klasickým pořadím vrstev včetně parozábrany, krytina z povlakové hydroizolace z mPVC fólie mechanicky kotvené k podkladu
- zateplení
zateplení objektu je provedeno na ČSN doporučené hodnoty s výjimkou vnějších výplní obálky budovy, kde je požadováno osazení výplní s min. hodnotou součinitele prostupu tepla $U_{w,Ud} = 1,0 \text{ W/m}^2$.
zateplení nadzemních částí provedeno kontaktním zateplovacím systémem s izolantem z minerálních vláken
zateplení podzemních částí provedeno izolantem z extrudovaného polystyrenu
- fasáda:
 - kontaktní zateplovací systém včetně tepelné minerální izolace s povrchovou úpravou tenkovrstvou silikátovou omítkou. Barevné řešení bude navrženo architektem v dalším stupni projektové dokumentace (pro vydání stavebního povolení) – bude provedeno ve světlých barvách
 - vnější výplně otvorů:
Okenní výplně jsou z plastových profilů zasklených izolačním trojsklem.
Vstupní dveře, dveře v jednotlivých patrech ze schodiště do chodby a okenní výplně na chodbách jsou z hliníkových profilů zasklených izolačním trojsklem.
 - zámečnické konstrukce:
zábradlí balkónu bude ocelové tyčové
přístavby vnějších schodišť budou ocelová opláštěná plechy z perforované oceli
 - klempířské prvky - z pozinkovaného plechu

b) konstrukční řešení

Z hlediska vlastních nosných konstrukcí objektu je nutné provést celkovou kontrolu stavu celé nosné konstrukce. Nosná konstrukce nevykazuje žádné viditelné závažné poruchy, poruchy montované betonové konstrukce jsou především z titulu vad panelové technologie. Určité partie vystupujících železobetonových částí a keramzitbetonových panelů opláštění jsou porušeny ať viditelně nebo skrytě vlivem namáhání klimatickými vlivy. V partiích střechy a ocelových konstrukcí kotvení atik se projevuje koroze vlivem ukončené životnosti hydroizolačního souvrství střechy (zatékání, nefunkční dilatace apod.).

Stávající nosné konstrukce objektu musí být v maximální míře odkryty, zkontrolovány v plochách, jednotlivé přípoje panelů, napojení montovaných betonových prvků na monolitické železobetonové části, oprava sanačními postupy poškozených železobetonových konstrukcí stěn i stropů, zábradlí apod.

Vzhledem k tomu, že je potřeba částečně upravit dispozice uvnitř objektu, budou odstraněny montované železobetonové příčky původního sociálního zázemí. Jejich odstranění musí být provedeno jejich rozřezáním na menší části, které budou průběžně transportovány z objektu ven.

Zřizování nových otvorů v nosných betonových panelech je jen za podmínek, že nebudou porušeny styky a spoje panelů, otvory budou v objektu a v dané stěně umístěny nad sebou. Vzdálenost ostění od spoje mezi panely musí být minimálně 750 mm a otvor bude širší do 900 mm a výšky 2100 mm. Otvor musí být čistě vyříznut pilou s tím,

že vývrty v rozích otvorů zajistí, že nebude řez veden dále, než je povolený rozměr otvoru. Do stropních ani stěnových panelů není dovoleno zřizování drážek pro instalace, pokud to výslovně nedovolí statik v konkrétních místech. Prostupy v stropních konstrukcích budou zásadně ve stávajících otvorech. Nové zřizování prostupů není obecně povoleno, jen pokud to dovolí statik objektu.

V místech zřizování nových balkonů, bude nutné parapetní panel vyříznout a dodatečně přikotvit. Vzhledem k tomu, že parapetní panely jsou uloženy na okraji stropního panelu a svislé zatížení od této části obvodového pláště se přenáší v místě uložení stropních panelů na montované betonové stěny, bude v případě problematického ukotvení zbytku parapetního panelu nutné část mezi nosnými stěnami vyjmout a nahradit konstrukcí novou, která bude působit staticky stejně jako konstrukce původní.

V monolitickém železobetonu není povoleno zřizování nových otvorů, budou využívány otvory a prostupy stávající. Pro případné zřízení prostupů technického vedení budou prostupy vrtány jádrově na předem určených místech.

Pro vytvoření mezonetových bytů mezi předposledním a posledním ustupujícím podlažím je nutné vyjmout část montované stropní konstrukce. Tato část se podepřená vyřízne a rozřezaná na menší části průběžně transportuje ven z objektu. Vložené schodiště spolu s doplněním stropní konstrukce v potřebném půdorysném tvaru bude doplněno ocelovou svařovanou konstrukcí zakotvenou do příčných montovaných betonových stěn.

Veškeré bourací práce budou prováděny dle podrobného technologického postupu doloženého do projektové dokumentace v dalších stupních. Kontrolu předepsaného postupu na stavbě bude provádět v rámci autorského dozoru autorizovaný inženýr v oboru statika a dynamika staveb.

Ocelová úniková schodiště

Schodišťové věže únikových schodiště je šesti a osmi podlažní neopláštěná prostorová ocelová konstrukce celkové maximální výšky konstrukce do 27,0 m. Konstrukce je obslužnými plošinami v úrovni podest schodiště připojena k hlavnímu objektu v místě stropních konstrukcí. Pro bezpečný pohyb osob je navrženo dvouramenné schodiště opatřené zábradlím. Sloupy ocelové konstrukce schodišťové věže jsou rozmístěny po obvodě a tvořeny po celé výšce profilem HEB stejné dimenze. V patě jsou sloupy kotveny ocelovou deskou s kotvami k železobetonovému základovému roštu. Propojení sloupů konstrukce a podpora vložených schodnic je tvořena válcovanými profily IPE 240. V místě mezipodest jsou nosníky výškově posunuty o ½ podlaží. Kotvení ke sloupům je navrženo pomocí odsazených tuhých šroubových spojů. V místech styku nosníku se sloupem bude sloup opatřen plnými výztuhami, zajišťující zvýšenou tuhost styku. Krajiní podélné nosníky plošin, jsou tvořeny ocelovými normalizovanými profily IPE 240. Nosníky jsou ke sloupům připojeny kloubovým šroubovým spojem s oválnými otvory. Rošty plošiny podporují stropnice z válcovaných profilů IPE 120 v maximální osové vzdálenosti 1,30 m. Pro zajištění tuhosti plošiny v horizontálním směru je zavětrována pomocí ztužidel z profilu L 70/7, styčnickové desky jsou přivařeny ve střednici hlavního nosníku. Konstrukce střechy je obvodovými nosníky, nosníky ve sklonu z profilu IPE 240 a středním nosníkem IPE 120. Vaznice podporující trapézový plech zastřešení. Připojení prvků zastřešení k podporujícím nosníkům je navrženo pomocí šroubovaných spojů. Pro zajištění výchozí tuhosti střešní konstrukce je navrženo horizontální ztužení konstrukce pomocí úhelníků L70/7. Ztužení spolupůsobí s trapézovým plechem tvořícím střešní krytinu. Schodiště jsou tvořena lomenými schodnicemi z profilů U 240 do kterých se pomocí šroubových spojů ukotví typové stupně z pororoštů. Schodnice je nad hranu stupně min. 20 mm dle ČSN 74 3305 a toto vyvýšení nahrazuje na schodišťovém rameni okop. Na podestách a mezipodestách jsou pororošty osazovány na horní pásnici zalomené schodnice. Zábradlí je na schodišťových ramenech kotveno pomocí šroubových spojů k horní pásnici schodnice, na podestách a mezipodestách je zábradlí rovněž kotveno do horní pásnice schodnice. V místě podest a mezipodest jsou mezi schodišťová ramena vloženy horizontální ztužující prvky z profilu L. Svislé ztužení konstrukce je navrženo ve všech stěnách schodišťové věže, kromě prostoru nástupu na nejnižší úroveň a výstupu na nejvyšší úroveň konstrukce. Ztužení je tvořeno ocelovými táhly průměru 20 mm s trubkovými napínáky. V místě křížení musí být ztužidla opatřena kruhovou styčnickovou deskou se středovým otvorem. Celá ocelová konstrukce bude opatřena protikorozní ochranou ve stupni koroze agresivity C3.

Ocelové zavěšené balkony

Zavěšené balkony jsou navrženy z prostorového ocelového roštu, který je zavěšen na příčné nosné panely nosné montované konstrukce objektu pomocí vložených vodorovných nosníků a ocelových táhel. Vzhledem ke složitosti kotvení těchto konstrukcí je snaha o co nejmenší vlastní hmotnost konstrukce balkonu se zapojením i zábradlí do celkové nosné konstrukce.

Navržené materiály:

Založení objektu

Mikropiloty

Výztuž mikropilot ocelové trubky 89/10

ocel S235JRG2

závlivka mikropilot a injektážní směs cementu CEM II/B-S 32,5 R. Složení: c/v = 2,2 : 1. objemová hmotnost: 1 870 kg/m³

Železobetonová konstrukce založení

Beton základů

C30/37 XC4, XA1, XF1

Beton podkladních betonů

C16/20 X0

Výztuž železobetonových konstrukcí

B 500 B, krytí nosné výztuže 50 mm

Ocelová nosná konstrukce

Normalizované válcované profily

ocel S235JR

Plechy, pásová ocel

ocel S235JR

Jakost šroubů montážních šroubovaných spojů

10.9

Kotvy do předvrtaných kanálů Hilti HIT-HY 200-A+HIT-V (8.8) M16

Podlití ocelové konstrukce Sika Grout 210 nebo obdobné

Metoda svařování pro ocelové konstrukce ISO 4063-111-D; ISO 4063-13-D

Sanace železobetonových konstrukcí:

Kompletní sanační systémy spojovacího můstku, inhibitoru koroze, reprofilačních malt a uzavíracích nátěrů pro sanace nosných betonových a železobetonových konstrukcí.

c) základní klimatická, seizmická a nahodilá zatížení objektu

Zatížení větrem

Lokalita: Karlovy Vary-Drahovice

Zatížení dle ČSN EN 1991-1-4

I. Větrová oblast, kategorie terénu III.

Výchozí rychlost větru $w_{b,0}=22,5 \text{ m s}^{-1}$

Charakteristický maximální dynamický tlak $q_p=0,316 \text{ kNm}^{-2}$

Zatížení sněhem

Lokalita: Karlovy Vary-Drahovice

Zatížení dle ČSN EN 1991-1-3

II. Sněhová oblast-stanovená přesněji hodnota dle aplikace ČHMÚ

Charakteristická hodnota zatížení sněhem $s_k=1,03 \text{ kNm}^{-2}$

Seizmické zatížení

Lokalita: Karlovy Vary

Zatížení dle ČSN EN 1998-1

Návrhové zrychlení základové půdy $a_{gR} = 0,04g$

Typ základové půdy A

Dle NA.2.8 se jedná o případ velmi malé seismicity a není nutné dodržovat ustanovení normy ČSN EN 1998-1 a objekt zvláště posoudit na seizmické zatížení.

Užitná zatížení objektu

Kategorie zatěžovaných ploch dle ČSN EN 1991-1-1(NA) kategorie A – obytné budovy

Užitná zatížení stropních konstrukcí 1,5 kNm⁻²

Schodiště 3,0 kNm⁻²

Balkóny 3,0 kNm⁻²

Příčky sádkokartonové.

Ve všech prostorách umístěných na stropních konstrukcích je užitné zatížení omezeno na hodnotu 1,5 kNm⁻² i v případě, že využití prostor vyžaduje vyšší hodnoty užitných zatížení (kanceláře, sklady, prádelny apod.) Povolené užitné zatížení musí být vyznačeno jasně a viditelně na informační tabuli v každém takovém to prostoru.

B.2.6.2 SO 02 – OPĚRNÉ STĚNY, OPLOCENÍ

Pro zajištění odřezu pro parkoviště bude zřízena trvalá kotvená pilotová stěna. Pilotová stěna, která zajistí výškový rozdíl terénů do 5 m.

Pilotová stěna je navržena z vrtaných pilot průměru 630 mm v osové vzdálenosti 1,2 m. Délka pilot až 10 m podle

aktuálně zastižené geologické skladby podloží. Ve vrcholu stěny bude zřízen masivní železobetonový trámec, který bude ukotven trvalými předepnutými lanovými kotvami předběžné délky 12 m. Před zahájením těžení jámy budou hlavy pilot. Trámec bude proveden ze železobetonu, beton C30/37 - XC4, XF3, XA2, vyztužený ocelí B500B. Zatížení terénu za hlavou stěny je uvažováno ve statickém návrhu 10 kNm-2. Při těžení se bude průběžně pilotová stěna opatřovat stříkaným betonem kotveným do pilot. Průměrná tloušťka stříkaného betonu 250 mm. Stříkaný beton bude z betonu C20/25-XC4 vyztužený ve dvou vrstvách svařovanými sítěmi 8/100 x 8/100, ocel B500A. Prostor mezi pilotami bude odvodněn přes stříkaný beton odvodňovací trubicí DN 50.

Pro zajištění výškových rozdílů do výšky 2 m bude provedeno pomocí železobetonových úhlových stěn. Stěny jsou dimenzovány tak, že v lici není uvažováno působení zemního tlaku, který spolupůsobí proti posunutí stěny. Pro zajištění vyrovnaní bednění a zajištění předepsaného krytí výztuže základu je nutno základovou spáru opatřit podkladním betonem. Stěny jsou dimenzovány tak, že v lici není uvažováno působení zemního tlaku, který spolupůsobí proti posunutí stěny. Pro zajištění vyrovnaní bednění a zajištění předepsaného krytí výztuže základu je nutno základovou spáru opatřit podkladním betonem. Základ opěrných stěn je navržen jednotné tloušťky 350 mm a podle upraveného terénu případně výškově odskakuje. Stěna opěrných stěn je navržena tloušťky 250 mm. Pracovní spára mezi základem a stěnou je opatřena provazující výztuží, která zajistí přenesení ohybového a smykového namáhání bez jakýchkoliv úprav. Musí být zajištěn odvod zasáknuté vody do rubu stěny před její lici provedením odvodňovacích otvorů.

Navržené materiály geotechnických konstrukcí:

Pilotová stěna

Piloty beton C25/30 – XC4, XA2, XF3 ocel B500B

Železobetonový trámec hlavy pilot beton C30/37 – XC4, XA2, XF3, ocel B500B

Podkladní beton C16/20 – X0

Stříkaný beton C20/25 – XC4, ocel B500A, B500B

Kotvy lanové trvalé

Železobetonové konstrukce opěrných úhlových stěn

Opěrná stěna OS1 - beton C 30/37 XC4, XD3, XF4, XA2, ocel B500B

Opěrná stěna OS3, OS4 – beton C30/37 XC4, XF3, XA2, ocel B500B

Podkladní beton C16/20 – X0

INŽENÝRSKÉ OBJEKTY:

B.2.6.3 IO 01 – KOMUNIKACE A ZPEVNĚNÉ PLOCHY

Vzhledem k tomu, že se jedná o úpravu objektu, jsou v okolí stávající zpevněné plochy (některé slouží pro vozidla jiné jako přístup pro pěší, jsou zde i plochy, které mají smíšené využití). Z pohledu fungování pohybu vozidel a pěších bude stávající stav zachován, komunikace vedoucí z centra bude nadále ve smíšeném provozu, pouze bude upravena tak, aby umožnila bezpečné vyhnutí vozidel. Nově bude sloužit také jako příjezd na jednu z parkovacích ploch. Před samotným objektem zůstává zachována plocha pro složky IZS. V rámci úprav okolí objektu jsou především řešena nová parkovací místa, vzniká zde několik nových parkovacích ploch. Jedna část se nachází na západní straně objektu, kde je 55 míst zasazeno do svahu a dalších 15 vybudováno u stávající komunikace. Toto řešení se vzhledem k prudkému svahu nevyhne použití opěrných zdí. Další parkovací místa vznikají na východní straně objektu, a to především podél stávající komunikace. Z této strany objektu je bezbariérový vstup a jsou zde tedy situována stání pro osoby se sníženou schopností pohybu a orientace. Severně je umístěno 15 parkovacích stání, vzhledem k minimalizování zásahu do stávající zeleně, budou tyto stání doplněna nízkou opěrnou zdí. Z východní strany je také umístěn přístřešek pro nádoby na odpad. Ze západně umístěné parkovací plochy jsou nově vybudovány schody, které tak zajistí nejkratší cestu k objektu, ostatní trasy pro pěší jsou v okolí objektu zachovány. Upravované i nově vznikající komunikace budou mít živinový povrch, parkovací stání jsou navržena ze zatravněvací dlažby a to především proto, aby bylo možné do těchto ploch svést dešťovou vodu. Skladba bude tvořena propustnými vrstvami, které umožní vsakování vody do podloží, pro ochranu proti možným úkapům ropných látek bude skladba doplněna sorpční netkanou textilií, která tyto látky zachytí.

Povrchy:

Upravované i nově vznikající komunikace budou mít živinový povrch, parkovací stání jsou navržena ze zatravněvací dlažby a to především proto, aby bylo možné do těchto ploch svést dešťovou vodu. Skladba bude tvořena propustnými vrstvami, které umožní vsakování vody do podloží, pro ochranu proti možným úkapům ropných látek bude skladba doplněna sorpční netkanou textilií, která tyto látky zachytí.

Zpevněné plochy budou lemovány silničními obrubníky, chodníky budou lemovány záhonovými obrubníky. Konstrukce zpevněných ploch budou upřesněny v dalším stupni projektové dokumentace.

B.2.6.4 IO 02 - VEGETAČNÍ ÚPRAVY

Záměrem je vybudování většího množství odstavných ploch kolem objektu. Z těchto důvodů koliduje většina původních dřevin s následným využitím ploch zeleně. V prostoru okolí nové stavby bytového domu je počítáno s úpravami ploch zeleně, s trávnicí a individuální výsadbou stromů listnatých nízkých až středně vysokých, sázených do volné půdy. Sadové úpravy budou zpracovány s ohledem na podmínky zvýšeného provozu, jejich součástí bude úprava trávnic v ploše vyznačených terénních úprav. Předpoklad množství vysázených stromů jako náhrada ekologické újmy je 46 ks listnatých stromů zapěstovaných na kmínku.

Pro kvalitní založení terénních úprav je nutná koordinace s úpravami cest a zpevněných ploch.

Před započítáním založení trávnic i veškerých výsadeb keřů je třeba půdu chem. ošetřit a to ve vhodném období s dodržением agrotech. lhůty působení. Plochy pro trávnicí budou ohumusovány zeminou tl. vrstvy 5 cm. Zemina bude prostá hrubých frakcí, bude obsahovat humózní složku. Plochy pro plošnou výsadbu keřů budou ohumusovány zeminou tl. vrstvy 10 cm. Keře s balem jsou navrženy do pásu formou trojsponu bez travního podsevu. Výsadby je nutno provádět na předem připraveném pozemku s rozprostřením ornice tl. min. 10 cm se zapraveným hnojivem. Pro kvalitní založení sadových úprav je nutná koordinace terénních úprav a založení trávnic s vlastními výsadbami. Stromy budou sázeny do vyhloubených jam s výměnou půdou.

Před započítáním jakýchkoliv prací požádá dodavatel úprav investora o vytyčení vedení všech podzemních i případných nadzemních inženýrských sítí, aby nedošlo při zemních pracích k jejich poškození.

Rozmístění stromů je upřesněno v situaci sadových úprav. Stromy budou ukotveny ke trojici dřevěných kůlů průměru min 4 cm, bude provedena jejich impregnace proti vlhkosti, délka kůlů je navržena dle výšky koruny. Po výsadbě bude okolí stromu upraveno do pěstební mísy a strom bude zalit nezávadnou vodou v množství 30 l/ks.

B.2.6.5 IO 03 – PŘELOŽKA KABELŮ NN

Celý objekt je zásobován ze stávajícího distribučního rozvodu kabelovým NN napáječem z distribuční trafostanice ČEZ. Jde o smyčkovou přípojku dvěma kabely do přípojkové skříně SP. Kabely jsou pod asfaltovou poježděnou plochou s předpokladem ochrany, protože na ní bude nově umístěno stání vozidel.

Další průběh trasy, který je zatím v zeleném území musí být odkopán a ochráněn před stavbou nových parkovacích stání.

V dalším úseku nově budovaných 10stání podél ulice jdou kabely, které musí být přeloženy do nových tras dle situace se zaústěním do vyměněné PRIS skříně s více pojistkovými vývody. Stávající kabely budou naspojovány a nahrazeny novými dle stávajících dimenzí.

Ochranná pásma elektrických zařízení podzemního vedení elektrizační soustavy do 110 kV je chráněna ochranným pásmem o šířce 1 m od krajního kabelu.

B.2.6.6 IO 04 – ÚPRAVY VEŘEJNÉHO OSVĚTLENÍ

Ve stávajících příjezdových ulicích je městské veřejné osvětlení parkovými ocelovými stožáry a podzemními napájecími kabely. Protože podél ulic bude nově budováno podélné stání, je třeba stávající systém upravit a rozšířit o nové osvětlovací místa.

Demontovány budou tři stožáry a nahrazeny pěti novými. Bude také upraven systém kabelových napáječů dle situace.

Také ve spodní příjezdové cestě k objektu, resp. restauraci budou nová stání a jiná příjezdová komunikace. Budou zde zrušeny dva stožáry včetně kabeláže. Dle nové situace budou osazeny tři nové stožáry s kabelovými napáječi. Napojení bude na stávající stožár dle situace. Bude tak umožněn příjezd k restauraci s vymezeným stáním.

B.2.6.7 IO 05 – ÚPRAVY OSVĚTLENÍ UZAVŘENÉHO PARKOVIŠTĚ PRO OBYTNÉ JEDNOTKY

Systém parkoviště je koncipován jako vyhrazený pro bytový objekt. Bude proto na příjezdu osazena el. závora na karty napájená ze společné spotřeby objektu.

Také osvětlení celého parkoviště bude napájeno z bytového objektu.

Bude osazeno deset osvětlovacích míst s podzemní kabeláží a ovládáním na pohybové spínače v kombinaci s fotobuňkou.

B.2.6.8 IO 06 – PŘÍPRAVA KABELOVODŮ PRO NABÍJENÍ ELEKTROMOBILŮ

Dle nové vyhlášky pro bytové domy musí být provedena příprava pro následné osazování nabíječek elektroaut u každého nového stání.

Systém bude proveden trubkováním podél parkovacích míst s podzemními šachtami vždy na začátku každé serie míst. Z šachet tak bude možné po následném osazení příslušných pojistkových skříní rozvětvení do každého potřebného místa odběru.

Dimenze trubkování bude min.150mm pro protahování více kabelů.

Pro vyhrazené parkoviště bude trubkování dotaženo do rozvodny společné spotřeby bytového objektu. Zde bude dle následné situace osazeno měření a dimenzována kabeláž pro napájení odběrů.

B.2.6.9 IO 07 – PŘELOŽKY KABELŮ SLB

Stávající optické i metalické kabely jsou pod budoucími parkovišti podél stávající ulice. Před zemními pracemi na parkovištích musí být slaboproudé rozvody odkopány a provedena ochrana proti mechanickému poškození těžšími auty. Po projednání se správcem kabelů a sítí může dojít k přeložkám tras mimo projížděnou část komunikací. Jde o stav sítě a její možnosti přeložek při modernizaci systému.

B.2.6.10 IO 08 – ODVODNĚNÍ PARKOVACÍCH PLOCH A KOMUNIKACÍ

Odvodnění parkovacích ploch a komunikací bude provedeno osazenými uličními vpustěmi, parkovací plochy sorpčními vpustěmi. Jejich Připojení bude pro na stávající kanalizační síť veřejné kanalizace v lokalitě. Upravované i nově vznikající komunikace budou mít živičný povrch, parkovací stání jsou navržena ze zatravněvací dlažby a to především proto, aby bylo možné do těchto ploch svést dešťovou vodu. Skladba bude tvořena propustnými vrstvami, které umožní vsakování vody do podloží, pro ochranu proti možným úkapům ropných látek bude skladba doplněna sorpční netkanou textilií, která tyto látky zachytí.

B.2.7 ZÁKLADNÍ POPIS TECHNICKÝCH A TECHNOLOGICKÝCH ZAŘÍZENÍ V OBJEKTU SO 01

Zdravotně technické instalace – kanalizace, vodovod:

- *Vnitřní splašková kanalizace*
Splašková kanalizace bude v objektu bytového domu vedena pod stropem v 1.PP a 1.NP kde bude zaústěna ke stoupacím potrubím, které jsou vedeny v instalačních šachtách.
Kanalizační stoupačky probíhají v instalačních šachtách a budou odvětrány nad úroveň střechy ventilačními hlavicemi. Připojovací potrubí budou vedena v předstěnách nebo v jednotlivých příčkách. Na všech stoupacích potrubích budou v nejnižším podlaží osazeny čistící kusy. Všechny zařizovací předměty budou opatřeny zápachovými uzávěry a napojeny připojovacím potrubím do kanalizačních stoupacích potrubí pomocí odboček jednoduchých a dvojitých a dvojitých rohových příslušných dimenzí.
- *Vnitřní dešťová kanalizace*
Ploché střechy objektu jsou odvodněna střešními vtoky odvedenými vnitřními dešťovými svody.
Společnou ležatou dešťovou kanalizací jsou dešťové vody ze střech objektu vedeny ke kanalizační přípojce.
- *Vnitřní vodovod*
V objektu bude navržen rozvod studené pitné vody, teplé vody (TV) a cirkulace. Páteří rozvod vody bude veden pod stropem 1.PP a 1.NP k jednotlivým stoupacím větvím v instalačních šachtách.
Stávající objekt je napojen na dodávku teplé vody s cirkulací - Karlovarská Teplárenská a.s.. Dimenze stávajícího potrubí teplé vody DN50 a dimenze stávající cirkulace DN50. Na potrubích jsou za vstupem do objektu osazeny průtokoměry.
Rozvody vody k jednotlivým odběrným bodům v bytech budou vedeny v předstěnách a v podhledech.
Veškeré vývody pro hadice připojení praček a myček budou opatřeny pračkovými kohouty se zpětnou klapkou.

Zdravotně technické instalace – domovní plynovod:

- *Vystrojení pilíře HUP, měření spotřeby plynu*
Na fasádě objektu se nachází stávající zděný pilíř HUP s umístěním plynoměrem – umístění viz výkresová část.
Na základě ukončení smlouvy bude provedeno odpojení plynoměru a uzávěr HUP bude zaslepen zátkou.
- *Vnitřní domovní NTL plynovod*
Vnitřní domovní rozvod bude demontován a zrušen.

Ústřední vytápění:

Všechny bytové objekty budou vybaveny ústředním vytápěním napojeným na centrální zdroj tepla ve městě. Zdrojem tepla bude předávací stanice napojená na horkovod. Jednotlivé provozní jednotky budou měřeny samostatně.

Zdrojem pro vytápění je k objektu přivedena z přilehlého výměníku regulovaná topná voda a ve strojovně UT je umístěn rozdělovač a sběrač ÚT, ze kterého je provedeno členění na jednotlivé topné větve. Na rozdělovačích a

sběračích ÚT ve strojovně bude členěna otopná soustava na jednotlivé okruhy. Každá otopná větev otopných těles je řešena jako dvoutrubková, teplovodní s nuceným oběhem topné vody o výpočtovém teplotním spádu max. 70/55°C. Jednotlivé okruhy jsou navrženy s horizontálními rozvody pod stropem 1.PP a 1.NP, z horizontálních rozvodů jsou vedeny k otopným tělesům přípojky a stoupačky. Rozvody potrubí jsou v celém rozsahu navrženy z trubek. Trasy potrubí jsou navrženy s vedením volně po povrchu. Pro vytápění jednotlivých místností jsou navržena následující otopná tělesa: celová desková otopná tělesa typu „kompakt“ s bočním připojením a ocelová trubková otopná tělesa typu Rondo se spodním středovým připojením.

- *Strojovna ÚT, napojení na stávající rozvody*

Napojení na stávající rozvody ÚT bude provedeno na vstupu topné vody do objektu ve strojovně ÚT na úrovni 1.PP. Za obvodovou zdí bude provedeno napojení potrubím z uhlíkové oceli, v blízkosti nového napojení bude na vratném potrubí umístěno fakturační měření spotřeby tepla. Dále povede potrubí z uhlíkové oceli a ve strojovně ÚT budou umístěny nové rozdělovače a sběrače ÚT z ocelových trubek. Na rozdělovači a sběrači bude provedeno členění otopné soustavy na jednotlivé topné větve a je navržen samostatný rozdělovač a sběrač pro objekty „A“ a „B“. Na jednotlivých topných větvích budou osazeny uzavírací kulové kohouty, teploměry, tlakoměry, vyvažovací a regulační armatury, filtry apod.

- *Měření spotřeby tepla*

Fakturační měření spotřeby tepla bude prováděno v technické místnosti na úrovni 1.PP (v blízkosti vstupu topné vody do objektu). Měřič spotřeby tepla bude osazen na vratné potrubí a bude součástí dodávky dodavatele tepla. Umístění měřiče a osazení příslušných armatur (např. filtr před měřičem) bude provedeno plně v souladu s požadavky dodavatele tepla (Karlovarská teplárenská). Konečný přesný typ měřiče tepla určí dodavatel tepla.

- *Otopná soustava*

Hydraulické zapojení:

Na rozdělovačích a sběračích ÚT ve strojovně bude členěna otopná soustava na jednotlivé okruhy. Každá otopná větev otopných těles je řešena jako dvoutrubková, teplovodní s nuceným oběhem topné vody o výpočtovém teplotním spádu max. 70/55°C. Jednotlivé okruhy jsou navrženy s horizontálními rozvody pod stropem 1.PP a 1.NP, z horizontálních rozvodů jsou vedeny k otopným tělesům přípojky a stoupačky. Na patách jednotlivých stoupaček budou umístěny uzavírací, vyvažovací, regulační a vypouštěcí armatury.

Navržená otopná tělesa:

Pro vytápění jednotlivých místností jsou navržena následující otopná tělesa:

- Ocelová desková otopná tělesa typu „kompakt“ s bočním připojením. Barevné provedení je navrženo standardní, tzn. RAL 9016 (bílá). V případě požadavku může s předstihem barevný odstín určit investor dle vzorníku barev RAL (za příplatek).

- Ocelová trubková otopná tělesa typu Rondo se spodním středovým připojením. Barevné provedení se předpokládá standardní, tzn. RAL 9016 (bílá). V případě požadavku může s předstihem barevný odstín určit investor dle vzorníku barev (za příplatek).

Připojení otopných těles na rozvody potrubí:

Otopná tělesa typu kompakt (boční připojení) budou na přívodní potrubí připojena termostatickým ventilem 1/2" a na zpětném potrubí regulačním a uzavíracím šroubením 1/2". Otopné žebříky Rondo M budou připojeny na přívodní i zpětné potrubí kompaktním koupelnovým ventilem 1/2"-M24 (chrom). Všechna otopná tělesa budou vybavena termostatickou hlavicí a dvoučidlovým poměrovým indikátorem spotřeby tepla s dálkovým odečtem.

Rozvody potrubí:

Rozvody potrubí jsou v celém rozsahu navrženy z trubek z uhlíkové oceli (vně pozinkované) a budou spojovány lisovacími tvarovkami. Trasy potrubí jsou navrženy s vedením volně po povrchu.

Tepelné izolace:

Rozvody ve strojovně UT a horizontální rozvody pod stropem 1.PP a 1.NP budou tepelně izolovány prostřednictvím izolačních pouzder s AL kaširováním a tloušťkou stěny 25÷50 mm.

- *Zkoušky*

Po ukončení montáže ústředního vytápění bude provedena topná zkouška dle ČSN 06 0310 (zkouška těsnosti a zkouška provozní – přičemž provozní zkoušku lze provést pouze po úspěšně vykonané zkoušce těsnosti).

Zkouška těsnosti se provede před zazděním drážek, prostupů a izolací.

Ústřední vytápění musí být provedeno v souladu s platnými technickými normami a předpisy, zejména ČSN 06 0310 „Ústřední vytápění - projektování a montáž“ a dále pak s předpisy výrobců instalovaných výrobků a zařízení.

Při provádění je nutno montážní práce koordinovat s firmami provádějícími rozvody ostatních instalací a dodržet veškeré předpisy týkající se bezpečnosti práce. Montáž ústředního vytápění může provést pouze oprávněná organizace, mající odborně způsobilé pracovníky a příslušné oprávnění k této činnosti. Provozovatel musí dbát na pravidelnou údržbu zařízení (kontrola funkce armatur atd.).

Vzduchotechnika

Vzduchotechnické zařízení navržené v rámci tohoto projektu, má za úkol zajistit předepsané mikroklimatické podmínky v prostoru objektu podle požadavků stavebního zákona, vyhlášky o obecných technických požadavcích na výstavbu, platných norem, hygienických a požárních předpisů a podle požadavků další technologie v objektu instalované.

Vzduchotechnické zařízení je z provozního hlediska rozděleno do těchto zařízení:

- Zařízení č. 1 – Hygienická zařízení bytů – Objekt „B“ (levá část)
- Zařízení č. 2 – Digestoře – příprava – Objekt „B“ (levá část)
- Zařízení č. 3 – Hygienická zařízení bytů – Objekt „A“ (pravá část)
- Zařízení č. 4 – Digestoře – příprava – Objekt „A“ (pravá část)
- Zařízení č. 5 – Výměňková stanice

Požární opatření vycházejí z požadavků ČSN 73 0872 - Požární bezpečnost staveb – Ochrana staveb proti šíření požáru VZT potrubím.

Každá instalační šachta je klasifikována jako samostatný požární úsek.

Stoupačky potrubí v instalačních šachtách budou o maximálním průměru 200 mm (tj. do plochy 40.000 mm²). Vzhledem k souběžnému vedení s další VZT stoupačkou nebo s ostatními instalacemi (kanalizace) v menší vzájemné vzdálenosti menší než 500 mm, však musí být tyto VZT stoupačky po celé délce včetně odboček izolovány požární izolací s odolností min. EI 30. Pokud jsou z tohoto stoupacího potrubí vyvedeny odbočky ve vzájemné vzdálenosti menší než 500 mm, musí být tyto odbočky požárně izolované do vzdálenosti 500 mm od hrany požárně dělící konstrukce. Požární klapy nebudou osazeny.

- *Zařízení č. 1 – Hygienická zařízení bytů – Objekt „B“ (levá část)*
Hygienická zařízení (koupelny, WC, komory bytů) budou odvětrány nuceně podtlakově vždy jedním odtahovým potrubním ventilátorem umístěným v podhledu koupelny. Odtah vzduchu bude proveden pomocí kovových talířových ventilů napojených na kruhové potrubí pomocí hliníkových polohebných hadic. Mezi ventilátorem a větrným prostorem bude v potrubí vsazen tlumič hluku. Ve výfukovém potrubí bude osazena zpětná klapka pro zamezení pronikání znehodnoceného vzduchu z okolních prostor.
Ventilátory budou napojeny do stoupacího sběrného potrubí vedeného ve sdružených instalačních šachtách. Stoupací potrubí bude nad střechou zakončeno výfukovou hlavicí.
Ovládání: Ventilátor bude spouštěn samostatným tlačítkem s časovým relé osazeným u vstupu do koupelny. Připojení a ovládání provede profese elektro – silnoproud.
- *Zařízení č. 2 - Digestoře – příprava – Objekt „B“ (levá část)*
Odsávací kuchyňské digestoře nad varnou plochou nebudou dodávkou profese VZT. V každé kuchyni bude pouze provedena příprava pro napojení kuchyňské digestoře. Příprava bude spočívat ve vyvedení odbočky z hlavní stoupačky, osazení zpětné klapky a zaslepení odbočky víkem. Odbočky o průměru 160 mm budou napojeny do stoupacího sběrného potrubí vedeného ve sdružených instalačních šachtách. Stoupací potrubí bude nad střechou zakončeno výfukovou hlavicí.
Ventilátor digestoře bude spouštěn samostatným vypínačem osazeným přímo na digestoři. Připojení digestoře a provede profese elektro – silnoproud.
- *Zařízení č. 3 – Hygienická zařízení bytů – Objekt „A“ (pravá část)*
Hygienická zařízení (koupelny, WC šatny) budou odvětrány nuceně podtlakově vždy jedním odtahovým potrubním ventilátorem umístěným v podhledu koupelny. Odtah vzduchu bude proveden pomocí kovových talířových ventilů napojených na kruhové potrubí pomocí hliníkových polohebných hadic. Mezi ventilátorem a větrným prostorem bude v potrubí vsazen tlumič hluku. Ve výfukovém potrubí bude osazena zpětná klapka pro zamezení pronikání znehodnoceného vzduchu z okolních prostor.
Ventilátory budou napojeny do stoupacího sběrného potrubí vedeného ve sdružených instalačních šachtách. Stoupací potrubí bude nad střechou zakončeno výfukovou hlavicí.
Ovládání: Ventilátor bude spouštěn samostatným tlačítkem s časovým relé osazeným u vstupu do koupelny. Připojení a ovládání provede profese elektro – silnoproud.
- *Zařízení č. 4 - Digestoře – příprava – Objekt „A“ (pravá část)*

Odsávací kuchyňské digestoře nad varnou plochou nebudou dodávkou profese VZT. V každé kuchyni bude pouze provedena příprava pro napojení kuchyňské digestoře. Příprava bude spočívat ve vyvedení odbočky z hlavní stoupačky, osazení zpětné klapky a zaslepení odbočky víkem. Odbočky o průměru 160 mm budou napojeny do stoupacího sběrného potrubí vedeného ve sdružených instalačních šachtách. Stoupací potrubí bude nad střechou zakončeno výfukovou hlavicí.

Ventilátor digestoře bude spouštěn samostatným vypínačem osazeným přímo na digestoři. Připojení digestoře a provede profese elektro – silnoproud.

- **Zařízení č. 5 – Výměňíková stanice**

Prostory výměňíkové stanice budou odvětrávány podtlakově pomocí samostatného odtahového ventilátoru. Znehodnocený vzduch bude vyfukován přes obvodovou stěnu do volného venkovního prostoru.

Ovládání: Ventilátor bude spouštěn pomocí vnitřního termostatu a zároveň pomocí vypínače u vstupu pro možnost ručního sepnutí v době údržby. Profese elektro provede silové připojení odtahového ventilátoru a dodávku termostatu.

Celkové energetické nároky VZT zařízení - elektrický příkon:

13,76 KW

Silnoproudá elektrotechnika

Projekt navrhuje kompletní silnoproudou el. instalaci v bytovém domě. V 1NP je restaurace a zázemí objektu. Dům je vytápěn centrálně vč. přípravy TUV, v bytových kuchyních se počítá s vývody pro el. sporáky - desky. Elektrické zařízení začíná napojením v přípojkové skříni.

- **Základní technické údaje:**

Napěťová soustava

Hlavní domovní vedení	3 PEN, 400V AC; TN - C
Rozvaděče RE a vývody z RE	3 PEN, 400V AC; TN - C
Instalace, bytové rozvody	3 N PE, 400V AC; TN - S

Příkony

Jeden byt (průměrný)	Instalované příkony	soudobě
Součet	16,0 kW	11,0 kW
Ostatní příkony společných spotřeb, stání aut, atd. jsou v energetické bilanci.		
Celkový příkon objektu je dle EN 195 kW.		
Celková předpokládaná spotřeba elektrické energie za rok 714 MWh/rok.		

Stupeň dodávky el. energie

Dle ČSN 34 1610 je dodávka zařazena do stupně č. 3

- **Technický popis**

Protipožární ochrana:

Vedení: Všechna vedení na CHÚC budou zapuštěna do zdi. Omítka na kabelech musí být nejméně tloušťky 10 mm. Přívodní vedení do RE bude chráněno uložením v trubce.

Rozvaděče: Všechny rozvaděče, které se nacházejí na chodbách nebo schodišti, jež je CHÚC, budou zapuštěny do zdi a opatřeny speciálními dveřmi s požární odolností EI 30 S200 DP1.

Viz čl. 9.9.3 ČSN 73 0802 - krycí vrstva s požární odolností alespoň EI 30.

Rozvaděče jsou navrženy mimo CHÚC.

Bezpečnostní vypínání:

Ve vchodu do domu–1.NP bude osazen hlavní vypínač-tlačítko ozn. CS, ovládající vyrážecí cívku, v samostatné skříňce "rozbij sklo". Stisknutím tlačítka se vypne hlavní cívka v RE, čímž se vypne celý přívod do domu kromě odbočení na odběr napájení UPS. Opětovné zapnutí lze uskutečnit ale jen natažením spouště v hlavním rozvaděči.

Vedle u vchodu bude další vypínač TS, opět v samostatné skříňce se sklem, kterým se vypne i přívod pro požární zařízení UPS s napájením zvyšování tlaku.

Měření odběru:

Rozvaděč RE - hlavní

Společný elektroměrový rozvaděč bude ve vstupní chodbě (1.NP) v technické nise. Obsahuje hlavní odpojovač s podpěťovou cívkou.

Elektroinstalace:

Elektroinstalace se provede se kabely CYKY.

Uzemnění:

Hlavní uzemnění: Dle prověření revizí je základové stávající uzemnění vyhovující. Bude pouze nově změřen zemní odpor.

Celková soustava musí mít podle ČSN EN 62305 5 ☐, což vzhledem k rozměrům zemničů vyhoví.

Bleskosvod (LPS):

Stávající soustava je již zastaralá a nevyhovuje novým normám. Bude proveden nový výpočet rizik a upravena soustava svodů a uzemnění celého objektu.

Elektrická přípojka ze sítě:

Zůstává stávající jako kabeláž distribuční sítě ČEZ do přípojkové pojistkové skříně.

Slaboproudá elektrotechnika

Slaboproudá zařízení začínají napojením na stávající, nebo nové telekomunikační přípojky.

Projekt řeší

- kompletní datové rozvody v celém domě a návrh hl. datového rozvaděče
- kompletní anténní rozvody v celém domě a návrh hl. anténního rozvaděče a antén
- instalaci systému vyhlášení a detekce požáru
- ovládání návazných zařízení při vyhlášení požárního poplachu

Projekt neřeší

- přepojení a technické úpravy, stávajících telekomunikačních zařízení na střeše
- silové napájení ústředěn systémů slaboproudů

Základní technické údaje:

Televizní rozvody budou provedeny pro standart DVBT2 a FM z pozemních vysílačů

Datové rozvody budou provedeny v Cat.6 s napojením jak na Cetin přípojku, tak na WIFI.

• *Protipožární ochrana*

Vedení: Všechna vedení na CHÚC budou zapuštěna do zdi. Omítka na kabelech musí být nejméně tloušťky 10 mm. Přívodní vedení do RE bude chráněno uložením v trubce.

Rozvaděče: Všechny rozvaděče, které se nacházejí na chodbách nebo schodišti, jež je CHÚC, budou zapuštěny do zdi a opatřeny speciálními dveřmi s požární odolností EI 30 S200 DP1. Viz čl. 9.9.3 ČSN 73 0802 - krycí vrstva s požární odolností alespoň EI 30. Rozvaděče jsou navrženy mimo CHÚC.

Přepážky mezi požárními úseky: Na průchody se použije speciálních certifikovaných přepážek. Prosté zazdění otvorů není vhodné, protože v případě požáru izolace prohoří a okolo kovových žil může proniknout požár do druhého prostoru. Jejich dodávka patří obvykle do stavební části - nutná dohoda.

Požární systémy: V objektu bude instalován systém pro detekci požáru s možností stálé obsluhy nebo pro případné přímé napojení pomocí dálkového přenosu na HZS.

• *Slaboproudý*

Slaboproudá instalace se provede se koaxiálními 75ohm kabely, UTP cat.6 dle půdorysných výkresů, jelikož se jedná o hvězdicový rozvod bude každý kabel číselně označen dle schématu v projektu. Všechna vedení se uloží v PE tr. pod omýtkou. Stropní vedení je nutno zasekat do zdi nebo vést podlahou horním patrem v pancéřové trubce. V sádkartonových stropích a stěnách se vedení protáhne dutinami konstrukcí. Na schodištích (CHÚC) bude vedení zasekáno hlouběji - s krycí vrstvou omítky nejméně 1 cm.

• *Telekomunikační přípojka CETIN*

Zůstává stávající jako kabeláž do přípojné skříně.

• *Provedení prací*

Veškeré práce musí být provedeny podle platných norem a předpisů organizací, která má platné oprávnění pro předmětnou činnost. Veškeré dodávané materiály musí být v souladu se zákonem 22/1997 Sb a 71/2000 Sb.

Po skončení prací musí být provedena výchozí revize napojených systémů podle ČSN 33 2000-6 a vystaveny dle dohody příslušné přihlášky (smlouvy) k odběru jednotlivých odběratelů .

B.2.8 ZÁSADY POŽÁRNĚ BEZPEČNOSTNÍHO ŘEŠENÍ

Posouzení technických podmínek požární ochrany je zpracováno v samostatné příloze této souhrnné technické zprávy
B.P1 Požárně bezpečnostní řešení stavby.

B.2.9 ÚSPORA ENERGIE A TEPELNÁ OCHRANA

a) Kritéria tepelně technického hodnocení

Základním použitým kritériem tepelně technického hodnocení jsou:

ČSN 730540-1 Tepelná ochrana budov, Část 1: Termíny, definice a veličiny pro navrhování a ověřování

ČSN 730540-2 Tepelná ochrana budov, Část 2: Požadavky

ČSN 730540-3 Tepelná ochrana budov, Část 3: Výpočtové hodnoty veličin pro navrhování a ověřování

ČSN 730540-4 Tepelná ochrana budov, Část 4: Výpočtové metody pro navrhování a ověřování

Z hlediska tepelně technického posouzení jsou zásadní kritéria stanovení:

Nejnižší povrchové teploty vnitřního povrchu konstrukce:

Prostřednictvím povrchové teploty se stanovuje, zda stavební konstrukce v navrženém provedení (složení) vyhoví požadavku, aby na jejím povrchu nemohlo dojít ke kondenzaci vzdušné vlhkosti a posléze k dalším případným negativním jevům, jako je vznik hniloby u organických materiálů nebo plísní u látek ostatních.

Základním vztahem pro výpočet teplotního faktoru je podmínka:

$$f_{Rsi} \geq f_{Rsi,N}, \quad \text{kde } f_{Rsi,N} \text{ je požadovaná hodnota nejnižšího teplotního faktoru, která je rovna teplotnímu faktoru kritickému } f_{Rsi,cr} \text{ (} f_{Rsi,N} = f_{Rsi,cr} \text{)}$$

Součinitel prostupu tepla

Součinitel prostupu tepla U [$W/(m^2.K)$] je veličina, pomocí které lze stanovit, jak odolná je konkrétní konstrukční skladba proti pronikání tepla touto konstrukcí. Hodnota součinitele prostupu tepla závisí na:

- součiniteli tepelné vodivosti materiálu λ ($W/m.K$),
- tloušťce materiálu d (m),
- hodnotě odporu při přestupu tepla na vnitřní straně R_{si} a na vnější straně konstrukce R_{se} ($m^2.K/W$).

Pro výpočet součinitele prostupu tepla platí vztah:

$$U = 1 / (R_{si} + R_1 + R_2 + \dots + R_n + R_{se})$$

V rovnici jsou hodnoty R_1, R_2, \dots, R_n tepelnými odpory jednotlivých vrstev, ze kterých se konstrukce skládá.

Průměrný součinitel prostupu tepla obálkou budovy

Průměrný součinitel prostupu tepla obálkou budovy musí být menší nebo maximálně roven požadované hodnotě stanovené normou. Konkrétně tedy platí vztah:

$$U_{em} \leq U_{em,N} \text{ [} W/(m^2.K) \text{]}$$

kde $U_{em,N}$ je požadovaná hodnota průměrného součinitele prostupu tepla.

Veškeré vnější konstrukce jsou navrženy na doporučené hodnoty součinitele prostupu tepla a minimálně na požadované vlhkostní charakteristiky a požadované povrchové teploty konstrukcí. Navrhované stavební konstrukce stanoveným kritériím vyhovují.

Bytový dům Drahomíra bude navržena dle současných fyzikálních požadavků na objekty. Konstrukce budou splňovat minimálně doporučené hodnoty součinitelů prostupu tepla dle ČSN 73 0540-2 Tepelná ochrana budov dle článku 5.2.

Investor v této etapě neuvažuje s využitím alternativních zdrojů energie.

B.2.10 HYGIENICKÉ POŽADAVKY NA STAVBY, POŽADAVKY NA PRACOVNÍ A KOMUNÁLNÍ PROSTŘEDÍ

Zásady řešení parametrů stavby (větrání, vytápění, osvětlení, zásobování vodou, odpadů apod.) a dále zásady řešení vlivu stavby na okolí (vibrace, hluk, prašnost apod.).

Zásady řešení parametrů stavby (větrání, vytápění, osvětlení, zásobování vodou):

Větrání:

Prostory uvnitř jednotlivých stavebních objektů jsou větrány přirozeně okny, nuceně, nebo kombinovanou metodou.

Navržené vzduchotechnické zařízení zajišťuje předepsané odvětrání prostoru sociálních (hygienických) zařízení jednotlivých bytů a napojení kuchyňských digestoří podle požadavků stavebního zákona, vyhlášky o obecných technických požadavcích na výstavbu, platných norem, hygienických a požárních předpisů a podle požadavků další technologie v objektu instalované. Větrání obytných místností a společných chodeb je přirozené, zajištěné do obvodového pláště osazenými okny.

Vytápění:

Všechny bytové objekty budou vybaveny ústředním vytápěním napojeným na centrální zdroj tepla ve městě. Zdrojem tepla bude předávací stanice napojená na horkovod. Jednotlivé provozní jednotky budou měřeny samostatně.

Zdrojem pro vytápění je k objektu přivedena z přilehlého výměníku regulovaná topná voda a ve strojovně UT je umístěn rozdělovač a sběrač ÚT, ze kterého je provedeno členění na jednotlivé topné větve. Na rozdělovačích a sběračích ÚT ve strojovně bude členěna otopná soustava na jednotlivé okruhy. Každá otopná větev otopných těles je řešena jako dvoutrubková, teplovodní s nuceným oběhem topné vody o výpočtovém teplotním spádu max. 70/55°C. Jednotlivé okruhy jsou navrženy s horizontálními rozvody pod stropem 1.PP a 1.NP, z horizontálních

rozvodů jsou vedeny k otopným tělesům přípojky a stoupačky. Rozvody potrubí jsou v celém rozsahu navrženy z trubek. Trasy potrubí jsou navrženy s vedením volně po povrchu. Pro vytápění jednotlivých místností jsou navržena následující otopná tělesa: celová desková otopná tělesa typu „kompakt“ s bočním připojením a ocelová trubková otopná tělesa typu Rondo se spodním středovým připojením.

Klimatické podmínky:

místo	Karlovy Vary
výpočtová venkovní teplota - zimní	-15°C
průměrná teplota v topném období	+3,9°C
počet topných dnů	258
nadmořská výška	cca 400,50 m n.m.

Pro jednotlivé prostory uvažovány následující výpočtové teploty:

vstupní prostor, schodiště	10°C
nevytápěné sklepy	5°C
pokoje, ložnice	21°C
koupelny	24°C

Osvětlení:

Osvětlení interiérů je převážně přirozené, resp. kombinované. Výhradně vnitřní prostory budou osvětlovány umělými zdroji.

Je navrženo dle ČSN 12 464-1.

Společné prostory domu: pro osvětlení schodiště se použije zářivek ovládaných pomocí schodišťového automatu. V sklepech se použijí obyčejné zářivky na stropě – které přes drátěné pletivo osvětlí jednotlivé sklepní kóje. Stejná či obdobná svítidla se použijí na chodbách a ve strojovnách -kotelně.

Nouzové osvětlení: Provede se na CHÚC - tj. ve vstupu do domu a na chodbách a na schodech. Do speciálního světelného obvodu jsou napojena nouzová svítidla se zářivkovou trubicí.

Osvětlení bytů: Na předsíních, WC, koupelnách a v komorách se použijí běžná nástěnná, popřípadě stropní svítidla se žárovkou. Nástěnná svítidla nad umyvadly ve tř. II budou mít spodní okraj nejméně 1,8 m nad podlahou, a pokud budou umístěna 60 cm od vany či sprchového boxu - tj. mimo zónu 2, stačí je napojit na světelný okruh. V obytné kuchyni se pro hlavní osvětlení pracoviště u linky použije stropního vývodu, dále se provedou vývody pro svítidla nad jídelní stůl a u sedací soupravy. V lince se pracovní plochy osvětlí skrytými světly ve spodní části horních skříněk nebo se provedou jen vývody dostatečné délky a svítidla budou součástí dodávky kuchyňské linky. Venkovní osvětlení na domě: nad vchodovými dveřmi bude svítidlo. Ovládání bude na pohybové čidlo + paralelní trvalé zapnutí bude klasickým vypínačem uvnitř domu.

Zásobování vodou:

Vodou bude stavba zásobována z veřejné sítě. Vnitřními rozvody bude přivedena ke všem odběrným místům. Jednotlivé provozní jednotky budou měřeny samostatně.

Stávající objekt je na veřejnou vodovodní síť PE110 (2016) ve správě Vodakva K.Vary, a.s. připojen jednou stávající přípojkou L 80 (1968) – délky 31,40m, která se ve své trase dělí na dvě přípojky, které vstupují do objektu „A“ a do objektu „B“ Jedná se o 2x potrubí OC DN80 (1968).

V objektu „A“ je vodovodní přípojka OC DN80 v délce 10,0m zaústěna do prostoru úklidové místnosti, kde je část vyčleněna pro vodoměr. Potrubí je opatřeno vodoměrnou soupravou s vodoměrem Sensus PN16, DN25, Qn=6,3m³/hod.

V objektu „B“ je vodovodní přípojka OC DN80 v délce 9,20m zaústěna do prostoru strojovny ÚT. Potrubí je opatřeno vodoměrnou soupravou s vodoměrem Flodis PN16, DN32, Qn=6,3m³/hod. Obě přípojky vstupují do objektu z líce západní fasády.

Přípojky jsou kapacitně plně vyhovující a zůstanou zachovány.

Odpady:

Pro nádoby na TKO odpad je vyčleněn prostor vybudovaný na úrovni 1.NP (severní strana střechy podnože – pro bytové domy) a suterénu (prostor pod schodištěm při komerční jednotce).

Vliv stavby na okolí (vibrace, hluk, prašnost apod.):

Vliv stavby na životní prostředí se projeví vzhledem ke svému okolí v průběhu rekonstrukce a výstavby zejména zvýšenou prašností, hlučností a exhalacemi z provozu stavebních strojů a mechanismů. S ohledem na umístění staveniště do stávající zástavby bude nutné, aby zhotovitel prací v rámci své přípravy a zejména v průběhu realizace prací byl veden snahou v maximální možné míře tyto nepříznivé dopady eliminovat.

V POV bude dodavatelem stavby zajištěno splnění požadavků 148/2006 Sb. nařízení vlády ze dne 15. března 2006 o ochraně zdraví před nepříznivými účinky hluku a vibrací ve znění novely - 272/2011 Sb. nařízení vlády o ochraně zdraví před nepříznivými účinky hluku a vibrací, §12 Hygienické limity hluku v chráněných venkovních prostorech

staveb a v chráněném venkovním prostoru.

Zejména bude nutno dbát na ochranu proti znečišťování komunikací a nadměrné prašnosti. Vozidla vyjíždějící ze staveniště budou řádně očištěna. Případné znečištění musí být neprodleně odstraněno a prašnost likvidována postřikem.

Stavba leží mimo vnitřní území lázeňského místa Karlovy Vary, proto zhotovitel stavby není povinen během výstavby dodržovat omezení a zákazy dle předpisu č. 321/2012 Sb. - Nařízení vlády o stanovení lázeňského místa Karlovy Vary a Statutu lázeňského místa Karlovy Vary.

Po dokončení stavby se vliv stavby na okolí z hlediska vibrací, hluku a prašnosti omezí na vliv běžný v městských prostorech.

Uvnitř navrhovaného objektu nebudou žádné mimořádné zdroje hluku. Běžný hluk bude vznikat provozem komerčních prostor, chodem předávací stanice a provozem výtahu. Jedná se však o úplně běžné zdroje bez požadavků na speciální opatření.

B.2.11 ZÁSADY OCHRANY STAVBY PŘED NEGATIVNÍMI ÚČINKY VNĚJŠÍHO PROSTŘEDÍ

- a) ochrana před pronikáním radonu z podloží

V dalším stupni projektové dokumentace bude proveden radonový průzkum a na základě jeho výsledků budou v souladu s ČSN 73 0601 Ochrana staveb proti radonu z podloží navrhována protiradonová opatření. Předpoklad: vysoký radonový index plochy pro výstavbu. Na jeho základě budou navržena opatření k zamezení pronikání radonu z podloží do bytového domu. Opatření budou navržena v dalším stupni projektové dokumentace pro vydání stavebního povolení.

- b) ochrana před bludnými proudy

Dle dostupných informací se v místě stavby bludné proudy nevyskytují.

- c) ochrana před technickou seismicitou

Nepředpokládá se technická seismicity - indukovaná seismicity (otřesy vyvolané důlní činností (horské otřesy), změnami v zatížení povrchu, nadměrným čerpáním nebo začerpáváním podzemních tekutin) seismické otřesy vyvolané umělým zdrojem (dopravou, trhačími pracemi, průmyslovými stroji).

- d) protipovodňová opatření

Vzhledem k poloze stavby mimo záplavové území Q100 (100- leté vody) řeky Ohře nejsou navržena protipovodňová opatření.

B.3 PŘIPOJENÍ NA TECHNICKOU INFRASTRUKTURU

- a) *nápojovací místa technické infrastruktury, přeložky*

Kanalizace

Řešený objekt je odkanalizován jednou stávající jednotnou kanalizační přípojkou KT DN200 v délce 23,0m vyvedenou z líce východní fasády z prostoru stávající restaurace. Přípojka je zaústěna do stávající betonové šachty DN1000 č.345 osazené na stávajícím jednotném řadu KT DN300. Na stávající přípojce KT DN200 je osazena stávající betonová revizní šachta DN1000 č.354.

Přípojka je vedena ve spádu cca 10%, kapacitně je plně vyhovující a zůstane zachována.

Vodovod

Stávající objekt se skládá ze dvou částí značených „A“ a „B“. Stávající objekt je na veřejnou vodovodní síť PE110 (2016) ve správě Vodakva K.Vary, a.s. připojen jednou stávající přípojkou L 80 (1968) – délky 31,40m, která se ve své trase dělí na dvě přípojky, které vstupují do objektu „A“ a do objektu „B“. Jedná se o 2x potrubí OC DN80 (1968).

V objektu „A“ je vodovodní přípojka OC DN80 v délce 10,0m zaústěna do prostoru úklidové místnosti, kde je část vyčleněna pro vodoměr. Potrubí je opatřeno vodoměrnou soupravou s vodoměrem Sensus PN16, DN25, $Q_n=6,3\text{m}^3/\text{hod}$.

V objektu „B“ je vodovodní přípojka OC DN80 v délce 9,20m zaústěna do prostoru strojovny ÚT. Potrubí je opatřeno vodoměrnou soupravou s vodoměrem Flodis PN16, DN32, $Q_n=6,3\text{m}^3/\text{hod}$. Obě přípojky vstupují do objektu z líce západní fasády.

Přípojky jsou kapacitně plně vyhovující a zůstanou zachovány.

Dle sdělení správce objektu, je ve vnitřním vodovodním systému k dispozici dostatečný hydrodynamický přetlak, ani v nejvyšším podlaží nebyly zaznamenány potíže s poklesem tlaku vody při odběru.

Vodovodní přípojka zaústěná do objektu „A“ slouží potřebám vnitřního požárního vodovodu.

Vodovodní přípojka zaústěná do objektu „B“ slouží potřebám vnitřního pitného vodovodu.

Připojení objektu na centrální přípravu teplé vody (Karlovarská Teplárenská, a.s.)

Stávající objekt je napojen na dodávku teplé vody s cirkulací - Karlovarská Teplárenská a.s..

Dimenze stávajícího potrubí teplé vody DN50 a dimenze stávající cirkulace DN50.

Na potrubích jsou za vstupem do objektu osazeny průtokoměry fy. Ulitep s.r.o..

NTL plynovod

Napojení NTL přípojky plynu je stávající a zaústěna do HUP.

Elektrická energie – připojení na rozvody NN

Zůstává stávající jako kabeláž distribuční sítě ČEZ do přípojkové pojistkové skříně. Celý objekt je zásobován ze stávajícího distribučního rozvodu kabelovým NN napáječem z distribuční trafostanice ČEZ. Ide o smyčkovou přípojku dvěma kabely do přípojkové skříně SP. Kabely jsou pod asfaltovou poježděnou plochou s předpokladem ochrany, protože na ní bude nově umístěno stání vozidel.

Sítě elektronických komunikací

Datové napojení objektu je provedeno pomocí telekomunikační přípojkou CETIN, která zůstává stávající jako kabeláž do přípojné skříně.

b) přípojovací rozměry, výkonové kapacity a délky.

Přípojovací rozměry, výkonové kapacity a délky jsou stávající a jsou zřejmé jednak z výkresové, jednak z textové části PD, jednak jsou zřejmé z požadavků a podmínek správců stavbou dotčených sítí.

B.4 DOPRAVNÍ ŘEŠENÍ

a) popis dopravního řešení včetně bezbariérových opatření pro přístupnost a užívání stavby osobami se sníženou schopností pohybu nebo orientace

Vzhledem k tomu, že se jedná o úpravu objektu, jsou v okolí zachovány stávající zpevněné plochy (některé slouží pro vozidla jiné jako přístup pro pěší, jsou zde i plochy, které mají smíšené využití). Z pohledu fungování pohybu vozidel a pěších bude stávající stav zachován, komunikace vedoucí z centra bude nadále ve smíšeném provozu, pouze bude upravena tak, aby umožnila bezpečné vyhnutí vozidel. Nově bude sloužit také jako příjezd na jednu z parkovacích ploch. Před samotným objektem zůstává zachována plocha pro složky IZS. V rámci úprav okolí objektu jsou především řešena nová parkovací místa, vzniká zde několik nových parkovacích ploch. Jedna část se nachází na západní straně objektu, kde je 55 míst zasazeno do svahu a dalších 15 vybudováno u stávající komunikace. Toto řešení se vzhledem k prudkému svahu nevyhne použití opěrných zdí. Další parkovací místa vznikají na východní straně objektu, a to především podél stávající komunikace. Z této strany objektu je bezbariérový vstup a jsou zde tedy situována stání pro osoby se sníženou schopností pohybu a orientace. Severně je umístěno 15 parkovacích stání, vzhledem k minimalizování zásahu do stávající zeleně, budou tyto stání doplněna nízkou opěrnou zdí. Z východní strany je také umístěn přístřešek pro nádoby na odpad. Ze západně umístěné parkovací plochy jsou nově vybudovány schody, které tak zajistí nejkratší cestu k objektu, ostatní trasy pro pěší jsou v okolí objektu zachovány. Upravované i nově vznikající komunikace budou mít živичný povrch, parkovací stání jsou navržena ze zatravnovací dlažby a to především proto, aby bylo možné do těchto ploch svést dešťovou vodu. Skladba bude tvořena propustnými vrstvami, které umožní vsakování vody do podloží, pro ochranu proti možným úkapům ropných látek bude skladba doplněna sorpční netkanou textilií, která tyto látky zachytí.

b) napojení území na stávající dopravní infrastrukturu

Řešené území má v současné době funkční napojení na dopravní infrastrukturu, konkrétně se jedná o dvě hlavní napojení. Na západní straně to je napojení z ulice Mozartova a na východní straně z ulice Čechova a Kollárova. Obě napojení slouží jak pro vozidla, tak pro pěší. Východní napojení zůstane téměř beze změn, budou zde především doplněna kolmá stání podél komunikace. Západní připojení zůstane zcela zachováno, pouze bude upravena samotná příjezdová komunikace, která bude rozšířena tak, aby bylo možné bezpečné a plynulé vyhnutí protijedoucích vozidel.

c) doprava v klidu

V souladu s plánovaným využitím objektu byl zpracován výpočet minimálního počtu parkovacích a odstavných stání, ten stanovuje minimální počet na 131, navrženo je 135 z toho 6 stání bude vyhrazeno pro osoby se sníženou schopností pohybu a orientace. Západně umístěná místa jsou na slepé komunikaci vedoucí pouze k řešenému objektu, na tuto komunikaci je omezen vjezd, a tak místa budou sloužit výhradně pro potřeby objektu.

Kapacita parkovacích a odstavných stání

Odstavné a parkovací plochy - Výpočet celkového počtu stání

dle ČSN 73 6110 (leden 2006) včetně změn

Součinitel vlivu stupně automobilizace

Počet obyvatel v obci		48319
Počet registrovaných vozidel		23173
Stupeň automobilizace		480
Součinitel vlivu stupně automobilizace	k_a	1,2

Součinitel redukce počtu stání

Charakter území		A
Součinitel redukce počtu stání	k_p	1

Základní ukazatele výhledového počtu odstavných stání

Druh stavby	Obytné okrsky		
Účelová jednotka	obyvatel		
Počet účelových jednotek v objektu		200	
Počet účelových jednotek na 1 stání		20	
Počet parkovacích stání	P₀	10	
Druh stavby	Hostinec, pivnice		
Účelová jednotka	plocha pro hosty m²		
Počet účelových jednotek v objektu		162,5	
Počet účelových jednotek na 1 stání		15	
Počet parkovacích stání	P₀	10,8	
Druh stavby	Ředitelství podniků, projekční ateliéry, instituce		
Účelová jednotka	kancelářská plocha m²		
Počet účelových jednotek v objektu		27	
Počet účelových jednotek na 1 stání		35	
Počet parkovacích stání	P₀	0,8	
Druh stavby	Obytný dům - činžovní		
Účelová jednotka	byt o jedné obytné místnosti		
Počet účelových jednotek v objektu		7	
Počet účelových jednotek na 1 stání		2	
Počet odstavných stání	O₀	3,5	
Druh stavby	Obytný dům - činžovní		
Účelová jednotka	byt do 100 m² celkové plochy		
Počet účelových jednotek v objektu		82	
Počet účelových jednotek na 1 stání		1	
Počet odstavných stání	O₀	82	
Druh stavby	Obytný dům - činžovní		
Účelová jednotka	byt nad 100 m² celkové plochy		
Počet účelových jednotek v objektu		1	
Počet účelových jednotek na 1 stání		0,5	
Počet odstavných stání	O₀	2	

Celkový počet stání

N	=	ΣO₀	x	k_a	+	ΣP₀	x	k_a	x	k_p
N	=	87,5	x	1,2	+	21,6	x	1,2	x	1

Celkový potřebný počet stání (zaokrouhlený)

131

Celkový projektovaný počet stání

135

Dle vyhlášky 398/2009 Sb. bude z celkového počtu

101 až 150 stání

vyhrazeno pro osoby s omezenou schopností pohybu a orientace

6 vyhrazených stání

B.5 ŘEŠENÍ VEGETACE A SOUVISEJÍCÍCH TERÉNNÍCH ÚPRAV

Záměrem je vybudování většího množství odstavných ploch kolem objektu. Z těchto důvodů koliduje většina původních dřevin s následným využitím ploch zeleně. V severní části nad komunikací převažují náletové dřeviny, vzdálenější části jsou udržovány jako volný sad. Pod zpevněnými plochami nad opěrkami kolem budovy je stávající porost tvořen naprosto nevhodnou výsadbou borovice černé, která byla sázena při výstavbě. Evidentně zde došlo k záměně nízkých keřových druhů za borovici černou. Stromy jsou nevzhledné, přeštíhlené, vyvětené. V další části se výsadby smrků mísí s nálety ovocných dřevin, šípku a bezinky. Veškerý dřevinný potenciál nemá žádnou hodnotu ani perspektivu dalšího vývoje a je nutno jej pokácet nejen z důvodu sadovnického, ale i z důvodu kolize s výstavbou parkoviště pro rekonstruované bytové jednotky. Vymezená stavební parcela je porostlá neudržovanými porosty keřů s ruderálními nárosty. Část ploch jsou volné zelené plochy travnatého porostu a buřeně s hustou keřovou plochou směsí škumpy, šípku, bezinek, pámelníku a šeříku. V současné době je plocha stavebního pozemku neudržovaná, dřeviny keřového patra jsou vesměs ve stáří dospělého jedince, nejsou výrazně poškozeny mechanicky, ale jsou silně přehuštěné a je navrženo jejich pokácení.

V prostoru okolí nové stavby bytového domu je počítáno s úpravami ploch zeleně, s trávníky a individuální výsadbou stromů listnatých nízkých až středně vysokých, sázených do volné půdy.

Sadové úpravy budou zpracovány s ohledem na podmínky zvýšeného provozu, jejich součástí bude úprava trávníků v ploše vyznačených terénních úprav.

Předpoklad množství vysázených stromů jako náhrada ekologické újmy je 46 ks listnatých stromů zapěstovaných na kmínku.

TECHNOLOGIE ZAKLÁDÁNÍ:

Projekt předpokládá založení TÚ běžnou technologií s tím, že budou respektovány všechny platné ČSN DIN pro obor sadovnictví a krajinářství a práce s půdou.

Pro kvalitní založení terénních úprav je nutná koordinace s úpravami cest a zpevněných ploch.

Před započítáním založení trávníků i veškerých výsadeb keřů je třeba půdu chem. ošetřit a to ve vhodném období s dodržением agrotech. lhůty působení.

Plochy pro trávníky budou ohumusovány zeminou tl. vrstvy 5 cm. Zemina bude prosta hrubých frakcí, bude obsahovat humózní složku dle kvalitativního požadavku ČSN DIN pro obor sadovnictví a krajinářství a práce s půdou.

Plochy pro plošnou výsadbu keřů budou ohumusovány zeminou tl. vrstvy 10 cm. Všechny dřeviny budou při výsadbě přihnojeny hnojivem tablety Silvamix Forte – 1 tabl./keř, 4 tabl./strom.

Keře s balem jsou navrženy do pásu formou trojsponu bez travního podsevu.

Výsadby je nutno provádět na předem připraveném pozemku s rozprostřením ornice tl. min. 10 cm se zapraveným hnojivem. Pro kvalitní založení sadových úprav je nutná koordinace terénních úprav a založení trávníku s vlastními výsadbami.

Stromy budou sázeny do vyhloubených jam se 100% výměnou půdy a upevněny ke třem kůlům povázkami. V rozpočtu je počítáno s keřovými tvary malých stromů, výška výpěstku s balem min. 2,0-2,2 m.

Ošetření dřevin po výsadbě se řídí platnými předpisy dle katalogu sad. úprav včetně zalití rostlin dovezenou vodou. V dalším stupni PD musí být zahrnuta položka mulčování rostlin borkou nebo kůrorašelinným substrátem tl. vrstvy 10 cm, chránící rostliny proti prorůstání plevelu.

Před započítáním jakýchkoliv prací požádá dodavatel úprav investora o vytyčení vedení všech podzemních i případných nadzemních inženýrských sítí, aby nedošlo při zemních pracích k jejich poškození.

VÝSADBA ROSTLINNÉHO MATERIÁLU:

Navržené výsadby dřevin musí respektovat stávající vedení inženýrských sítí a jejich ochranná pásma stanovená jednotlivými správci (viz.: § 10, § 19, § 26, § 27, § 34 a § 45 zákona č. 222/1994 Sb., ČSN 75 5401, ČSN 75 6101).

Prováděná výsadba musí splňovat ČSN 83 9031 Technologie vegetačních úprav v krajině – Rostliny a jejich výsadba. Rostlinný materiál musí být dodán s certifikátem pravosti dle platných norem jakosti a kvality.

VÝSADBA STROMŮ:

Druhové složení bylo zvoleno tak, aby vytvářelo zajímavý estetický efekt při proměnách během ročních období (kvetení, podzimní zbarvení apod.). Výběr jednotlivých taxonů byl proveden s důrazem na vhodnost stanovištních podmínek pro růst stromů a plnění půdoochranné funkce.

Parametry výpěstků:

pěstební tvar:	tvar stromu KTS, nebo strom na kmínku, obv.kmene 8/10-10/12
výška výpěstku:	min 200 cm
expedice:	se zemním balem
závlaha:	klasická úprava okolí stromu „do mísy“
velikost výsadbové jámy:	cca 0,5m ³

Rozmístění stromů je upřesněno v situaci sadových úprav. Stromy budou ukotveny ke trojici dřevěných kůlů průměru min 4 cm, bude provedena jejich impregnace proti vlhkosti, délka kůlů je navržena dle výšky koruny. Po výsadbě bude okolí stromu upraveno do pěstební mísy a strom bude zalit nezávadnou vodou v množství 30 l/ks.

POVÝSADBOVÁ UDRŽOVACÍ PÉČE O STROM:

Péče o strom bude realizována dle ČSN 83 9051 technologie vegetačních úprav v krajině – Rozvojová a udržovací péče o rostliny. Po výsadbě bude strom udržován především dostatečnou závlahou. Zároveň budou ve vhodném agrotechnickém termínu upravovány řezem případné nežádoucí obrosty. V případě částečného vyschnutí (část koruny nebo hlavní větve) a nebo odumření kulturní části stromu, bude tento strom ve vhodném agrotechnickém termínu nahrazen novým.

Obecné technologické zásady výsadby stromů:

Při výsadbě stromů v ulici budou dodržovány následující normy:

ČSN 83 911 Technologie vegetačních úprav v krajině – Práce s půdou (DIN 18915)

ČSN 83 9021 Technologie vegetač. úprav v krajině – Rostliny a jejich výsadba (DIN 18916)

ČSN 83 9031 Technologie vegetač. úprav v krajině – Travníky a jejich zakládání (DIN 18917)

ČSN 83 9041 Technologie veget. úprav v krajině – Technicko-biolog. způsoby stabilizace terénu (DIN 18918)

ČSN 83 9061 Technologie vegetačních úprav v krajině – Ochrana stromů, porostů a vegetačních ploch při stavebních pracích (DIN 18920)

Použití výpěstků se řídí normami: ČSN 46 4901 Osivo a sadba – Sadba okras. dřevin ČSN

Při prostorovém řešení v dalším stupni projektové dokumentace budou vzaty v úvahu požadavky hygienické, požadavky na údržbu zeleně, na bezpečnost provozu a bezbariérové užívání realizované stavby.

Založení SÚ se předpokládá běžnou technologií s tím, že budou respektovány všechny platné ČSN DIN pro obor sadovnictví a krajinářství a práce s půdou.

Plochy budou ohumusovány zeminou tl. vrstvy 10 cm, výměna zemin v jamkách pro stromy bude 100%. Všechny dřeviny budou při výsadbě přihnojeny hnojivem tablety Silvamix Forte – 1 tabl./keř, 4 tabl./strom.

Keře s balem budou navrženy do zapojených skupin bez travního podsevu. Souvislé plochy keřů v páscech volně rostoucích budou sázeny v odpovídajícím sponu bez travního podsevu tak, aby co nejdříve vytvořily hustou skupinu. Jejich rozmístění bude zohledněno v dalším stupni PD. Prioritou bude osázení svahů a ploch nevhodných k založení trávníků.

Výsadby bude nutno provádět na předem připraveném pozemku s rozprostřením ornice se zapraveným hnojivem. Pro kvalitní založení vegetačních úprav bude nutná koordinace terénních úprav a založení trávníku s vlastními výsadbami. Před započítím založení trávníků bude třeba půdu chemicky ošetřit a to ve vhodném období s dodržением agrotechnické lhůty působení. V návrhu bude zahrnuta položka mulčování rostlin borkou, tloušťka vrstvy 15 cm, chránící rostliny proti prorůstání plevelu.

Ošetření dřevin po výsadbě se bude řídit platnými předpisy dle katalogu sadových úprav včetně zalití rostlin.

Při návrhu rozmístění keřů a dřevin budou respektována ochranná pásma podél tras inženýrských sítí.

Výběr vhodného materiálu:

Acer campestre Queen Elizabeth

Acer platanoides Crimson King

Acer platanoides Faassens black

Aronia x prunifolia 'VIKING'

Betula utilis Jacquemontii 'Doorenbos'

Carpinus betulas

Corylus avellana 'Pendula'

Magnolia soulangeana

Prunus serrulata 'Sunset Boulevard'

Prunus x cistena

Prunus x yedoensis

Robinia viscosa Vik

B.6 POPIS VLIVŮ STAVBY NA ŽIVOTNÍ PROSTŘEDÍ A JEHO OCHRANA

a) vliv na životní prostředí - ovzduší, hluk, voda, odpady a půda

Stavba svým provozem nijak negativně neovlivní životní prostředí v okolí.

Rekonstrukce bytového domu ani parkoviště nebude produkovat látky, které by měly škodlivý vliv na zdraví osob nebo na životní prostředí, opatření k odstranění negativních vlivů není nutno navrhnout.

Hluk v chráněném venkovním prostoru: provoz bytových domů neobsahuje zařízení, které vyžaduje zvláštní protihluková opatření pro ochranu vnějšího prostředí.

Ochrana stávající zástavby před nadměrným hlukem a exhalacemi z provozu navrhovaných příjezdových komunikací a parkovacích stání není nutná.

Provoz navrhovaného bytového domu bude produkovat pouze běžný komunální odpad, splaškové a dešťové vody. Pro ukládání tuhého komunálního odpadu (TKO) je navrženo stanoviště pro nádoby na TKO, odvoz bude smluvně zajištěn. Splaškové i dešťové vody budou odváděny do stávajícího kanalizačního řádu.

b) vliv na přírodu a krajinu - ochrana dřevin, ochrana památných stromů, ochrana rostlin a živočichů, zachování ekologických funkcí a vazeb v krajině apod.

Stavba je navržena do stabilizovaného městského prostředí, nevyžaduje proto speciální ochranu dřevin, rostlin ani živočichů.

Navrhovaná stavba neprodukuje žádné nebezpečné látky, které by nějakým způsobem znečišťovaly přírodu, krajinu, vodní zdroje a léčebné prameny. Není proto nutné řešit jejich ochranu.

Veškerá případná manipulace v blízkosti stávajících stromů se bude řídit dle normy (ČSN DIN 18 920 Sadovnictví a krajinářství – Ochrana stromů, porostů a ploch pro vegetaci při stavebních činnostech (83 9061).

Na staveništi a ni v okolí navrhované stavby se nevyskytují památné stromy.

Ekologické funkce a vazby v krajině zůstanou zachovány.

c) vliv na soustavu chráněných území Natura 2000:

Navrhovanou stavbou není ovlivněna Soustava Natura 2000.

d) způsob zohlednění podmínek závazného stanoviska posouzení vlivu záměru na životní prostředí, je-li podkladem

Stavba nepodléhá zjišťovacímu řízení ani stanovisku EIA dle Zákona 39/2015 Sb., kterým se mění zákon č. 100/2001 Sb., o posuzování vlivů na životní prostředí a o změně některých souvisejících zákonů (zákon o posuzování vlivů na

životní prostředí), ve znění pozdějších předpisů.

- e) *v případě záměrů spadajících do režimu zákona o integrované prevenci základní parametry způsobu naplnění závěrů o nejlepších dostupných technikách nebo integrované povolení, bylo-li vydáno*
Provoz navrhované stavby nespadá do režimu zákona č. 76/2002 Sb. o integrované prevenci a omezení znečištění, o integrovaném registru znečišťování a o změně některých zákonů (zákon o integrované prevenci), jejím provozem nevznikají činnosti podle přílohy č. 1 tohoto zákona.
- f) *navrhovaná ochranná a bezpečnostní pásma, rozsah omezení a podmínky ochrany podle jiných právních předpisů*
U nově budovaných sítí vzniknou příslušná ochranná pásma v souladu s ČSN 73 6005.
Jiná ochranná a bezpečnostní pásma realizací stavby nevzniknou.

B.7 OCHRANA OBYVATELSTVA

Splnění základních požadavků z hlediska plnění úkolů ochrany obyvatelstva:

Objekt rekonstruovaného bytového domu je situován mimo záplavové území a nenachází se v inundačních plochách žádné vodoteče, což chrání budoucí obyvatele domu před přímými účinky případného povodňového stavu.

Staveniště se nachází ve stabilizovaném terénu a neuvažuje se s případnými sesuvy půdy.

Staveniště se nenachází v oblasti poddolovaného území.

Budovy se nachází v oblasti seizmicky aktivní (viz. ČSN EN 1998-1 NA.2.6, článek 3.2.1), ale vzhledem k velmi malé seismicitě (viz. ČSN EN 1998-1 NA.2.8, článek 3.2.1) není nutné dodržovat ustanovení ČSN EN 1998, a tedy objekty zvlášť posoudit na seizmické zatížení ani navrhovat na seizmické zatížení.

Objekt bude mít provedenou okružní jímací soustavu bleskosvodu s pomocnými jímači. Na tuto jímací soustavu budou napojena všechna kovová zařízení na střeše včetně anténního stožáru STA. Návrh bleskosvodu a počet svodů bude proveden dle platné ČSN EN 62 305 Předpisy pro ochranu před bleskem.

Bytový dům je navržen v souladu s požadavky všech závazných předpisů a norem týkajících se požární bezpečnosti staveb a chrání tak budoucí obyvatele domu před účinky a následky případně vzniklého požáru.

Civilní ochrana: Ukrytí obyvatelstva bude zajištěno pouze v rámci navrhovaného objektu. Systém varování obyvatel při mimořádných událostech, zásobování vodou a energií bude v případě potřeby řešit krizový štáb Magistrátu města Karlovy Vary. Územní plán neukládá další specifické požadavky civilní ochrany.

Ochrana stavby před vniknutím nepovolaných osob: Objekt bude zajištěn proti vniknutí nepovolaných osob z veřejného prostranství uzamykatelnými vstupními dveřmi. Jednotlivé bytové jednotky pak vlastními vstupními dveřmi. Veřejná prostranství okolo objektu budou v nočních hodinách osvětlena venkovním osvětlením.

Provozem navrhované stavby nevzniká nebezpečí závažných havárií.

B.8 ZÁSADY ORGANIZACE VÝSTAVBY

Veškeré bourací práce budou prováděny dle podrobného technologického postupu doloženého do projektové dokumentace v dalších stupních. Kontrolu předepsaného postupu na stavbě bude provádět v rámci autorského dozoru autorizovaný inženýr v oboru statika a dynamika staveb.

- a) *napojení staveniště na stávající dopravní a technickou infrastrukturu*

Doprava

Staveniště je dopravně napojeno přes stávající sjezdy z ulice Kollárova z východní straně nebo ze západní strany.

Kanalizace

Stávající objekt je napojen na kanalizaci. Pro rekonstrukci objektu bude tato kanalizace využívána.

Vodovod

V rámci stávajícího objektu je funkční vodovodní přípojka, která bude využita pro potřeby stavby.

Elektrická energie

V rámci stávajícího objektu je funkční přípojka elektřiny včetně rozvodné skříně, na kterou bude připojen staveništní rozvaděč.

- b) *ochrana okolí staveniště a požadavky na související asanace, demolice, kácení dřevin*

Ochrana okolí staveniště

V dostatečném časovém předstihu před zahájením stavebních a montážních prací zajistí zadavatel stavby v

prostoru dotčeném stavbou vytýčení a zřetelné označení veškerých stávajících podzemních inženýrských sítí a rozvodů jejich příslušnými správci. Při výstavbě budou respektována ochranná pásma objektů, stávajících sítí a komunikací. Staveniště musí zhotovitel zařídit, usprádat a vybavit přísunovými cestami pro dopravu materiálů, konstrukcí a zařízení tak, aby se stavba mohla řádně a bezpečně provádět.

Nesmí docházet k ohrožování a nadměrnému obtěžování okolí, zvláště hlukem, prachem apod., k ohrožování bezpečnosti provozu na pozemních komunikacích, k znečišťování chodníků a komunikací, ovzduší a vod. Během stavby musí být zajištěn přístup k přilehlým stavbám a pozemkům, k sítím technic. vybavení a požárním zařízením.

Při realizaci bude prováděno:

- očištění kol vozidel před vjezdem na veřejné komunikace;
- komunikace na staveništi a v její okolí budou nepřetržitě udržovány v čistotě;
- hlučné provozní činnosti budou prováděny během dne;
- veřejné plochy a stávající komunikace případně dočasně využívané pro stavbu při současném zachování uživatelského provozu musí být řádně zabezpečeny (označení, osvětlení, ohrazení apod.);
- případný dočasný zábor veřejných ploch a komunikací pro potřeby stavby bude uvažován pouze v nezbytném rozsahu a po dobu omezenou na provedení prací, po ukončení jejich užívání pro potřeby stavby budou uvedeny do požadovaného stavu.

Při provádění prací musí být trvale zabezpečen volný přístup k požárním hydrantům, uzávěrům vody a plynu, veřejným signalizačním, telekomunikačním, energetickým a jiným stávajícím zařízením. Podle platných předpisů zajistí zhotovitel požární zabezpečení a ostrahu staveniště. Při veškerých pracích bude zajištěn dozor pro sledování případné kontaminace zemin a vod ropnými produkty.

Asanace ani demolice nejsou navrženy.

Kácení dřevin

Je řešeno samostatným dendrologickým průzkumem s přílohou tabulky inventovaných dřevin a jejich fotodokumentací s návrhem na soubor dřevin ke kácení. Inventované dřeviny jsou graficky vyznačeny a číslovány v situaci.

c) maximální dočasné a trvalé zábory pro staveniště

Případné dočasné zábory budou provedeny v minimálním rozsahu a v co nejkratší době pro realizaci stavby dle harmonogramu vybraného dodavatele.

Pro osazení kontejnerů na staveništní odpad, pro naložení sutí a materiálů z bouracích prací, pro vyložení nových na stavbu použitých stavebních materiálů, konstrukcí a prvků bude v maximální možné míře využito pozemku p. č. 361, 360/1, 98 a 94/1, které jsou ve vlastnictví stavebníka.

Pro provedení přípojek a přeložek inženýrských sítí připadají v úvahu dočasné zábory na pozemcích p. č. 98 a 94/1, které jsou ve vlastnictví stavebníka (statutárního města Karlovy Vary - Moskevská 2035/21, 360 01 K. Vary).

Po dobu případných dočasných záborů na některých z výše uvedených pozemků bude průjezd na místních komunikacích v ulicích Kollárova a ul. Čechova vyznačen dopravním značením:

- probíhající práce na komunikaci,
- zúžení dopravní komunikace
- snížení max. rychlosti podle zásad pro přechodná dopravní opatření na pozemních komunikacích

K trvalým záborům pro potřeby stavby a staveniště nedojde.

d) požadavky na bezbariérové obchozí trasy

Realizace stavby nevyžaduje bezbariérové obchozí trasy.

e) bilance zemních prací, požadavky na přísun nebo deponie zemin

Přesná bilance zemních prací bude stanovena na základě výkazu výměr ve stupni projektové dokumentace pro provedení stavby. Předpokládána bilance zemních prací:

Ornice bude sejmuta v tl. cca 150 mm a uložena na mezideponii mimo staveniště pro použití k vegetačním úpravám. Přebytečná odtěžená ornice bude v souladu se zákonem č. 334/1992 Sb., o ochraně zemědělského půdního fondu bezplatně nabídnuta městu k použití na úpravu parků, případně jiným právním subjektům k zemědělskému využití.

Orientační bilance zemin:

- Výkopy: 3.065 m³
- Násypy: 2.010 m³
- Objekty liniového charakteru (přeložky a přípojky inženýrských sítí nejsou objemově pro bilanci zemních prací rozhodující, jejich zemní bilance bude s mírným přebytkem zemin.

Předpokládaná bilance zemních prací celkem: -1.055 m³

Přebytečná odtěžená zemina v objemu cca 1.055 m³ bude odvezena na trvalou deponii mimo území staveniště.

B.9 CELKOVÉ VODOHOSPODÁŘSKÉ ŘEŠENÍ

VODOVODNÍ PŘÍPOJKA:

Stávající objekt se skládá ze dvou částí značených „A“ a „B“. Stávající objekt je na veřejnou vodovodní síť PE110 (2016) ve správě Vodakva K.Vary, a.s. připojen jednou stávající přípojkou L 80 (1968) – délky 31,40m, která se ve své trase dělí na dvě přípojky, které vstupují do objektu „A“ a do objektu „B“. Jedná se o 2x potrubí OC DN80 (1968).

V objektu „A“ je vodovodní přípojka OC DN80 v délce 10,0m zaústěna do prostoru úklidové místnosti, kde je část vyčleněna pro vodoměr. Potrubí je opatřeno vodoměrnou soupravou s vodoměrem Sensus PN16, DN25, Qn=6,3m³/hod.

V objektu „B“ je vodovodní přípojka OC DN80 v délce 9,20m zaústěna do prostoru strojovny ÚT. Potrubí je opatřeno vodoměrnou soupravou s vodoměrem Flodis PN16, DN32, Qn=6,3m³/hod. Obě přípojky vstupují do objektu z líce západní fasády.

Přípojky jsou kapacitně plně vyhovující a zůstanou zachovány.

Dle sdělení správce objektu, je ve vnitřním vodovodním systému k dispozici dostatečný hydrodynamický přetlak, ani v nejvyšším podlaží nebyly zaznamenány potíže s poklesem tlaku vody při odběru.

Vodovodní přípojka zaústěná do objektu „A“ slouží potřebám vnitřního požárního vodovodu.

Vodovodní přípojka zaústěná do objektu „B“ slouží potřebám vnitřního pitného vodovodu.

PŘIPOJENÍ OBJEKTU NA CENTRÁLNÍ PŘÍPRAVU TEPLÉ VODY (KARLOVARSKÁ TEPLÁRENSKÁ, A.S.)

Stávající objekt je napojen na dodávku teplé vody s cirkulací - Karlovarská Teplárenská a.s..

Dimenze stávajícího potrubí teplé vody DN50 a dimenze stávající cirkulace DN50.

Na potrubích jsou za vstupem do objektu osazeny průtokoměry fy. Ulitep s.r.o..

KANALIZAČNÍ JEDNOTNÁ PŘÍPOJKA:

Řešený objekt je odkanalizován jednou stávající jednotnou kanalizační přípojkou KT DN200 v délce 23,0m vyvedenou z líce východní fasády z prostoru stávající restaurace. Přípojka je zaústěna do stávající betonové šachty DN1000 č.345 osazené na stávajícím jednotném řadu KT DN300. Na stávající přípojce KT DN200 je osazena stávající betonová revizní šachta DN1000 č.354.

Přípojka je vedena ve spádu cca 10%, kapacitně je plně vyhovující a zůstane zachována.

Dešťové vody jsou odváděny ze střechy stávajícího SO 01 včetně nových krytých schodišťových věží beze změny.

Upravované (dešťové vody jsou odváděny beze změny) i nově vznikající komunikace (odvodněny viz níže) budou mít živinový povrch.

Parkovací a odstavná stání jsou navržena ze zatravnovací dlažby a to především proto, aby bylo možné do těchto ploch svést dešťovou vodu. Skladba bude tvořena propustnými vrstvami, které umožní vsakování vody do podloží, pro ochranu proti možným úkapům ropných látek bude skladba doplněna sorpční netkanou textilií, která tyto látky zachytí.

B.10 PŘÍLOHY

B.P1 Požárně bezpečnostní řešení stavby

Karlovy Vary, 09/2022, vypracovali:

Ing. Michal Odvody, Ing. Jakub Dörrer, Ing. Martin Šafařík, Ing. Iveta Charousková, Sylva Kubová, Petr Wisniowski, Petr Matoušek, Ing. Milan Kraus, Ing. Jan Benda, Petr Švorba, Ing. Ivan Forejt, Ing. Zuzana Macešková