

Adresátům dle rozdělovníku

ČÍSLO JEDNACÍ
KULK 62630/2018
OŽPZ 695/2018

OPRÁVNĚNÁ ÚŘEDNÍ OSOBA/LINKA/E-MAIL
Ing. Glogarová / 404
dana.glogarova@kraj-lbc.cz

LIBEREC
10. září 2018

ZÁVĚR ZJIŠŤOVACÍHO ŘÍZENÍ – ROZHODNUTÍ

podle ustanovení § 7 odst. 6 zákona č. 100/2001 Sb., o posuzování vlivů na životní prostředí a o změně některých souvisejících zákonů, ve znění pozdějších předpisů (dále jen zákon) a v souladu s ustanoveními § 10 a § 11 zákona č. 500/2004 Sb., správní řád, ve znění pozdějších předpisů (dále jen správní řád).

Výroková část

1. Název záměru a jeho zařazení podle přílohy č. 1:

Nový Perštýn

Záměr náleží dle přílohy č. 1 do kategorie II, bodu 109 „*Parkoviště nebo garáže s kapacitou od 500 parkovacích stání v součtu pro celou stavbu*“.

2. Kapacita (rozsah) záměru:

Cílem záměru je dostavět proluku části Perštýna přibližně mezi ulicemi U Sirotčince, Na Perštýně a Poutnická v Liberci. Horní, jižní část řešeného prostoru je ohraničená hřbitovem s krematoriem. Záměr se dotkne pozemků č. 1115, 1117, 1223/1, 1223/4, 1258/32, 1303, 1304/1, 1304/2, 1305, 1308, 1309, 1321, 1333, 1334, 1339, 1340, 1341, 1342, 1343, 1344, 1345/1, 1345/2, 1352/2, 1357, 1413/3, 1413/4, 1413/5, 1417, 1418, 1421, 1424/1, 1424/2, 1424/3, 1424/4, 1424/5, 1424/6, 1424/8, 1424/9, 1424/10, 1424/12, 1430, 1431/3, 1441/1, 1447, 1457/12, 1457/14, 1457/16, 1457/17, 5806/1, 5808/1, 5808/2, 5812/1, 5814, 5815, 5816/1, 5818, 5828/1, 5828/2, 6166 v k. ú. Liberec. Rozloha plochy záměru je cca 45 585 m² (hranice záměru). Řešené území, do kterého je zahrnuto i vyřešení návaznosti na okolní území, má rozlohu cca 49 485 m².

Předpokládají se zejména byty a administrativně-technický komplex, umožňující zřízení inovačního centra, rozvíjející moderní technologie a služby s vysokou přidanou hodnotou. Součástí budou i provozy služeb (restaurace a kavárny, wellness centrum, kadeřnictví, drobné prodejny, lékařské praxe apod.). Plánuje se výstavba cca 406 nových bytů a 55 malometrážních jednotek (počet se může měnit v závislosti na poptávce po malých či větších bytech) pro cca 1000 osob. Dalších cca 500 osob by mělo obsadit kancelářské, obchodně-provozní a další kapacity.

Intenzita obslužné dopravy záměru se předpokládá téměř 3000 osobních automobilů za den. Provoz nákladní dopravy lze očekávat pouze ve fázi výstavby, za provozu bude intenzita nákladní dopravy maximálně v jednotkách vozidel za den, popř. za týden. V rámci areálu Nový Perštýn vznikne po dostavbě městské čtvrti 826 parkovacích míst, z toho 748 v objektech a 78 nekrytých mimo objekty.

Charakteristika hlavních stavebních objektů:

SO 101	A-B-C-D-E-F-G0-G1-G2
Sekce A-B-F	převažující účel: kancelářské plochy, administrativa
Sekce G0	převažující účel: obchodně-provozní jednotky, dále: vstupní části bytových domů, administrativa, zázemí, datové centrum, inovační centrum
Sekce G1, G2	převažující účel: parkování, dále: technické zázemí, zázemí (zejména bezpečné sklady, myčka vozidel, dobíjecí místa elektrovozidel)
Sekce C-D-E	převažující účel: bydlení, dále: ateliery – nebytové prostory, kancelářské plochy, administrativa, zázemí
SO 102	Sekce R-S-T – polyfunkční objekt
	převažující účel: bydlení, dále: ateliery – nebytové prostory, obchodně-provozní jednotky (zejména restaurační provoz, wellness a fitness, zázemí sportovišť, dětský klub), energocentrum, datové centrum, bezpečné sklady, veřejné komunikace
SO 103	Sekce I-J1-J2 – bytový dům
	převažující účel: bydlení, dále: parkování, zázemí, obchodně-provozní jednotky
SO 104, SO 105	Sekce K – bytový dům
	převažující účel: bydlení, dále: parkování, zázemí, obchodně-provozní jednotky, občanská vybavenost
	Sekce L-M-N – bytový dům
	převažující účel: bydlení, dále: parkování, zázemí
SO 106	Sekce O-P-Q – bytový dům
	převažující účel: bydlení, dále: parkování, zázemí, obchodně-provozní jednotky
SO 107	Sekce U-V-W – bytový dům
	převažující účel: bydlení, dále: parkování, zázemí, obchodně-provozní jednotky
SO 108	Sekce X-Y – bytový dům
	převažující účel: bydlení, dále: parkování, zázemí, obchodně-provozní jednotky
SO 109	Sekce H – bytový dům s malometrážními jednotkami
	převažující účel: bydlení (trvalé a přechodné), dále: ateliery – nebytové prostory, parkování, zázemí, administrativa

Základní prostorové parametry hlavních stavebních objektů a ploch:

Stavební objekt	Nadzemní část objektu (m ²)	Podzemní část objektu (přesah přes nadzemní část) (m ²)	Celkem (m ²)
SO 101	5 390	6 215	11 605
SO 102	860	748	1 608
SO 103	780	206	986
SO 104	475	91	566
SO 105	792	230	1 022
SO 106	745	864	1 609
SO 107	745	1 335	2 080
SO 108	497	625	1 122
SO 109	1 067		1 067
SO 110 přístřešek pro komunální odpad	45		45
SO 111 přístřešek pro komunální odpad	50		50
CELKEM	11 446		21 760
Komunikace pojízdné			5 089,3
Parkovací plochy			1 367,6
Chodníky a zpevněné plochy			9 906,6
Zelené plochy (parková úprava)			17 671,7
Vodní plochy			103,3
Koeficient zeleně	39 %		
Koeficient zastavěnosti nadzemními stavbami	25% (bez herních prvků a mobiliáře)		

3. Umístění záměru:

kraj: Liberecký

obec: Liberec

k. ú.: Liberec

p. p. č.: 1115, 1117, 1223/1, 1223/4, 1258/32, 1303, 1304/1, 1304/2, 1305, 1308, 1309, 1321, 1333, 1334, 1339, 1340, 1341, 1342, 1343, 1344, 1345/1, 1345/2, 1352/2, 1357, 1413/3, 1413/4, 1413/5, 1417, 1418, 1421, 1424/1, 1424/2, 1424/3, 1424/4, 1424/5, 1424/6, 1424/8, 1424/9, 1424/10, 1424/12, 1430, 1431/3, 1441/1, 1447, 1457/12, 1457/14, 1457/16, 1457/17, 5806/1, 5808/1, 5808/2, 5812/1, 5814, 5815, 5816/1, 5818, 5828/1, 5828/2, 6166

4. Charakter záměru a možnost kumulace s jinými záměry:

Záměrem je dostavba městské čtvrti Nový Perštýn polyfunkčním celkem. V rámci stavebních objektů SO 101–109 je navrženo 25 nadzemních budov (sekcí) různé plochy i výšky. Budovy jsou doplněné o podzemní části určené pro parkování a technické zázemí. S ohledem na současný stav pozemku (vyhloubená jáma po nedokončeném předchozím projektu, cca 10 let bez využití) a umístění záměru v rámci zástavby Liberce (v kontaktu s centrem města) má výstavba charakter zastavění urbanistické proluky. Významný podíl mají byty (pro téměř 1000 osob), dále prostory pro administrativu a obchodně provozní jednotky. Předpokládá se administrativně-technický komplex umožňující zřízení inovačního centra moderních technologií a služeb s vysokou přidanou hodnotou. Součástí budou i provozy služeb (restaurace a kavárny, wellness centrum, kadeřnictví, drobné prodejny (např. květiny a office potřeby, lékařské praxe apod.). Jedná se o využití rozestavěného prostoru po nedokončeném záměru. Demoliční práce budou okrajového rozsahu, protože předcházející pokus o zastavění území skončil ve fázi vyhloubení jámy pro založení objektů a pro výstavbu podzemních pater (bylo odvezeno cca 330 000 m³ výkopových zemin). Budou odstraněny dočasné opěrné zdi na svazích, upraveny některé stávající komunikace apod. Záměr je v bezprostředním kontaktu s centrem Liberce, dostupnost je pěšky v jednotkách minut. Hlavní terminál MHD v Liberci je v těsném sousedství. Dopravní napojení na hlavní, kapacitní dopravní spojení Liberce s okolím (silnice I/35, I/13, I/14) je v odstupu cca 1 km.

Rozsáhlá plocha je v návrhu projektu dále členěna na dílčí plochy s různými charakteristickými rysy tak, aby byly dotvořeny vazby na okolní území existující urbanistické struktury města. Rušnější aktivity (komerce, administrativa, bydlení ve smíšených domech) jsou umístěny blíže k centru města, administrativa je orientována do severní části směrem do centra města, obchodní prostory do parteru navrženého veřejného prostranství.

Směrem dále od centra přecházejí blokové bytové domy do rozmělněné formy zástavby bodovými bytovými domy, propojenými do bloku vždy po dvou až třech, což umožňuje prokládat hmotu objektů zelení a komunikacemi zajišťujícími prostupnost území.

V ose řešeného území je umístěn centrální veřejný prostor – náměstí, lemované po obvodu ze 3 stran podnoží G0, na které jsou umístěné hmoty jednotlivých sekcí. V severním průčelí vytvářejí vstupní bránu sekce A-B. Sekce C-D-E-F ohraničují prostor náměstí po jeho obvodu. Kompoziční osu procházející náměstím uzavírá v průhledu místní dominantu – objekt R-S-T. Pod úrovní terénu jsou umístěny podzemní garáže se 3 vjezdy/výjezdy na přilehlé komunikace. V centru území je navržen park se sportovišti a plochou pro odpočinek.

Objekty I-J1-J2 a K-L-M-N je doplněna západní strana ulice Na Perštýně, včetně nových vstupů do centrálního parku. Objekty A-F-E je doplněna východní strana ulice Poutnické. V jihozápadní části území pod kopcem Perštýn jsou navrženy menší samostatné bytové domy O-P-Q, U-V-W, X-Y, se společným podzemním patrem pro parkování pro každou dvojici až trojici domů. Objekty O-P-Q a U-V-W uzavírají řešený prostor na jižním okraji, s vazbou na areál krematoria. Objektem H – domem pro seniory/studenty – je doplněna ulice Fialková.

Kumulativní vlivy na životní prostředí jsou v rámci městského prostředí spojené především se zvyšováním hluku a znečišťováním ovzduší. Příčinou těchto vlivů bývá doprava a vytápění. Vytápění areálu bude zajišťováno připojením na CZT v kombinaci s vlastní plynovou kotelnou a kogenerační jednotkou. Nejvýznamnějším potenciálním vlivem tak bude obslužná doprava záměru. Obslužná doprava bude znamenat zvýšení intenzit na hlavních příjezdových komunikacích

o 7-14 %, což je oproti dřívějšímu záměru (NC Arkády Perštýn) méně. Dalším potenciálním kumulativním vlivem je navyšování a urychlování povrchového odtoku. Tento vliv bude minimalizován využitím retenčních nádrží. Část zachycených vod bude využívána v rámci areálu, část bude řízeně přepouštěna do Harcovského potoka. Výše uvedené vlivy jsou podrobně vyhodnoceny v rámci oznámení záměru a popsány v tomto rozhodnutí níže.

5. Stručný popis technického a technologického řešení záměru:

SO 101 Sekce A, B, C, D, E, F se společnou podnoží a podzemními podlažími G

Šest domů administrativně-bytového komplexu je umístěno na společné podnoží (objekt G). Objekt G má mírně lichoběžníkový půdorys cca 150 × 60 m. Objekt vyplňuje centrální část staveniště s již provedenou stavební jámou ze stavby dřívějšího záměru. Skládá se z části G0, G1, G2. Objekt G1 má dvě podzemní podlaží G1(-1) a G1(-2). V patře G1(-2) jsou technické prostory a hlavně dvě retenční nádrže o kapacitě 900 m³ a 1 300 m³. V patře G1(-1) jsou parkovací plochy. Parkovací plochy jsou rovněž v několikapatrové půdorysně menší části G2, s patry G2(-1) až G2(4), která vyplňuje svažitý prostor mezi podnoží G a výškovými objekty R. Kromě parkovacích ploch bude součástí části G2 technické zázemí, bezpečné sklady, myčka vozidel, dobíjecí místa elektrovozidel. Dvoupatrový objekt G0 představuje viditelnou nadzemní podnož objektů A, B, C, D, E, F, má tvar podkovy, uprostřed je náměstí.

Administrativní budovy A, B, F mají až 4 nadzemní podlaží na podnoží G0, včetně ustoupeného podlaží, s konstrukční výškou 3,75 m. Bytové domy C, D, E mají až 6 nadzemních podlaží na podnoží G0, včetně ustoupeného podlaží, konstrukční výška podlaží je 3,1 m. Nadzemní objekty jsou navrženy jako monolitický skelet. Nosné sloupy tohoto modulu probíhají po celé výšce objektu u administrativních budov. U bytových domů bude provedeno jedno přechodové patro, kde se nosný systém změní na stěnový. Z hlediska použitých technologií se předpokládá monolitický železobeton doplněný tepelně-izolačním zdivem v podélných fasádách.

SO 102 Sekce R1, R2, R3, S, T se společnou podnoží a podzemními podlažími

Sekci části R tvoří trojice výškových bodových budov lichoběžníkového půdorysu 16 m x 13-20 m až s patnácti nadzemními podlažími včetně dvou ustoupených (R1, R2, R3). Objekty nasedají na společnou podnož (objekt T) o čtyřech podzemních podlažích nepravidelného tvaru, která ustupují po svahu směrem ke garážovému objektu G. V objektu T se plánují obchodně-provozní jednotky (zejména restaurační provoz, wellness a fitness, zázemí sportovišť, dětský klub), dále energocentrum, datové centrum, bezpečné sklady, veřejné komunikace.

V sekci S je převažujícím účelem sport, dále parkování, zázemí pro sport. Využití sekce S se ještě může měnit v závislosti na navazujícím projednávání a přípravě záměru.

Budova R3 má jedno centrální nosné jádro kolem svislých komunikací a osamělé sloupy po obvodě. Stropy jsou rovné deskové s obvodovým ztužujícím nosníkem ve fasádách. Sekce R1 a R2 mají společné komunikační jádro vložené mezi dvě nosné stěny. Nosný systém každé sekce je doplněn jednou centrální nosnou stěnou a příčnými ztužujícími stěnami v kolmém směru. Konstrukční výška podlaží je 3,0 m. Konstrukce bude z monolitického železobetonu doplněná tepelně-izolačním zdivem ve fasádách.

SO 103 Sekce I, J1, J2 se společným podzemním podlažím

Budovy I, J1, J2 podél ulice Na Perštýně jsou navrženy jako bytové, pětipodlažní s jedním podzemním garážovým patrem. Mají obdélníkový půdorys cca 50 m x 17 m. Konstrukční výška bytových pater je 3,1 m. Podzemní podlaží má proměnnou výšku a podlahu ve sklonu. Objekt je navržen s příčným nosným stěnovým systémem nasedajícím na podzemní patro garáží. Jednotlivé tři sekce se samostatnými komunikačními jádry mají různou výškovou úroveň pater podle sklonu terénu. Materiálové provedení se předpokládá monolitická železobetonová konstrukce, doplněná tepelně-izolačním zdivem v podélných fasádách. Vzhledem k únosnému podloží různé zvětralé žuly bude založení na příčných základových pasech a deskách pod jednotlivými jádry se spolupůsobící podlahovou deskou garáží.

SO 104, 105 Sekce K, L, M, N

Budova K podél ulice Na Perštýně je navržena jako pětipodlažní včetně ustoupeného patra s jedním podzemním garážovým patrem. Má obdélníkový zalomený půdorys cca 33 m x 17 m. Konstrukční výška bytových pater je 3,1 m. Objekt je navržen s příčným nosným stěnovým systémem nasedajícím na podzemní patro garáží.

Budovy L, M, N s půdorysem cca 16 m x 16 m mají čtyři nadzemní podlaží včetně jednoho ustoupeného. Jsou spojeny podnoží s jedním polozapuštěným garážovým patrem. Konstrukční výška bytových pater je 3,3 m. Domy mají jedno centrální nosné jádro kolem svislých komunikací a osamělé sloupy po obvodě. Materiálové provedení se předpokládá monolitická železobetonová konstrukce, doplněná tepelně-izolačním zdivem v podélných fasádách.

SO 106 Sekce O, P, Q se společným podzemním podlažím

Objekt tvoří 3 budovy s půdorysem cca 16 m x 16 m se šesti nadzemními podlažními včetně jednoho ustoupeného. Jsou spojeny podnoží s jedním polozapuštěným garážovým patrem. Domy mají jedno centrální nosné jádro kolem svislých komunikací a osamělé sloupy po obvodě. Vzdálenost sloupů od jádra je cca 6 – 7 m. Stropy jsou rovné deskové, alternativně s obvodovým ztužujícím nosníkem ve fasádách. Jednopodlažní části garáží mají vlastní dilatačně oddělenou konstrukci. Konstrukční výška bytového patra je 3,1 m, v garážích je vyšší, proměnná cca 2,6 – 4,2 m vzhledem k vnitřním sklonům podlah garáží a vodorovným rozvodům instalací. Materiálové provedení bude monolitický železobeton doplněný tepelně-izolačním zdivem ve fasádách.

SO 107 Sekce U, V, W se společným podzemním podlažím

Objekt tvoří 3 budovy s půdorysem cca 16 m x 16 m se sedmi nadzemními podlažními včetně dvou ustoupených. Jsou spojeny podnoží s jedním polozapuštěným garážovým patrem. Domy mají jedno centrální nosné jádro kolem svislých komunikací a osamělé sloupy po obvodě. Stropy jsou rovné deskové, alternativně s obvodovým ztužujícím nosníkem ve fasádách. Jednopodlažní části garáží mají vlastní dilatačně oddělenou konstrukci. Konstrukční výška bytového patra je 3,1 m, v garážích je vyšší proměnná cca 2,6 – 4 m vzhledem k vnitřním sklonům podlah garáží a vodorovným rozvodům instalací. Předpokládá se monolitická železobetonová konstrukce doplněná tepelně-izolačním zdivem v podélných fasádách.

SO 108 Sekce X, Y se společným podzemním podlažím

Objekt tvoří 2 budovy půdorysu cca 16 m x 16 m s osmi podlažními včetně dvou ustoupených. Jsou spojeny podnoží s jedním polozapuštěným garážovým patrem. Domy mají jedno centrální nosné jádro kolem svislých komunikací a osamělé sloupy po obvodě. Stropy jsou rovné deskové, alternativně s obvodovým ztužujícím nosníkem ve fasádách. Jednopodlažní části garáží mají vlastní dilatačně oddělenou konstrukci. Konstrukční výška bytového patra je 3,1 m, v garážích je vyšší, proměnná cca 2,6 – 3,6 m. Z hlediska použitých technologií se předpokládá monolitický železobeton doplněný tepelně-izolačním zdivem ve fasádách. Vzhledem k únosnému podloží různě zvětralé žuly bude založení na tenké desce zesílené pod jádrem a sloupy.

SO 109 Sekce H

Jedná se o samostatný dům ve tvaru písmene L s délkou ramen cca 39 m a šířky 14,7 m a 18 m. Objekt je pětipodlažní včetně ustoupeného patra s podzemní dvoupodlažní garáží. Objekt je navržen jako monolitický skelet. Konstrukční výška pater je 3,1 m. V garážovém a vstupním patře jsou sloupy v podélném rastru 5,2 m, který poté přechází v příčný stěnový systém s monolitickými, alternativně vyzdívanými příčnými stěnami. Vzhledem k únosnému podloží různě zvětralé žuly a příčnému nosnému systému vrchní stavby bude založení na plochých příčných pasech spojených tenčí základovou deskou a na deskách pod jednotlivými jádry. Založení bude vzhledem ke svažitosti ve dvou výškových úrovních. Nadzemní příčné nosné stěny jsou železobetonové, alternativně vyzdívané.

Ostatní drobné stavby

Z dalších prvků záměru jsou navrhovány 2 přístřešky pro komunální odpad (SO 110 a SO 111 – celkově na ploše cca 100 m²) a podzemní kontejner TKO. S ohledem na svažitý terén je navrženo několik opěrných zdí různé výšky a délky. Jako samostatné stavby jsou zpracovány i komunikace a chodníky.

Sadové úpravy

Kácení stromů

V současnosti zbylo v řešeném území pouze několik vzrostlých stromů. Jedná se zejména o stromořadí podél hranice s areálem hřbitova. Na stromořadí pod hřbitovní zdí bylo zpracováno hodnocení stavu dřevin (Příloha č. 8 dokumentu oznámení). Kromě stromů na pozemku záměru byly posuzovány stromy v širším okolí, tj. v rámci stromořadí pod hřbitovem. Z důvodu výstavby je navrženo k pokácení 16 stromů. Ponechané stromy pod hřbitovem budou sanovány. Bude proveden bezpečnostní a zdravotní řez, příp. stabilizační a redukční řez zvláště u stromů, u nichž sousední stromy byly pokáceny. Nad rámec záměru je výstupem z hodnocení stavu dřevin doporučení pokácet dalších 16 stromů z bezpečnostně-provozních důvodů a z důvodu neuspokojivého zdravotního stavu. U ponechaných stromů jsou v případě potřeby rovněž navržena arboristická opatření. Oznamovatel záměru se písemně zavázal, že navazující prostor s alejí stromů podél hřbitova bude řešit samostatným projektem v koordinaci s vlastníkem pozemků (městem Liberec).

Výsadby

Byla zpracována koncepce krajinářských úprav lokality. Jedná se o ideový návrh, který může být v dalších stupních projektové přípravy upravován. Cílem krajinářských úprav je vytvoření funkčních ploch městské zeleně a zapojení navrhovaných krajinářských úprav do celkového konceptu architektonického a urbanistického řešení. Celkem se navrhuje k výsadbě cca 220 ks stromů – cca 37 ks alejových stromů v parkovacích pasech, cca 32 stromů jako optická bariéra pod hřbitovem, cca 86 stromů ve větších zelených plochách (lesopark, lipová skupina, skupina jinanů, skupina u objektu B, sad) a cca 65 ks mezi objekty a v okolí objektů a pěších komunikací.

S ohledem na stav lokality (stavební jáma po předchozím záměru) bude zeleň založena de facto v celém rozsahu na novém terénu a nově připraveném substrátu.

Koncepce vzduchotechniky a chlazení

Koncepce vzduchotechniky a chlazení je v jednotlivých stavebních objektech podobná. Střídá se několik typů řešení podle funkčního využití, dispozic apod. Proto je popis uveden souhrnně. Předpokládá se řízené větrání s rekuperací vzduchu a s možností přirozeného větrání otvíravými okny (bytové jednotky). Pro prostory, kde nelze zajistit dostatečně účinné přirozené větrání, kde vznikají škodliviny, vlhkost, tepelná zátěž a kde to hygienické předpisy přímo vyžadují, bude navrženo větrání nucené, s přívodem upraveného čerstvého vzduchu a s odvodem vzduchu. Případně, dle stavebních dispozic, bude navrženo jen nucené větrání s odvodem vzduchu (podtlakové větrání). Nucené větrání s přívodem a s odvodem vzduchu bude doplněno strojním chlazením. Toto bude navrženo pro provozovny (prodejny, kanceláře), datové centrum, energocentrum, sklepy, prostory s technologickými zařízeními, fitness. Nucené větrání jen s odvodem vzduchu bude navrženo pro sociální zařízení bytů (koupelny, WC) a pro kuchyně bytů (odsavače par nad sporáky). Dále bude navrženo pro garáže, místnosti s odpadky, místnosti s technologickým vybavením. Odsávací ventilátory pro větrání garáží budou umístěny na střeších domů, bude tak vytvářen podtlak, aby se nemohly emise dostat do stavebních objektů. Centrální sestavné vzduchotechnické jednotky budou umístěny ve strojovnách vzduchotechniky. Vzduchotechnické jednotky budou mít zdvojený plášť s tepelnou a protihlukovou izolací. Jednotky budou osazeny deskovými nebo rotačními rekuperátory tepla s možností obtoku vzduchu (letní období). Konkrétní řešení bude upřesněno v dalších fázích projektové přípravy. Sání čerstvého vzduchu do vzduchotechnických jednotek bude z venkovní fasády daných objektů, výfuky odsávaného vzduchu ze sestavných vzduchotechnických jednotek a odsávacích ventilátorů budou vyvedeny nad střechu budov, případně budou vyvedeny do fasády. Topným médiem ohřívачů vzduchu bude uvažována teplá voda 70/50 °C. Základní tepelné ztráty objektů budou kryty otopnými tělesy ústředního vytápění. Chladicím médiem chladičů vzduchu bude studená voda, případně ekologické chladivo. Strojní chlazení přiváděného vzduchu bude studenou vodou a případně pomocí chladicích zařízení pracujících s tzv. přímým chlazením. Tato zařízení mohou pracovat i jako tepelná čerpadla. Výrobníky studené vody (např. kompresorové) budou umístěny ve strojovnách chlazení.

Dešťová kanalizace, retenční nádrž

Vzhledem k nepříznivým podmínkám pro zasakování dešťových vod budou dešťové vody z řešené zástavby (komunikací, parkovišť, zpevněných ploch, střech atd.) svedeny do retenční nádrže umístěné uvnitř objektu G. V patře G1(-2) jsou technické prostory a hlavně dvě retenční nádrže o kapacitě 900 m³ a 1 300 m³. Zachycená voda bude využívána pro různé účely v areálu Nového

Perštýna, které budou konkrétně specifikovány v dalších fázích projektové přípravy. Minimálně se plánuje využití na zalévání zelených ploch. Přebytek vod z retenční nádrže bude regulovaným odtokem vypouštěn přes čerpací stanici výtlakem do Harcovského potoka. Část výtaku v místě křížení kolejí tramvajové trati bude provedena metodou řízeného horizontálního vrtání. Navrhuje se gravitační koncepce odvedení dešťových vod do retenční nádrže. Celková délka stok je cca 1 130 m.

Splašková kanalizace

V blízkosti zájmové lokality prochází kanalizace ulicemi Na Perštýně, U Sirotčince, Poutnická. Je navržena gravitační kanalizace pro odvedení splaškových vod do stávající kanalizace s odtokem na čistírnu odpadních vod. Navrhované gravitační stoky splaškové kanalizace pro řešenou zástavbu se napojují na stávající kanalizaci v několika místech. Nové stoky budou stoka S1, délka je 251 m, stoka S2, délka je 88 m. Celková délka stok je cca 340 m.

Vodovod

V blízkosti zájmové lokality prochází stávající vodovod ulicemi Na Perštýně, U Sirotčince, Poutnická, Fialková. Navrhované vodovodní řady a vodovodní přípojky pro řešenou zástavbu se napojují na stávající vodovod v několika místech. Vzhledem ke konfiguraci terénu a vzhledem ke druhu navrhované zástavby bylo navrženo napojení objektů z obou tlakových pásem vodovodu, tzn. VDJ Vesec – 467,60 m n. m., VDJ Králův Háj – 427,80 m n. m. Na vodovodních řadech jsou navrženy hydranty pro provozní a požární účely. Vodovod V1 má délku 248 m.

Plynovodní přípojka

STL plynovodní přípojka se napojí na stávající STL plynovod DN200 v ulici Poutnická.

CZT přípojka

Jedním zdrojem tepla je napojení na městskou síť CZT. Napojení na síť CZT bude u ulice U Krematoria na stávající podzemní parovodní vedení. V místě napojení bude provedena nová šachta, na stávající potrubí páry a kondenzátu budou provedeny odbočky doplněné uzávěry. Od místa napojení bude nové potrubí parovodu vedeno podzemním předizolovaným potrubím do nového areálu, kde zaústí do centrálního energocentra. Zde bude vybudována výměňková stanice pára/otopná voda. Celková délka trasy je cca 330 m. Uvnitř objektů bude potrubí z běžných trubek s izolací. Venkovní rozvody se navrhuje provést z předizolovaných trubek pro přímé ukládání do země (nevyžadují topný kanál). Pro parní rozvod tohoto systému je navrženo vakuované potrubí, kde je mediové ocelové potrubí s tepelnou izolací uloženo v ocelové chráničce, opatřené obalem proti zemní vlhkosti. Tepelná izolace vnitřní mediové trubky je vypočtena tak, aby zaručovala bezpečný provoz potrubí s minimálními ztrátami až do maximální projektované teploty přepravovaného média. Pro kondenzátní potrubí je navrženo běžné předizolované potrubí. Potrubí je systém s vnitřní vazbou, tj. ocelová trubka, izolační vrstva a vnější plášť jsou bezpečně spojeny dohromady v sendvičovou konstrukci. Při zkrácení nebo prodloužení nastávají v potrubí dilatace, které jsou přeneseny na vnější plášť a vlastní pohyb nastává mezi pláštěm trubky a okolní zemí. Potrubí bude doplněno elektronickým monitorovacím systémem.

Energocentrum

Zásobení areálu energiemi

Předpokládá se vznik lokální distribuční soustavy elektrické energie s vlastní teplárenskou výrobnou elektřiny a tepla a s napojením na nadřazenou soustavu VN. Kombinovaná výroba elektřiny a tepla (KVET) bude pokrývat část základního zatížení oblasti při dodávkách tepla a elektřiny, zároveň bude plnit funkci náhradního zdroje elektrické energie při výpadcích nadřazených soustav 22 kV. Rovněž dodávky tepla budou kryty z více zdrojů. Jako základní zdroj co do počtu hodin využití instalovaného výkonu bude preferována soustava centrálního zásobování teplem se zdroji Termizo a Teplárna Liberec (SCZT). KVET bude krýt zejména požadavky na příkon elektrické energie. Jako náhradní zdroj tepla bude osazena v energocentru kombinace kotlů, které zajistí únosné dodávky tepla při možné poruše dodávek ze SCZT Liberec a případně umožní regulaci plateb za dosažení maximálního smluvního výkonu v souladu s platnými tarify dodavatelů energií.

Ve vyhrazeném prostoru v SO 102 v objektu R1 je navrženo centrální energocentrum, které je složeno ze tří zdrojů tepla:

- výměňiková stanice pára/voda,
- kogenerační jednotky plynové,
- plynové teplovodní kotle.

Každý ze zdrojů tepla provádí ohřev otopné vody, společná otopná voda je následně rozdělena do čtyř topných sekcí. Otopná voda je potrubím topných sekcí vedena do jednotlivých napojených stavebních objektů. Zdroje tepla jsou doplněny potřebným vybavením – expanzní a pojistné zařízení, doplňovací zařízení, zřízení pro regulaci, oběhová čerpadla atd. Prostory energocentra a jednotlivých zdrojů tepla budou větrány. Topné systémy budou teplovodní. Provoz energocentra je automatický s občasným dozorem. Energocentrum bude napojeno na elektrickou rozvodnou síť, bude napojeno na vodovodní a kanalizační síť a provedeno napojení na plynovodní rozvody.

Výměňiková stanice pára/voda

Jedním zdrojem tepla je výměňiková stanice pára/voda s tepelným výkonem 3 500 kW. Je součástí centrálního energocentra. Pára je do stanice přivedena potrubím parovodní přípojky. Pro ohřev primární topné vody budou sloužit stojaté ohříváky. Výpočtová teplota primární vody je 80/60°C. Výstupní teplota bude ekvitermně regulována s omezením podle potřeb napojených objektů (vzduchotechniky, ohřevu teplé vody). Regulace teploty výstupní vody a výkonu je plynulá regulačními ventily na kondenzátním potrubí, případně na parním potrubí. Výměňiky budou doplněny kondenzátním hospodářstvím, expanzním a doplňovacím zařízením, oběhovými čerpadly atd. Výměňiky budou doplněny kaskádovou regulací, která zajišťuje automatické zapojování výměňiků podle odebíraného výkonu.

Kogenerační jednotky

Dalším zdrojem tepla jsou plynové kogenerační jednotky o tepelném výkonu 996 kW. Jsou součástí centrálního energocentra. Odpadní teplo uvolněné při kogeneračním procesu bude výhodně využíváno k ohřevu teplé vody, k vytápění a k podobným účelům. Tak bude současně využita energie pro výrobu elektřiny a ztrátové teplo bude k dispozici k dalšímu použití.

Plynové kotle

Třetím zdrojem tepla jsou plynové kotle. Jsou součástí centrálního energocentra. Jsou navrženy 2 kotle teplovodní stacionární nízkoteplotní a kondenzační. Provoz kotlů je automatický a je zabezpečován kotlovou automatikou.

Základní parametry kotlů:

- tepelný výkon 2 x 1000 kW,
- účinnost kotlů min. 95% (pro 80/60°C),
- hlukové parametry - 64 dB(A) ve vzdálenosti 1m od kotle,
- NO_x tř. 5.

Každý kotel je opatřen pojistnými ventily, oběhovým čerpadlem a potřebnými armaturami. Přívod vzduchu pro spalování bude z venkovního prostoru přímo do kotlů nebo do prostoru kotelny. Palivo je zemní plyn o výhřevnosti 33,4 MJ/m³. V kotelně bude umístěn detektor úniku plynů k nepřetržitému monitorování prostoru. Pro odvod spalin bude provedeno nové samostatné komínové těleso s vyústěním nad střechu objektu.

Regulace

Provoz zdrojů tepla bude řízen nadřazeným regulačním systémem, který zajišťuje:

- řízení zdrojů tepla podle odebíraného výkonu a podle nastaveného pořadí využití,
- chod oběhových čerpadel,
- doplňování do systému,
- havarijní stavy,
- dálkový přenos dat a dálkové řízení.

Objektové předávací stanice, směšovací stanice

V každém napojovaném stavebním objektu bude provedena objektová tlakově nezávislá předávací stanice. Pro ohřev topné vody budou osazeny deskové výměníky. Topná voda bude sloužit pro vytápění, pro ohřev TV a pro vzduchotechniku. Předávací stanice bude vybavena výměníky, měřicími, regulačními a uzavíracími armaturami, oběhovými čerpadly. Topná voda výpočtových parametrů 75/55°C bude z předávací stanice vedena do jednotlivých sekcí, kde bude směšovací stanice. Ve směšovací stanici bude otopná voda rozdělena do jednotlivých topných sekcí a budou zde zařízení pro ohřev teplé vody. Každá sekce bude opatřena zařízením pro regulaci teploty topné vody, oběhovým čerpadlem, případně měřičem spotřeby tepla. Provoz objektové předávací stanice a jednotlivých směšovacích stanic je automatický a bude provozován podle venkovní teploty.

Ohřev teplé vody

Pro ohřev teplé vody budou v jednotlivých směšovacích stanicích osazena zařízení pro ohřev teplé vody (např. zásobníkové ohřivače, deskové výměníky apod.) vyhřívaná topnou vodou. Velikosti a výkony zařízení budou odpovídat potřebám provozu objektu. Na topný systém bude ohřev teplé vody napojen samostatnou topnou sekcí s vlastním čerpadlem. Regulace ohřevu teplé vody bude automatická.

Vzduchotechnika

Pro větrání, eventuálně pro vytápění a větrání potřebných prostor budou v objektech osazeny vzduchotechnické jednotky. Rozvody pro vzduchotechniku jsou dvoutrubkové, teplovodní, s nuceným oběhem topné vody. Topná voda má výpočtovou teplotu 70/50°C. Oběh topné vody zajišťují oběhová čerpadla ve směšovacích stanicích a čerpadla příslušného směšovacího uzlu u vzduchotechnické jednotky. Teplota topné vody je regulována podle potřeb vzduchotechniky včetně protimrazové ochrany, akčním členem je třicestná regulační klapka s elektropohonem.

Otopné systémy

Ze směšovacích stanic jsou vedeny rozvody otopné vody do spotřebičů tepla pro vytápění. Rozvody jsou navrhovány dvoutrubkové, teplovodní, s nuceným oběhem topné vody. Topná voda pro vytápění má výpočtovou teplotu 70/50°C. Oběh topné vody zajišťuje samostatné oběhové čerpadlo pro každou topnou sekci. Spotřebiče pro vytápění jsou vzduchotechnické jednotky a otopná tělesa. Otopná tělesa mohou být deskové radiátory, konvektory apod., v sociálních zařízeních žebříčková tělesa, pod prosklenými stěnami možno umístit podlahové konvektory.

Demoliční práce

Protože existující jámu bylo třeba zabezpečit proti sesuvům, byly místy vybudovány betonové výztuhy a podpěry. Tento beton bude odstraněn. Lze očekávat množství tohoto odpadu v řádech stovek tun. Dále mohou vznikat odpady na bázi betonu, popř. v malém množství na bázi asfaltu. Jedna se o drobné přestavby a napojení navazujících komunikací a chodníků.

6. Obchodní firma oznamovatele: LIC s.r.o.

7. IČ oznamovatele: 250 21 974

8. Sídlo (bydliště) oznamovatele: Jablonecká 7/22, Liberec V – Kristiánov, 460 05 Liberec

9. Zpracovatelé dokumentu oznámení: Mgr. Pavel Bauer, Bc. Petr Bauer

V souladu s § 7 zákona bylo provedeno zjišťovací řízení, jehož cílem bylo zjištění, zda záměr může mít významný vliv na životní prostředí a zda bude posuzován podle zákona. Příslušným úřadem k provedení zjišťovacího řízení je Krajský úřad Libereckého kraje, odbor životního prostředí a zemědělství (dále jen krajský úřad).

Na základě informací uvedených v oznámení záměru, písemných vyjádřeních dotčených územních samosprávných celků, dotčených správních úřadů a zjišťovacího řízení provedeného podle zásad uvedených v příloze č. 2 k zákonu, rozhodl krajský úřad jako příslušný úřad podle § 22 zákona na základě § 7 odst. 6 zákona, že záměr „Nový Perštýn“ **nemá významný vliv na životní prostředí a nebude posuzován podle zákona.**

Odůvodnění

Krajský úřad obdržel dne 18. 7. 2018 od společnosti LIC s. r. o. dokument oznámení podle přílohy č. 3 zákona, který zpracovali Mgr. Pavel Bauer a Bc. Petr Bauer. Přílohou oznámení bylo sdělení Magistrátu města Liberec – odboru hlavního architekta, oddělení územního plánování, jako orgánu územního plánování č. j. HA/7110/059096/18/Le – HAUP, CJ MML 138559/18 ze dne 20. 6. 2018. Ve spisovém materiálu je rovněž stanovisko krajského úřadu z hlediska § 45i odst. 1 zákona č. 114/1992 Sb., o ochraně přírody a krajiny, ve znění pozdějších předpisů (dále jen zákon o ochraně přírody a krajiny) č. j. KULK 84804/2017 ze dne 4. 12. 2017.

Součástí oznámení dále jsou následující přílohy:

Příloha 1: Rozptylová studie (Mgr. Radomír Smetana, spolupráce s Bc. Alžběta Smetanová, 06/2018) – dále jen Příloha č. 1,

Příloha 2: Hluková (akustická) studie (Mgr. Radomír Smetana, spolupráce s Ing. Dagmar Smetanová, Bc. Ondřej Dlabola, 06/2018) – dále jen Příloha č. 2,

Příloha 3: Protokol o zkoušce č. F/025/18 – měření hluku v mimopracovním prostředí (Ing. Eliška Wagnerová, ve spolupráci s Bc. O. Cahová, Ing. J. Růžičková a K. Wagner, 03/2018) – dále jen Příloha č. 3,

Příloha 4: Protokol posouzení vlivů na veřejné zdraví – hodnocení zdravotních rizik (Ing. Jitka Růžičková, 06/2018) – dále jen Příloha č. 4,

Příloha 5: Posouzení vlivu na krajinný ráz dle §12 zákona o ochraně přírody a krajiny (Ing. arch. Ivan Vorel – ATELIER V, ve spolupráci s doc. Ing. arch. Ivan Vorel, CSc., doc. Ing. arch. ThLic. Jiří Kupka, Ph.D., Ing. Paed. IGIP, 08/2017) – dále jen Příloha č. 5,

Příloha 6: Posouzení z hlediska vztahu k urbanistické struktuře a charakteru prostředí (doc. Ing. arch. Ivan Vorel, CSc., doc. Ing. arch. ThLic. Jiří Kupka, Ph.D., Ing. Paed. IGIP, 08/2017) – dále jen Příloha č. 6,

Příloha 7a: Dopravně-inženýrské posouzení (Valbek, 03/2017) – dále jen Příloha č. 7a,

Příloha 7b: Celodenní intenzity dopravy na komunikacích v okolí záměru Nový Perštýn (Valbek, 06/2018) – dále jen Příloha č. 7b,

Příloha 8: Hodnocení stavu dřevin (Ing. Radka Frydrychová – arboristické poradenství, aktualizace 07/2018) – dále jen Příloha č. 8,

Příloha 9: Zásobení energiemi areálu Nový Perštýn – dále jen Příloha č. 9

Grafické přílohy:

(vybrané výkresy byly převzaty z projektové dokumentace, proto je číslování nespojitě)

ARCHITEKTONICKÁ SITUACE 02,

SO101 výkres 1: A-B-C-D-E-F-G, půdorys 1. PP,

SO101 výkres 2: A-B-C-D-E-F-G, půdorys 1. NP,

SO101 výkres 3: A-B-C-D-E-F-G, půdorys typického podlaží,

SO101 výkres 4: A-B-C-D-E-F-G, řezy,

SO102 výkres 1: R-S-T, půdorys 3. PP,

SO102 výkres 2: R-S-T, půdorys 1. NP,

SO102 výkres 4: R-S-T, řez A-A',

SO102 výkres 5: R-S-T, schéma pohledu,

SO103 výkres 1: I-J1-J2, půdorys 1. PP,

SO103 výkres 2: I-J1-J2, půdorys 1. NP,

SO103 výkres 4: I-J1-J2, řez a pohled,

SO104, 105 výkres 1: K-L-M-N, půdorys 1. PP, půdorys 1. NP,

SO104, 105 výkres 2: K-L-M-N, půdorys 1. NP, půdorys 2. NP,

SO104, 105 výkres 3: K-L-M-N, typické podlaží,
SO104, 105 výkres 4: K-L-M-N, řez a pohled,
SO106 výkres 1: O-P-Q, půdorys 1. PP,
SO106 výkres 2: O-P-Q, půdorys 1. NP,
SO106 výkres 4: O-P-Q, řez a pohled,
SO107 výkres 1: U-V-W, půdorys 1. NP,
SO107 výkres 2: U-V-W, typické podlaží,
SO107 výkres 3: U-V-W, řez a pohled,
SO108 výkres 1: X-Y, půdorys 1. NP,
SO108 výkres 2: X-Y, typické podlaží,
SO108 výkres 3: X-Y, řez a pohled,
SO109 výkres 1: H, půdorys 1. PP,
SO109 výkres 2: H, půdorys 1. NP,
SO109 výkres 3: H, typické podlaží,
SO109 výkres 4: H, řez a pohled,
SO109 výkres 5: H, řez a pohled – návaznost.

Krajský úřad rozeslal dopisem ze dne 25. 7. 2018 dokument oznámení spolu s žádostí o vyjádření Statutárnímu městu Liberec, Magistrátu města Liberec, odboru životního prostředí, Krajské hygienické stanici LK, ÚP Liberec a České inspekci životního prostředí, OI Liberec. Dokument oznámení krajský úřad zveřejnil v souladu s § 16 zákona na internetu dne 26. 7. 2018, rovněž na své úřední desce zveřejnil ve stejný den informaci, kdy a kde lze do dokumentu oznámení nahlížet.

V rámci zjišťovacího řízení obdržel krajský úřad následující vyjádření:
Česká inspekce životního prostředí, OI Liberec č. j. ČIŽP/51/2018/3682 ze dne 16. 8. 2018,
Krajská hygienická stanice LK, ÚP Liberec č. j. KHSLB 15954/2018 ze dne 20. 8. 2018,
Statutární město Liberec č. j. CJ MML 184831/18 ze dne 22. 8. 2018,
Magistrát města Liberec, odbor životního prostředí, č. j. MML/ZP/Piv/167061/18/
02-SZ 167061/18/02/2 ze dne 4. 9. 2018.

Dále krajský úřad obdržel vyjádření od ostatních odborů Krajského úřadu Libereckého kraje bez zásadních připomínek. Veřejnost se k záměru nevyjádřila.

Česká inspekce životního prostředí, OI Liberec (dále jen ČIŽP) nepovažuje za nutné, aby byl záměr posuzován dle zákona.

Z hlediska ochrany vod a z hlediska ochrany ovzduší nemá ČIŽP k předloženému záměru žádné připomínky.

Z hlediska odpadového hospodářství ČIŽP konstatuje, že je v záměru rozdělen popis vzniku a nakládání s odpady na fáze výstavby a provozu komplexu pro bydlení a služby. Pro fázi výstavby inspekce připomíná, že o vznikajících odpadech všech kategorií a druhů je nutno vést průběžnou evidenci a v případě vzniklé povinnosti také vypracovat Roční hlášení o produkci a nakládání s odpady. K realizaci záměru ČIŽP nemá z hlediska odpadového hospodářství jiné připomínky.

Z hlediska ochrany přírody ČIŽP konstatuje, že posouzení všech prvků z hlediska ochrany přírody a krajiny (zde je jako relevantní třeba vnímat krajinný ráz, ochranu dřevin, obecnou ochranu druhů rostlin a živočichů a ochranu zvláště chráněných druhů rostlin a živočichů) ve vztahu k řešenému záměru považuje za dostatečné. V daném území považuje z hlediska ochrany přírody a krajiny za nejzásadnější ochranu dřevin, krajinný ráz a řešení výskytu a nakládání se zvláště chráněnými druhy živočichů. Z tohoto pohledu je materiál kvalitně připravený. Dále ČIŽP upozorňuje, že podrobnosti a podmínky zásahu do zákonem chráněných zájmů bude nutné řešit v řízení o povolení kácení dřevin (§ 8 odst. 1 zákona o ochraně přírody a krajiny), o povolení výjimky ze základních ochranných podmínek zvláště chráněných druhů (§ 56 zákona o ochraně přírody a krajiny) a v závazném stanovisku k činnostem, které by mohly snížit nebo změnit krajinný ráz (§ 12 odst. 2 zákona o ochraně přírody a krajiny).

Vypořádání krajského úřadu

Z hlediska odpadového hospodářství i ochrany přírody a krajiny se jedná o upozornění vyplývající z platné legislativy.

Krajská hygienická stanice LK, ÚP Liberec (dále jen KHS) nenavrhuje posuzovat záměr dle zákona. Po zhodnocení expozice obyvatel považuje KHS záměr při aplikaci všech opatření uvedených v oznámení záměru z hlediska hodnocení zdravotního rizika za přijatelný.

Statutární město Liberec nepožaduje, aby byl záměr posouzen dle zákona.

Magistrát města Liberec, odbor životního prostředí (dále jen MML) nepožaduje posouzení záměru dle zákona. Z hlediska ochrany přírody a krajiny, ochrany ZPF, zájmů chráněných vodním zákonem, ochrany ovzduší a nakládání s odpady se záměrem souhlasí a nepožaduje jeho posouzení v celém rozsahu dle zákona.

Krajský úřad Libereckého kraje, odbor územního plánování a stavebního řádu, zdravotnictví, dopravy a životního prostředí a zemědělství neměly k předloženému oznámení zásadní připomínky a nepožadovaly posuzování záměru podle zákona.

Všechna doručená vyjádření od dotčených správních úřadů budou oznamovateli předána spolu s tímto rozhodnutím. Dotčená veřejnost definovaná v § 3 odstavci i) zákona se k záměru nevyjádřila.

Při svém rozhodování se krajský úřad v rámci zjišťovacího řízení dle zákona řídil mimo jiného následujícími zásadami uvedenými v příloze č. 2 zákona:

I. Charakteristika záměru

Cílem záměru je dostavět proluku části Perštýna přibližně mezi ulicemi U Sirotčince, Na Perštýně a Poutnická v Liberci. Horní, jižní část řešeného prostoru je ohraničena hřbitovem s krematoriem. Záměr se dotkne pozemků č. 1115, 1117, 1223/1, 1223/4, 1258/32, 1303, 1304/1, 1304/2, 1305, 1308, 1309, 1321, 1333, 1334, 1339, 1340, 1341, 1342, 1343, 1344, 1345/1, 1345/2, 1352/2, 1357, 1413/3, 1413/4, 1413/5, 1417, 1418, 1421, 1424/1, 1424/2, 1424/3, 1424/4, 1424/5, 1424/6, 1424/8, 1424/9, 1424/10, 1424/12, 1430, 1431/3, 1441/1, 1447, 1457/12, 1457/14, 1457/16, 1457/17,

5806/1, 5808/1, 5808/2, 5812/1, 5814, 5815, 5816/1, 5818, 5828/1, 5828/2, 6166 v k. ú. Liberec. Rozloha plochy záměru je cca 45 585 m² (hranice záměru). Řešené území, do kterého je zahrnuto i vyřešení návaznosti na okolní území, má rozlohu cca 49 485 m².

Předpokládají se zejména byty a administrativně-technický komplex, umožňující zřízení inovačního centra rozvíjející moderní technologie a služby s vysokou přidanou hodnotou. Součástí budou i provozy služeb (restaurace a kavárny, wellness centrum, kadeřnictví, drobné prodejny, lékařské praxe). Plánuje se výstavba cca 406 nových bytů a 55 malometrážních jednotek (počet se může měnit v závislosti na poptávce po malých či větších bytech) pro cca 1000 osob. Dalších cca 500 osob by mělo obsadit kancelářské, obchodně-provozní a další kapacity.

Intenzita obslužné dopravy záměru se předpokládá téměř 3000 osobních aut za den. Provoz nákladní dopravy lze očekávat pouze ve fázi výstavby, za provozu bude intenzita nákladní dopravy maximálně v jednotkách vozidel za den, popř. za týden. V rámci areálu Nový Perštýn vznikne po dostavbě městské čtvrti 826 parkovacích míst, z toho 748 v objektech a 78 nekrytých mimo objekty.

II. Umístění záměru

kraj: Liberecký

obec: Liberec

k. ú.: Liberec

p. č. 1115, 1117, 1223/1, 1223/4, 1258/32, 1303, 1304/1, 1304/2, 1305, 1308, 1309, 1321, 1333, 1334, 1339, 1340, 1341, 1342, 1343, 1344, 1345/1, 1345/2, 1352/2, 1357, 1413/3, 1413/4, 1413/5, 1417, 1418, 1421, 1424/1, 1424/2, 1424/3, 1424/4, 1424/5, 1424/6, 1424/8, 1424/9, 1424/10, 1424/12, 1430, 1431/3, 1441/1, 1447, 1457/12, 1457/14, 1457/16, 1457/17, 5806/1, 5808/1, 5808/2, 5812/1, 5814, 5815, 5816/1, 5818, 5828/1, 5828/2, 6166

Plocha záměru má charakter urbanistické proluky ve stabilizovaném, zastavěném území. Aktuálně se jedná o zahloubený prostor ve svažitém terénu o rozloze cca 4,5 ha.

III. Charakteristika předpokládaných vlivů záměru na obyvatelstvo a životní prostředí

Vztah záměru k urbanistické struktuře města

S ohledem na rozsah záměru a složitost doplnění tohoto souboru v kontaktu s centrální částí města Liberce byla zpracována samostatná studie posouzení stavebního záměru z hlediska vztahu k urbanistické struktuře a charakteru prostředí – Příloha č. 6. Cílem posouzení je identifikace takových urbanistických hodnot a znaků charakteru území, které se projevují ve vizuální scéně území mezi ulicí Na Perštýně, ulicemi Poutnická (severní část) a U Sirotčince a městskou zelení při severovýchodní hranici areálu hřbitova a krematoria, do kterých by mohl navrhovaný záměr zasahovat. Součástí Přílohy č. 6 je také vyjádření, zda je záměr v souladu s urbanistickou strukturou této části města.

Záměr Nový Perštýn představuje vyvážené urbanistické a architektonické řešení, které funkčním a hmotově-prostorovým řešením dotváří urbanistickou strukturu centra a reaguje na krajinné a urbanistické souvislosti bezprostředního okolí. Nenarušuje půdorysnou a hmotovou strukturu výše popisovaných urbanistických souborů a akcentuje význam zelených ploch navrhovaného souboru ve vazbě na zeleň Monstračního vrchu. Navrhovaný záměr přestavby vytváří úměrné dotvoření

místa na styku různých urbanistických lokalit a členitostí a uměřeností urbanisticko-architektonického výrazu vytvoří harmonickou součást dotvoření centra.

Navrhovaný záměr dotváří koridory ulic Na Perštýně a Poutnická způsobem, který přispívá k přívětivosti a harmonii prostředí těchto veřejných prostranství a to včetně jejich návaznosti na vnitřní zelený prostor parku v představovém území. Ve vizuální scéně ulic nevznikají výškové ani hmotové disproporce. Vstup z centra města je řešen s čitelným záměrem kompozičního dotvoření centra zasazením navrhovaného záměru do výrazného krajinného rámce a navázání zástavby na existující – velmi různorodé – urbanistické i architektonické souvislosti.

Lze konstatovat, že navrhovaný záměr je v souladu s charakterem území a s požadavky na ochranu urbanistických hodnot území.

Vlivy na dopravní situaci

Fáze výstavby

S ohledem na to, že záměr dostavby městské čtvrti Nový Perštýn navazuje na nedokončený projekt „Obchodně společenské centrum Arkády Liberec“, je již hotová část zemních prací potřebných i pro tento posuzovaný záměr. Konkrétně došlo k vyhloubení jámy pro založení objektů a pro výstavbu podzemních pater pro parkování a technologická zázemí. Bylo odvezeno cca 330 000 m³ zemin. Přesuny zemin mimo vlastní staveniště budou proto již minimální. K přesunům zemin bude docházet v rámci staveniště. Upraví se prostor pro základ podzemního objektu G, po jeho výstavbě bude zahrnut a bude se postupovat na další objekty.

Obslužná doprava bude zajišťovat především dodávky surovin a materiálů. Při výstavbě bude obslužná doprava vedena nejvíce po silnici I/35 a po ulici Dr. Milady Horákové, která je ukončena okružní křižovatkou, odkud bude bezprostředně po odbočení do ulice Na Perštýně navazovat vjezd na staveniště. Přepavní trasy budou záviset na zdrojích materiálů a surovin, tyto trasy budou zpřesněny v rámci prováděcího projektu.

Z hlediska intenzit obslužné dopravy při výstavbě bude nejnáročnější fáze betonování konstrukcí. Objekty ovšem budou realizovány postupně. Ve špičkový pracovní den lze očekávat několik desítek auto mixů za den. Konkrétní počty bude možné specifikovat také až ve fázi prováděcího projektu, protože aktuálně není známá nosnost a velikost použitých přepravních prostředků.

Obslužná doprava po realizaci záměru

Součástí záměru je dobudování sítě ulic a chodníků mezi objekty. Jedná se zejména o propojení v jižní části areálu, konkrétně ulic U Siročince a Na Perštýně. Toto nové propojení bude zajišťovat dopravní obslužnost objektů O až Y. Stávající ulice budou nově napojeny na výjezdy z podzemních garáží. Ulice Fialková a Poutnická budou o několik metrů posunuty od stávajících objektů. Na straně ke stávajícím objektům budou doplněna příčná parkovací místa, popř. zeleň.

Plánuje se obousměrný provoz v ulici Pod Perštýnem, která se napojuje na ulici Dr. Milady Horákové ve směru do centra. Bude tedy možné při příjezdu ze silnice I/35 a z Rochlic odbočit do areálu Nového Perštýna už ulicí Pod Perštýnem a nebude nutný průjezd frekventovaným prostorem v okolí obchodního domu Fórum přes okružní křižovátku s ulicemi Lipová a Na Bídě. Areál Nový Perštýn bude tak napojen na současnou dopravní síť z více směrů. Pokročilé

technologie řízení dopravy budou umět zajistit optimální provoz dopravy z hlediska plynulosti i z hlediska minimalizace vlivů na okolí.

V rámci areálu Nový Perštýn vznikne po dostavbě městské čtvrti 826 parkovacích míst, z toho 748 v objektech a 78 nekrytých mimo objekty. Intenzity obslužné dopravy za provozu po výstavbě byly zpracovány firmou Valbek s.r.o., tato studie je obsahem Příloh č. 7a, 7b a obsahuje i graficky znázorněné sčítací profily. Celková intenzita obslužné dopravy se předpokládá téměř 3000 OA/den.

K relativně největšímu navýšení intenzit dopravy bude docházet v ulicích s velmi malým provozem (před realizací záměru). Jsou to ulice Pod Perštýnem, Poutnická, U Sirotčince. Na silnici Na Perštýně se zvýší průměrné denní intenzity dopravy 1,2 krát. Na nejvíce frekventovaných komunikacích Dr. Milady Horákové a Na Bídě se zvýší intenzita dopravy o 7 % až 14 %.

Závěry Dopravně inženýrského posouzení Liberec – Perštýn (Příloha č. 7a)

Přetížení křižovatek vlivem záměru je největší na okružní křižovatce Dr. Milady Horákové x Lipová (+13,8 %), nejmenší na křižovatce Jablonecká x Na Bídě (+1,2 %).

Byl vyčíslen dopad realizace záměru Nového Perštýna na dopravní situaci na vybraných křižovatkách silniční sítě v okolí záměru (Dr. Milady Horákové x Košická, Jablonecká x Na Bídě, křižovatka Šaldovo náměstí, Dr. Milady Horákové x Lipová). Realizace záměru způsobí zvýšení intenzit dopravy, přetížení jednotlivých křižovatek se pohybuje v řádu jednotek procent, největší bude na okružní křižovatce Dr. Milady Horákové x Lipová (+13,8 %), nejmenší na křižovatce Jablonecká x Na Bídě (+1,2 %). Vliv záměru na kapacitu a plynulost provozu na těchto křižovatkách je možné hodnotit jako nevýznamný.

Největší dopad bude mít záměr na křižovatku Dr. Milady Horákové x Lipová. V současném uspořádání je kapacita křižovatky nevyhovující. Důvodem je silný proud pěších křižující ulici Lipová, kteří průjezd aut na komunikaci zpomalují. Byl zjištěn kapacitně nevyhovující výjezd z křižovatky především do ulice Lipová. Realizace záměru by tento nevyhovující stav zhoršila. Výpočtem bylo prokázáno, že pokud bude zřízena světelná signalizace na přechodu pro chodce v ulici Lipová, okružní křižovatka dopravní zátěž zvýšenou o posuzovaný záměr přenesla s dostatečnou rezervou kapacity.

Město Liberec počítá s instalací světelné signalizace na přechodu pro chodce v ulici Lipová v blízkosti okružní křižovatky a chce jeho pořízení spolufinancovat z dotace IROP. Na tento (a další) světelně řízené přechody pro chodce jsou zpracovány projektové návrhy a počítá se s jejich zanesením do dotačního titulu v roce 2019.

Vlivy na vodu

Fáze výstavby nebude na stavbě příliš náročná na spotřebu vody. Voda bude využívána pro zázemí staveniště. Technologická voda na výrobu betonů bude spotřebována mimo staveniště v příslušných provozovnách. V 1. etapě bude realizována přípojka vodovodu i kanalizace, které budou následně využity pro obsluhu stavebního dvora. Pro výstavbu objektu G bude zřízen dočasný stavební dvůr. Sociální i administrativní zařízení stavby bude mobilní. Po výstavbě části G se bude moci část zázemí stavebního dvora přesunout do již vybudovaných objektů.

Bilance potřeby pitné vody za provozu areálu bude odpovídat počtu osob v areálu Nového Perštýna. Celková roční spotřeba bude cca 50 000 m³/rok.

Budou vznikat splaškové vody z domácností, sociálních zařízení kanceláří a dalších provozů, a dešťové vody.

Splaškové vody – Množství splaškových vod z domácností bude vznikat v závislosti na spotřebě pitné vody, tj. v množství cca 50 000 m³/rok. Splaškové vody budou odváděny do kanalizace a hromadně čištěny.

Dešťové vody – Dešťové vody, akumulované v retenční nádrži, mohou být případně dále využity např. voda pro závlahu, případně zásobování vodních prvků, užitková voda pro některé provozy.

Vliv na povrchové vody lze spíše vyloučit. Bude zastavěna vodní plocha na bázi vytěžené jámy, která vznikla při přípravě území pro realizaci dřívějšího záměru. Vodní plocha je zásobována srážkovou vodou, vodou stékající ze svahů a zřejmě i vodou podpovrchovou. Při výstavbě bude voda hromadící se na bázi stavební jámy čerpána do Harcovského potoka.

Součástí záměru je drenážní a odvodňovací systém, který bude sbírat po dokončení výstavby povrchovou a částečně podpovrchovou vodu do akumulací a retenční nádrže v objektu G. Tato voda bude využívána pro různé účely areálu záměru, které budou konkrétně specifikovány v dalších fázích. Minimálně se plánuje využití na zalévání zelených ploch. Přebytek vod z retenční nádrže bude čerpán do Harcovského potoka. Navýšení průměrného ročního povrchového odtoku se předpokládá 0,5 l/s (celkově nově 0,65 l/s), a to v důsledku změny odtokových součinitelů povrchů nových prvků záměru. V této fázi přípravy záměru není definitivně kvantifikován přítok podpovrchové vody do retenční nádrže. Dle doplňující informace zpracovatelů projektu se předpokládá maximální objem čerpaných vod z retenční nádrže do Harcovského potoka v objemu do 7,5 l/s. Režim přečerpávání zadržovaných srážkových vod bude řešen v dalších fázích projektové přípravy záměru a bude schválen v rámci samostatného vodoprávního povolení.

Součástí záměru jsou dvě retenční nádrže o objemu 900 m³ a 1300 m³. Předpokládá se, že nádrž na 900 m³ bude udržována prázdná jako retenční kapacita, po naplnění při přívalovém dešti bude voda odčerpána do vodoteče. Voda z druhé nádrže o objemu 1 300 m³ bude využívána pro zalévání, popř. k dalším účelům jako užitková voda. Celková potřeba vody na závlahu zelených ploch se odhaduje 2 836 m³/rok (počítáno ze spotřeby intenzivních trávníků).

Úroveň podzemní vody v celém areálu bude s výjimkou středových podzemních garáží neřízená. U podzemních garáží objektu G se předpokládá z důvodu snížení tlaku vody na stěny objektu oddrenážování zhruba do úrovně současné hladiny vody ve stavební jámě tj. cca do úrovně podlahy 1. PP, resp. stropu 2. PP (kde jsou zejména retenční nádrže na dešťovou a požární vodu). 2. PP tak bude částečně pod hladinou podzemní vody.

Vliv na vody bude malý.

Vlivy na půdu

Cílem záměru je zastavit urbanistickou proluku ve stabilizovaném, zastavěném území. Aktuálně se jedná o zahrazený prostor ve svažitém území o rozloze cca 4,5 ha. Půdní kryt byl na většině území skryt, reliéf terénu je plošně změněn. Na okraji plochy záměru je několik velmi malých

pozemků, které jsou ZPF. Jedná se zejména o úzký pás při jižní, horní straně vyhloubené jámy. Půdy jsou produkčně nevýznamné 5. třídy ochrany. Vynětí ze ZPF se předpokládá 553 m². Tyto pozemky nejsou pro zemědělskou činnost využívány a nejsou ani prakticky využitelné s ohledem na malou rozlohu a umístění v zastavěném území na okraji vyhloubené jámy. Relevantní vliv záměru na ZPF lze vyloučit.

Záměrem nedochází k záboru PUPFL.

Vlivy na faunu, floru, chráněná území a ÚSES, biologickou rozmanitost

Vliv na flóru

V prostoru cca 10 let staré vytěžené jámy dochází k poměrně rychlé sukcesi. Svahy porůstají náletem pionýrských dřevin, aktuálně nízkého vzrůstu. Bylinná vegetace prochází a bude procházet v průběhu dalších let (bez realizace záměru) výraznými kvalitativními i kvantitativními změnami. Uplatňují se zejména druhy ruderalní a druhy mělkých půd. Na bázi jámy se vytvořila vodní plocha se dvěma běžnými druhy makrofyt, vznikl přírodní biotop V1G – makrofytní vegetace přirozeně eutrofních a mezotrofních stojatých vod (porosty bez významných vodních makrofyt) s obojživelníky. Po odčerpání části vody a obnažení části dna se velmi rychle vyvíjí druhově chudá vegetace obnažených den.

Vyskytují se běžné ruderalní a synantropní druhy flóry a druhy pionýrských mělkých půd. Záměr bude mít minimální vliv na flóru.

Vliv na faunu

V celém sledovaném území bylo zjištěno celkem 25 druhů obratlovců, z toho 2 druhy obojživelníků, 1 druh plazů a 22 druhů ptáků. Mezi zvláště chráněné druhy patří čolek horský, ropucha obecná, ještěrka obecná a potápka malá. Mezi další významné druhy, zařazené do červeného seznamu ohrožených druhů ČR, patří kulík říční a slípka zelenonohá.

Čolek horský je v zatopené jámě velmi početný. Lze očekávat až stovky jedinců. V počtu desítek exemplářů byla zjištěna i ropucha obecná. Ještěrka obecná žije nespočetně téměř na celém území záměru, zejména v jižní části, v blízkosti aleje.

Potápka malá zde v posledních letech pravidelně hnízdila v počtu 2-3 párů, v roce 2018 však lokalitu jen navštívila a brzy lokalitu opustila kvůli poklesu hladiny vody. Slípka zelenonohá zde v posledních letech hnízdila v počtu 1-2 párů, v roce 2018 se na lokalitě zdržoval 1 pár po celou hnízdní sezónu. Kulík říční obývá dna vypuštěných rybníků, pískovny a raná sukcesní stadia ekosystémů. Na lokalitě se objevil až po odčerpání vody a obnažení dna, hnízdění nebylo zjištěno. Většina ostatních druhů ptáků obývá spíše okraje plochy, zejména jižní okraj s porostem stromů a podrostem.

Z bezobratlých bylo zjištěno 33 druhů. Jedná se o běžné druhy odpovídající iniciálnímu stádiu sukcese vytěžené jámy v rámci městského prostoru.

Vlivem záměru zanikne dřívější stavební činností vytvořený biotop s výskytem několika zvláště chráněných druhů. Většina ptáků se na lokalitě nezdržuje celoročně, k usmrcování jedinců při realizaci nedojde. Při vhodném načasování zahájení prací ptáci nezahnízdí. V případě

obojživelníků bude počet přímo usmrcovaných jedinců minimalizován provedením záchranného přenosu na jinou lokalitu. Ještěrky, které se vyskytují plošně nepočetně, není efektivní odchytávat. Část populace zahyne při stavební činnosti, část unikne a přesune se do okolí na potenciálně vhodné plochy, což je nejbližší zeleň v okolí krematoria.

Po výstavbě nebudou na lokalitě vhodné podmínky pro většinu uvedených zvláště chráněných druhů. V okrajových částech areálu s extenzivní údržbou zeleně se může udržet, popř. vrátit ještěrka obecná.

Zánik sledované lokality záměru v centrální části Liberce neovlivní podstatně populace dotčených zvláště chráněných ani dalších druhů v regionálním měřítku. Většinou se jedná o druhy s nižším stupněm ohrožení (v řešeném území), které se v okolí (Liberce), někde i v rámci města, na odpovídajících stanovištích vyskytují. Potvrzuje to i skutečnost, že došlo k poměrně rychlé kolonizaci vodní plochy např. obojživelníky, přestože byl vodní biotop uměle vytvořen stavební činností před několika lety.

Vliv na zvláště chráněná území, VKP, ÚSES

V relevantní vzdálenosti od záměru se nenacházejí zvláště chráněná území, lokality soustavy Natura 2000, významné krajinné prvky ani ÚSES (územní systém ekologické stability).

Vlivy na krajinný ráz

V rámci oznámení záměru bylo zpracováno posouzení vlivu navrhovaného záměru Nový Perštýn na krajinný ráz (Příloha č. 5). Místo krajinného rázu představuje zastavěné území Liberce. Dotčený krajinný prostor (DoKP) je vizuálně ohraničen ze severu a ze severovýchodu terénním hřbetem s městskou zástavbou, na západě výšinou Keilův vrch v místě ulic Puchmajerova – Sládkova a výšinou v prostoru ulice Sadová na jihovýchodě. Další horizont ohraničuje DoKP na jihu a jihozápadě – je to horizont Monstrančního vrchu klesající k severozápadu ke Střelnici a směrem na severovýchod uzavírající viditelný prostor na Kristiánově přibližně v prostoru sídliště Broumovská. Směrem k západu je prostor vizuálně ohraničen koridorem železnice a silnicí I/35 spolu s okrajem zástavby Jeřábu a Františkova. S ohledem na to, že součástí dostavby části městské čtvrti budou stavby různé výšky, může viditelnost některých takto vymezený DoKP přesahovat.

Ráz městské krajiny je ovlivněn na jedné straně krajinným rámcem terénního reliéfu koridoru Lužické Nisy s výraznými pravostrannými přítoky, členícími terén okrajů Jizerských hor, dosahující do Vratislavické kotliny. Jedinečným – emblematickým – znakem městské krajiny je Ještěd, objevující se v různých průhledech. Na druhé straně je ráz městské krajiny vnitřního města ovlivněn prakticky zcela souvislým zastavěním, ve kterém zanikají vodoteče – jak Lužická Nisa, která tvoří úzký koridor, tak i Harcovský potok, který je v koncové části před ústím do Nisy zatrubněn. Ve vizuálních scénériích, vnímatelných z nečetných veřejně přístupných míst působí zástavba neobyčejně různorodě po stránce funkční, měřítkové i architektonické. V panoramatech se objevují jak centrální polohy města s cennou historickou zástavbou, tak také novodobá komerční a společenská centra a také industriální plochy a dominanty. Kvalitativně, urbanistickými formami a morfologií prostorů, je zřetelná různorodost kvalit a charakteristických rysů potenciálně dotčeného krajinného prostoru jakožto segmentu městské krajiny. Je zřejmé, že různorodost zástavby v jednotlivých částech lokality blokové zástavby smazává harmonii měřítka městské krajiny. Znaky městské krajiny se projevují zejména v prostorovém uplatnění ohraničujících hřbetů,

v průhledech na panorama a dominanty historického centra a v průhledech na dominantu Ještědu a Ještědského hřbetu – to jsou krajinářsko-estetické hodnoty a znaky harmonických vztahů.

Byly identifikovány potenciálně dotčené znaky charakteristik krajinného rázu, znaky a hodnoty vizuální scény, estetické hodnoty, jakož i další aspekty tvořící určující krajinný ráz území.

Vlivy na zákonná kritéria ochrany krajinného rázu dle § 12 zákona o ochraně přírody a krajiny byly vyhodnoceny následovně.

Vliv na rysy a hodnoty přírodní charakteristiky byl identifikován jako slabý až středně silný – Záměr se nachází v centrální části krajského města, obklopen zástavbou. Ačkoli prostor byl před několika lety vybagrován pro jiný záměr, který nebyl dokončen, vznikla v lokalitě na bázi jámy vodní plocha vykazující přírodní charakter (hojný výskyt dvou druhů vodních makrofyt a dvou zvláště chráněných druhů obojživelníků, včetně hnízdění zvláště chráněné potápky malé). Záměrem bude tento vznikající přírodní biotop odstraněn. Vliv záměru byl v rámci hodnocení vlivu na faunu vyhodnocen jako mírný až středně silný negativní. Záměr změní charakter lokality, setře negativně působící antropogenně vzniklý znak (vybagrovanou jámu) jako pozůstatek dřívějšího stavebního záměru. Proto, ačkoli jde o velký záměr (plošně i hmotově), je vliv na další identifikované rysy a hodnoty přírodní charakteristiky hodnocen jako minimální.

Vliv na rysy a hodnoty kulturní a historické charakteristiky byl vyhodnocen jako slabý – Záměr leží v území, které se začalo významněji rozvíjet až v 18. století, byť jeho historie – zejména ve vazbě na Liberec – je mnohem delší. Ve 20. století byla řada historických struktur celoplošně zcela setřena, mnohé starší architektonické fragmenty se dostaly do nového kontextu. Samo stavení záměru bylo v 80. letech 20. století zcela změněno plošným zbouráním starší nízkopodlažní zástavby. Současný stav lokality je neudržitelný. Historická stopa původní zástavby byla setřena, lze tedy hodnotit pouze to, zda záměr nezmění kontext okolních historických urbanistických struktur či hodnotu cenných objektů nebo souborů či historického panoramatu. V úhrnu je vliv na znaky a hodnoty kulturní a historické charakteristiky vyhodnocen jako slabý.

Vliv na zvláště chráněná území (ZCHÚ) byl vyhodnocen jako nulový – V řešeném území ani v jeho okolí se nenachází žádné zvláště chráněné území, do kterého by mohl záměr zasahovat, jak fyzicky, tak vizuálně. Nejbližším ZCHÚ je CHKO Jizerské hory, téměř 3 km východně od lokality záměru. Vliv záměru na ZCHÚ je proto hodnocen jako nulový.

Vliv na významné krajinné prvky (VKP) byl vyhodnocen jako nulový – V řešeném území se nenachází žádný registrovaný VKP. Ze zákona je významným krajinným prvkem Lužická Nisa a její pravostranný přítok Harcovský potok. Nelze však předpokládat, že by záměr do VKP negativně zasahoval, jak fyzicky, tak vizuálně. Proto je vliv záměru na VKP hodnocen jako nulový.

Vliv na kulturní dominanty byl vyhodnocen jako nulový – Lokalita Nového Perštýna se nachází ve svahu, odkud se otevírají významné pohledy na sídlo. V Liberci se objevuje řada dominant, celoměstský význam, který se uplatňuje i v řešené lokalitě, mají především věž kostela sv. Antonína Velikého a Liberecká radnice. Obě stavby jsou dostatečně daleko a v takové poloze, aby nemohl být ovlivněn jejich dominantní význam v krajinné scéně Liberce. Nejvýznamnější dominanta Liberce nadregionálního charakteru – hora Ještěd s hotelem s televizní věží na vrcholu realizovaný v raném high-tech stylu mezi roky 1966–1973 – nemůže být záměrem nijak dotčen vzhledem k poloze, charakteru a vzdálenosti. V úhrnu lze konstatovat, že záměr nemá vliv na kulturní dominanty.

Vliv na estetické hodnoty byl vyhodnocen jako slabý – V potenciálně dotčeném krajinném prostoru se jedná o silně urbanizovanou městskou krajinu s různorodostí zástavby a funkcí a s absencí výraznějších hodnot krajinářsko-estetických. Jediným citlivým aspektem vizuální charakteristiky je projev zeleného horizontu a svahů Monstrančního vrchu se zelení hřbitova a areálu krematoria. Vliv záměru, resp. výškového objektu R1 na tento znak, je možno hodnotit jako slabý zásah do estetických hodnot.

Vliv na harmonické měřítko krajiny byl vyhodnocen jako nulový – Zásahy do harmonického měřítka nejsou identifikovány stejně jako samotné harmonické měřítko městské krajiny v bližších pohledech. V dálkových panoramatických pohledech vyniká harmonický vztah urbanizovaného území a jeho krajinného rámce okraje jizerské hornatiny a Ještědského hřbetu, do tohoto rysu krajiny však záměr nemůže jakožto drobná změna v panoramatu zasáhnout.

Vliv na harmonické vztahy v krajině byl identifikován jako slabý – Záměr zasahuje jenom výjimečně do těch znaků, které charakterizují nečetné hodnoty harmonických vztahů představované vizuálním uplatněním zelených horizontů Monstrančního vrchu a vzdáleného horizontu Ještědu. Záměr do harmonických vztahů zasahuje okrajově velmi slabým vlivem.

Vliv na krajinný ráz byl celkově vyhodnocen jako malý až středně silný, akceptovatelný.

Vlivy na ovzduší

Pro zhodnocení vlivu záměru na kvalitu ovzduší je zpracována rozptylová studie, která je Přílohou č. 1 dokumentu oznámení. V referenčních bodech se jedná o koncentrace v nejneprůzračnějším místě na fasádě budovy.

Vlivy na ovzduší lze rozdělit na vlivy ve fázi výstavby a vlivy ve fázi provozu areálu Nového Perštýna.

Období výstavby

V období výstavby bude zdrojem emisí stavební doprava (zajišťující přepravu materiálů ze staveniště a na staveniště) a provoz stavebních mechanismů. Staveniště bude napojeno na ulici Dr. Milady Horákové přes okružní křižovatku a přes nepatrný úsek ulice Na Perštýně.

Výstavba bude probíhat ve 4 hlavních etapách:

Etapa 0 – Urovnání terénu – zemní práce, kácení porostu, aj.

Etapa 1 – Všechny inženýrské sítě (vodovody, splašková kanalizace, dešťová kanalizace, plynovod, rozvody tepla, rozvody elektrické energie, veřejné osvětlení) a komunikace a opěrné zdi.

Etapa 2 – Výstavba objektů:

SO 101 + SO 102 – objekt G

SO 103 + SO 104 + SO 105

SO 101 – objekty A, B, C, D, E

SO 102 – objekty R1, R2, R3, S, T

SO 106 + SO 107 + SO 108

SO 109

Etapa 3 – Sadové úpravy, komunikace – dokončení, závěrečné práce.

Z hlediska znečištění ovzduší bude nejvýznamnější etapa 0, etapa 1 a etapa 2.

Emise výfukových plynů budou v průběhu výstavby vznikat ze spalování pohonných hmot v motorech nákladních automobilů a stavebních strojů. Poletavý prach bude navíc vznikat i při manipulaci s prašnými materiály, z obslužné dopravy staveniště a z provozu stavebních strojů na stavbě. Do výpočtu znečištění ovzduší při výstavbě je uvažován pohyb 4 nákladních automobilů na staveništi, 2 bagry, stroj na hutnění (válec), 1 grejdr.

Protože stavební činnost bude časově omezená, byly modelovány látky, u nichž jsou stanoveny krátkodobé imisní limity. Jedná se o maximální průměrné denní koncentrace PM_{10} a maximální hodinové koncentrace NO_2 v průběhu etapy 1.

Předpoklady pro výpočet emisí:

- délka pojezdu NA v průběhu dne v rámci staveniště – 4 x 10 hodin x 250 m = 10 vozokm,
- objem výkopu 400 m³ (800 t),
- 1 grejdr, délka pojezdu v průběhu dne 1 km,
- 2 bagry (výkopy, nakládka materiálu),
- zhutňování 1 zařízení, 5 hod/den.

V nejnáročnější etapě výstavby (z hlediska produkce emisí do ovzduší) se očekávají příspěvky k denním koncentracím PM_{10} do 10 $\mu\text{g}/\text{m}^3$, což je výrazně pod úroveň imisního limitu. Příspěvky krátkodobých maximálních koncentrací nelze sčítat s uváděnými maximy v lokalitě dle ČHMÚ, protože mohou být dosaženy při různých meteorologických i provozních situacích. Např. zemní práce na staveništi nemohou být s největší pravděpodobností prováděny v zimním období apod. Pokud by i přes uvedené byl proveden prostý součet maximálních denních příspěvků koncentrací PM_{10} při výstavbě záměru a denních maxim v příslušném čtverci dle ČHMÚ, byla by maximální denní koncentrace ve většině referenčních bodů pod úroveň 50 $\mu\text{g}/\text{m}^3$. Na výstavbou nejvíce zatížených místech v těsné blízkosti záměru by byly koncentrace PM_{10} v úrovni 50 $\mu\text{g}/\text{m}^3$.

Hodinové koncentrace NO_2 budou vzhledem k imisnímu limitu malé, nevýznamné.

Protože záměrem je zastavění větší městské proluky, je okolí obydlené. Z toho důvodu bude třeba realizovat opatření na snižování prašnosti, která jsou souhrnně uvedena v dokumentu oznámení.

Fáze provozu areálu

Hlavními zdroji znečištění ovzduší pro fázi provozu areálu Nového Perštýna budou vytápění a doprava.

Vytápění

Pro stanovení hmotnostního toku emisí byly použity pro zdroje s tepelným příkonem vyšším než 300 kW hodnoty emisí na úrovni příslušných emisních limitů.

Emise ze spalování zemního plynu

Zdroj	Instalovaný výkon	Spotřeba ZP	Objem spalin	Emisní limit NO _x	Hmotnostní tok emisí NO _x
	kW	m ³ /h	m ³ /s	mg/m ³	g/s
2 kotle	2 000	240	0,819	100	0,082
kogenerační jednotka	996	107	0,365	500	0,182

Kogenerační jednotka a plynové kotle budou umístěny v energocentru (suterén sekce R). Spaliny budou vyvedeny nad střechu objektu, tj. do výšky 332,8 m n. m. Jedná se o nejvyšší objekt s výškou více než cca 50 m nad úrovní přízemí, v nejvýše položené části řešeného území.

Doprava

Emisní faktory – Pro stanovení emisních faktorů pro jednotlivé skupiny automobilů v roce 2030 byl použit program pro výpočet emisních faktorů pro motorová vozidla MEFA 13. Program při výpočtu zohledňuje podélný sklon vozovky, plynulost provozu, studené starty vozidel, resuspenzi prachových částic z vozovky. Pro konkrétní rok je v programu implementováno složení vozového parku podle splnění normy EURO. Jako charakteristické škodliviny ze spalování pohonných hmot v automobilové dopravě byly hodnoceny NO₂, TZL, benzen a benzo(a)pyren. Pro výpočet emisí z parkovacích ploch byly použity emisní faktory pro rychlost 10 km/h, do výpočtu byly zahrnuty i víceemise ze studených startů.

Venkovní parkovací plochy – emise – Emise z venkovních parkovacích míst představují emise z průjezdu vozidla (průměrná délka 20 m) a ze startu vozidla. Do výpočtu jsou zahrnuty víceemise ze studených startů. Je navrženo 78 parkovacích stání v ulicích. Při obrátce 2 OA na jedno parkovací místo to je příjezd a odjezd 156 osobních automobilů.

Krytá parkovací stání – emise – Odvětrání garáží bude řešeno celkem 21 výduchy. Znečištěný vzduch bude odváděn nad střechu příslušného objektu, výška výduchu bude 1 m nad atiku objektu. Vnitřní průměr odsávacího potrubí bude od 0,3 do 0,6 m. Emise z parkoviště představují emise z průjezdu vozidla (průměrná délka 200 m) a startu vozidla. Do výpočtu jsou zahrnuty víceemise ze studených startů.

Předpokládané vlivy pro fázi provozu areálu

Bude spalován zemní plyn pro kombinované vytápění objektů (společně s dodávaným teplem z CZT) a rekuperaci.

Dále bude zdrojem znečištění ovzduší osobní obslužná doprava po výstavbě za provozu Nového Perštýna. Obslužná doprava byla modelována jako liniový zdroj znečištění – doprava povrchová – a jako bodové zdroje znečištění ovzduší – doprava v krytých parkovištích pod budovami, protože emise budou nuceně odváděny nad střechy nových objektů.

Jsou sledovány hlavní škodlivé látky obsažené ve výfukových plynech, tj. NO₂, polétavý prach (PM₁₀, PM_{2,5}), benzen a benzo(a)pyren. V oznámení jsou komentovány příspěvky záměru sledovaných škodlivých látek.

Odhad celkového znečištění ovzduší je třeba interpretovat jako teoretický, protože jsou sčítány příspěvky záměru v roce 2030 s aktuálním pozadím, které představují pětileté průměry (2012-2016). K celkovému imisnímu pozadí dle ČHMU je přičítán příspěvek ostatní dopravy na sledovaných komunikacích, aby nedocházelo k podhodnocení koncentrací v bezprostředním okolí komunikací. Tento zdroj je ovšem již jednou zohledněn v rámci průměrných koncentrací sledované čtvercové sítě ČHMU, takže dochází k určitému nadhodnocení úrovně znečištění oproti reálné situaci – výpočet je na straně bezpečnosti.

Součty příspěvků krátkodobých maximálních koncentrací z různých zdrojů a pozadí jsou pouze orientační. Jejich sčítání není korektní, protože maximální hodnoty jsou obecně dosahovány za odlišných meteorologických a provozních podmínek. Uvedené hodnoty představují horní odhad úrovně znečištění.

Příspěvky záměru na koncentracích NO₂

Hlavním zdroje emisí NO_x budou spalovací zdroje – kogenerační jednotka a plynové kotle – umístěné v energocentru v suterénu sekce R. Spaliny budou vypouštěny komínem nad střechu budovy. Zdrojem NO_x bude i obslužná doprava. Maximální hodinové koncentrace se budou vyskytovat ve vyšších polohách jižně od záměru v prostoru u Jánského kamene, v případě průměrných ročních koncentrací budou nejvyšší hodnoty dosahovány také v prostoru u okružní křižovatky Dr. Milady Horákové x Lipová, přes kterou bude přijíždět převážná část obslužné dopravy záměru.

Nejvyšší přípustná průměrná roční koncentrace NO₂ v ovzduší je 40 g/m³. Průměrné roční koncentrace oxidu dusičitého NO₂ ze zdrojů záměru se budou pohybovat v setinách μg/m³. V případě přízemních koncentrací lze očekávat hodnoty do 0,02 μg/m³, stejně jako na fasádách blízkých obytných objektů. Nejvyšší průměrná roční koncentrace 0,016 μg/m³, zjištěná ve výpočtovém bodě 8 (Poutnická 553) představuje řádově desetinu procenta ročního limitu.

Krátkodobé přízemní koncentrace NO₂ se mohou v nejexponovanějším místě jižně od záměru pohybovat přes 2 μg/m³, v obytné zástavbě maximálně kolem 1 μg/m³. Koncentrace 0,8 μg/m³ ve výpočtovém bodě 8 představuje necelých 0,5 % krátkodobého limitu (200 μg/m³).

Zvýšení průměrných ročních koncentrací NO₂ se po realizaci záměru bude pohybovat v setinách procenta imisního pozadí. I po tomto přitížení nepřekročí roční koncentrace NO₂ v lokalitě 50 % imisního limitu, s výjimkou zástavby okolí ulice Dr. Milady Horákové, kde jsou i bez záměru roční koncentrace NO₂ přes 60 % limitní hodnoty.

Příspěvky záměru na koncentracích polétavého prachu PM₁₀

Zdrojem emisí tuhých znečišťujících látek je v případě posuzovaného záměru obslužná automobilová doprava. Očekávané průměrné denní koncentrace částic PM₁₀ se v lokalitě pohybují v nejbližším okolí záměru v desetinách μg/m³. Nejvyšší hodnota 0,65 μg/m³ (výpočtový bod 8) je na úrovni 1,3 % denního limitu (50 μg/m³). Vzhledem k úrovni imisního pozadí v lokalitě představuje toto přitížení maximálně 1,6 % současného stavu a není tedy příliš významné.

Nejvyšší přípustná průměrná roční koncentrace prachových částic PM_{10} v ovzduší je 40 g/m^3 . Očekávané hodnoty průměrných ročních koncentrací PM_{10} jsou v setinách $\mu\text{g/m}^3$, maximálně do $0,05 \text{ }\mu\text{g/m}^3$ v nejbližší obytné zástavbě. Tato hodnota představuje 0,13 % imisního limitu.

Celkové roční průměrné koncentrace PM_{10} se v lokalitě pohybují maximálně kolem 60 % imisního limitu a přetížení záměrem je v desetínách % hodnoty pozadí, to je do $0,052 \text{ }\mu\text{g/m}^3$. Zhoršení stavu záměrem bude nevýznamné.

Imisní pozadí krátkodobých koncentrací PM_{10} podle map ČHMÚ je hodnoceno 36. maximální hodnotou denních koncentrací. Tato koncentrace se v lokalitě pohybuje většinou do 90 % limitní hodnoty, v blízkosti zatížených komunikací až do 95,5 % krátkodobého limitu. Přetížení záměrem bude maximálně kolem 1,5 % imisního pozadí, v absolutní hodnotě maximálně do $0,65 \text{ }\mu\text{g/m}^3$. Ani s tímto teoretickým zvýšením by denní koncentrace nepřekročily hodnotu imisního limitu. Skutečné přetížení bude velmi pravděpodobně nižší, neboť prosté sečtení krátkodobých koncentrací představuje teoretický horní odhad skutečné situace.

Příspěvky záměru na koncentracích poléťavého prachu $PM_{2,5}$

Nejvyšší přípustná průměrná roční koncentrace prachových částic $PM_{2,5}$ v ovzduší je $25 \text{ }\mu\text{g/m}^3$, od roku 2020 se počítá s úpravou limitu na $20 \text{ }\mu\text{g/m}^3$. Příspěvky záměru na průměrných ročních koncentracích budou v setinách $\mu\text{g/m}^3$, v nejbližší obytné zástavbě budou do $0,02 \text{ }\mu\text{g/m}^3$, to je necelá 0,1 % imisního limitu.

Příspěvek záměru na imisní situaci v lokalitě maximálně $0,02 \text{ }\mu\text{g/m}^3$ nebude významný. Ani s tímto přetížením nebude docházet k překračování připravovaného imisního limitu ($20 \text{ }\mu\text{g/m}^3$), i když současné imisní pozadí se těmito hodnotám výrazně blíží. Roční koncentrace $PM_{2,5}$ ve vzduchu vykazují v posledních letech klesající tendenci: z $21,8 \text{ }\mu\text{g/m}^3$ v období 2009 – 2013 na $19,5 \text{ }\mu\text{g/m}^3$ v období 2012 – 2016. Byl schválen Program zlepšování kvality ovzduší Libereckého kraje, jehož naplňování by mělo zajistit pokračování trendu klesajících koncentrací prachu v ovzduší.

Příspěvky záměru na koncentracích benzenu

Nejvyšší přípustná průměrná roční koncentrace benzenu je $5 \text{ }\mu\text{g/m}^3$. Roční průměrné koncentrace benzenu se budou pohybovat v hodnotách výrazně pod 1 % ročního limitu, nepřekročí hodnotu $0,004 \text{ }\mu\text{g/m}^3$.

Celkové roční koncentrace benzenu v ovzduší se za provozu záměru budou pohybovat do $1,35 \text{ }\mu\text{g/m}^3$, což je s odstupem pod hranici imisního limitu (27 % hodnoty limitu). Zvýšení ročních koncentrací ze zdrojů záměru bude maximálně v desetínách procenta stávajícího pozadí.

Příspěvky záměru na koncentracích Benzo(a)pyrenu (BaP)

Nejvyšší přípustná hodnota pro průměrné roční koncentrace BaP je 1 ng/m^3 . Přírůstek ročních koncentrací v důsledku provozu záměru se pohybuje ve zlomcích ng/m^3 . Nejvyšších hodnot budou dosahovat příspěvky koncentrací BaP u okružní křižovatky ulic Dr. Milady Horákové x Lípová (v místě s největší intenzitou obslužné dopravy záměru), např. ve výpočtovém bodu 8 byla vypočtena nejvyšší koncentrace $0,0043 \text{ ng/m}^3$, to je necelých 0,5 % ročního limitu.

5-letý průměr ročních koncentrací BaP v řešeném území je dle imisních map ČHMÚ (2012 – 2016) $1,2 \text{ ng/m}^3$. Nejvyšší přípustné průměrné roční koncentrace jsou tak překročeny o 20 %. Záměr zvýší úroveň znečištění BaP o desetiny procenta tohoto pozadí, maximálně o 0,35 % v zástavbě u okružní křižovatky ulic Dr. Milady Horákové x Lípová. Příspěvek záměru na imisní situaci v lokalitě nebude významný.

Do celkového znečištění BaP byl započítán i příspěvek ostatní dopravy na sledovaných komunikacích, které je v řádech setin ng/m^3 . Je tak možné přesněji popsat vliv zdroje v jeho nejbližším okolí. Tento zdroj je ovšem zohledněn v průměrných koncentracích imisního pozadí příslušného referenčního čtverce (dle ČHMÚ), takže částečně je tento příspěvek započítán 2x. Výše příspěvků ostatní dopravy na celkových koncentracích BaP potvrzuje, že doprava patrně není jediným zdrojem BaP v ovzduší.

Imisní koncentrace benzo(a)pyrenu v posledních letech vykazují mírně klesající tendenci (z $1,29 \text{ ng/m}^3$ v období 2009 – 2013, přes $1,23 \text{ ng/m}^3$ a $1,22 \text{ ng/m}^3$ v následujících obdobích až na $1,2 \text{ ng/m}^3$ v období 2012 – 2016). Byl schválen Program zlepšování kvality ovzduší Libereckého kraje, jehož naplňování by mělo zajistit pokračování trendu klesajících koncentrací BaP v ovzduší.

Vlivy na hlukovou situaci

Hluk spojený s předloženým záměrem bude odlišný ve fázi výstavby a za provozu. Pro zhodnocení akustických poměrů v území a vlivu záměru na případné změny za provozu byla zpracována akustická studie (Příloha č. 2). S ohledem na složité dopravní poměry v širším okolí záměru bylo provedeno celodenní měření hluku a sčítání dopravy (Příloha č. 3), jehož cílem bylo ověřit teoretické výpočty a výpočtový model, případně jej upravit dle reálné situace.

Fáze výstavby

V období výstavby bude vznikat hluk zejména z provozu stavebních mechanismů na staveništi. Zdrojem hluku bude i obslužná doprava stavenišť zajišťující zásobování stavby. Protože záměr navazuje na dřívější nedokončený projekt, byla již jedna etapa, náročná z hlediska vzniku hluku, realizována, a to vyhloubením stavební jámy a odvezením výkopové zeminy.

Výstavba bude probíhat ve 4 hlavních etapách:

Etapa 0 – Urovnání terénu – zemní práce, kácení porostu, aj.

Etapa 1 – Všechny inženýrské sítě (vodovody, splašková kanalizace, dešťová kanalizace, plynovod, rozvody tepla, rozvody elektrické energie, veřejné osvětlení) a komunikace a opěrné zdi.

Etapa 2 – Výstavba objektů:

SO 101 + SO 102 – objekt G

SO 103 + SO 104 + SO 105

SO 101 – objekty A, B, C, D, E

SO 102 – objekty R1, R2, R3, S, T

SO 106 + SO 107 + SO 108

SO 109

Etapa 3 – Sadové úpravy, komunikace – dokončení, závěrečné práce.

V jednotlivých etapách budou nasazeny následující stavební stroje:

Etapa 0 – zemní práce, kácení porostu, aj. (1 x grejdr, 1 x bagr, 4 x nákladní vozy – 8 hod/den).

Etapa 1 – zemní práce (1 x grejdr, 2 x bagr, 4 x nákladní vozy, vibrační válec – 10 hod/den).

Etapa 2 – standardní stavební činnost (4 x nákladní vozy, jeřáby, autodomíchávače – 12 hod/den).

Etapa 3 – sadové úpravy, komunikace – dokončení, závěrečné práce (4 x nákladní vozy, 2 x bagr, 4 x nákladní vozy, UDS, vibrační válec, finišer, kropicí vůz – 10 hod/den).

Maximální ekvivalentní hladina akustického tlaku A při souběžné stavební činnosti uvedených strojů je $L_{Aeq,T} = 96,0$ dB. Vzdálenost nejbližšího obytného objektu od průměrné vzdálenosti všech uvažovaných strojů (zdrojů hluku) bude cca 30 m (v případě výstavby u hranice stavební plochy). Útlum vzdáleností je cca 25 dB. Hluk ze staveniště se může za určitých podmínek, tj. souběžné, déle trvající práce více strojů v blízkosti hlukově chráněných objektů blížit hranici povolené hodnoty pro hluk ze stavební činnosti 65 dB, popř. ji krátkodobě překročit. Na úrovni zjišťovacího řízení je možné konstatovat, že existují provozní i technická opatření, kterými je možné hluk ze stavební činnosti minimalizovat. V budoucích fázích projektu bude provedena aktualizace výpočtu hluku ze stavební činnosti. Budou navržena provozní a technická opatření na minimalizaci hluku. V případě, že pro některé stavební činnosti nebude možné splnění hlukového limitu zajistit, je třeba požádat o časové omezené povolení k provozování zdroje hluku (stavební činnosti), při jehož činnosti bude docházet k překračování hygienického limitu.

Fáze provozu areálu

Za provozu areálu budou zdrojem hluku osobní auta – vyvolaná obslužná doprava. Celková intenzita obslužné dopravy se předpokládá téměř 3000 OA/den. Akustický výkon aut je upraven v metodice výpočtu hluku a je ovlivněn řadou parametrů, které jsou do výpočtového programu zadávány (rok výpočtu, rychlost jízdy, sklon terénu, povrch vozovky atd.). Akustická situace byla zjišťována výpočtem, který je součástí Přílohy č. 2 dokumentu oznámení. Pro kalibraci výpočtového modelu bylo provedeno celodenní měření ve vybraných bodech a sčítání dopravy, které je Přílohou č. 3 oznámení.

Stacionární zdroje hluku nejsou na úrovni oznámení řešeny, protože nejsou dostatečně specifikovány jejich parametry pro výpočet hluku. Může se jednat zejména o klimatizační jednotky. Odhlučnění klimatizačních jednotek je technicky řešitelné. Splnění hlukových limitů bude prokázáno v dalších fázích výstavby.

Akustická situace po realizaci záměru byla modelována u současných, nejbližších hlukově chráněných objektů i u plánovaných hlukově chráněných objektů, které jsou předmětem záměru.

V ulicích Poutnická a Fialková se komunikace po realizaci záměru mírně oddálí od stávajících objektů a bude navržena maximální povolená rychlost 30 km/hod. V ulici U Sirotěnce bude stávající opravovaný kryt vozovky nahrazen novým kvalitním asfaltovým povrchem. Ekvivalentní hladiny akustického tlaku A bez realizace záměru se u chráněné zástavby těchto ulic pohybují ve dne v úrovni 53,0 dB až 58,2 dB, tj. okolo hranice hygienického limitu 55 dB. V noci jsou hladiny hluku v úrovni od 39,8 dB až 49,5 dB. Po realizaci záměru bylo vypočítáno navýšení ekvivalentní hladiny akustického tlaku A do 0,6 dB. Přesnost výpočtu je ± 2 dB. V reálné situaci za provozu areálu může být zvýšení hluku menší, než předpokládá akustický model. Pro příjezd do areálu z ulice Dr. Milady Horákové, který je do kopce, může být v reálné situaci v ještě větší míře (než předpokládá dopravní model) využívána ulice Pod Perštýnem. V důsledku toho by se v ulicích Poutnické a U Sirotěnce intenzita obslužné dopravy oproti dopravnímu modelu

snížila. Auta budou z prostoru záměru odjíždět ulicí Poutnickou a U Sirotčince z kopce, budou tak produkovat hluku méně, než předpokládá akustický model, ve kterém se počítá s rovnoměrným rozdělením dopravy oběma směry.

Ke zvýšení intenzit dopravy za provozu záměru, a tím i hluku dojde i v ulici Na Perštýně. Pro minimalizaci zvýšení hluku bude upravena maximální povolená rychlost na 30 km/h. V ulici Na Perštýně je poměrně hlučný povrch komunikace (dlažební kostky), který nebude zřejmě možné nahradit z důvodu velkého podélného sklonu komunikace a z důvodu požadavků památkové péče. Bez provozu záměru se ekvivalentní hladiny akustického tlaku A pohybují ve dne poměrně výrazně nad hranicí 60 dB, u nejvíce zatížených objektů dosahují téměř 69 dB. V nočním období jsou hladiny hluku od 54,0 dB do 61,1 dB. U objektů s hlukem na horní hranici uvedených intervalů se zvýší $L_{Aeq,T}$ v důsledku záměru velmi málo o 0,1-0,2 dB. Mírně výraznější nárůst hluku je (z podstaty „sčítání“ hlukových příspěvků) u méně zatížených hlukově chráněných objektů (s hlukem v úrovni do 65 dB), kde nárůst $L_{Aeq,T}$ činí maximálně 0,5 dB. U nových objektů situovaných do ulice Na Perštýně (objekty I až N) bude ekvivalentní hladina akustického tlaku A podstatně nižší než u stávající zástavby na opačné straně ulice, a to z důvodu většího odstupů od komunikace. $L_{Aeq,T}$ se bude pohybovat v úrovni 62-63 dB ve dne a v nočním období v úrovni 53-54 dB.

Na hlavních příjezdových komunikacích (Dr. Milady Horákové, Na Bídě, Lípová) se obslužná doprava na hlukové situace hlukově chráněných objektů v podstatě neprojeví, a to z důvodu vysoké intenzity ostatní dopravy. Nejvyšší hodnoty $L_{Aeq,T}$ se pohybují poměrně vysoko nad hlukovým limitem a dosahují až 70 dB ve dne a 62 dB v noci (v ulici Dr. Milady Horákové). V ulici Na Bídě se pohybuje ekvivalentní hladina akustického tlaku A od 60,2 dB do 63,6 dB ve dne a od 52,4 dB do 57,8 dB v noci.

Hluk ze stacionárních zdrojů (např. ze vzduchotechniky a klimatizací) není v této fázi řešen, protože nejsou tyto zdroje na této úrovni přípravy projektu specifikovány. Tyto zdroje je ale možné technicky zabezpečit tak, aby nedocházelo k šíření hluku do okolí. Bude podrobně zpracováno a posouzeno v další fázi přípravy záměru.

Spotřeba energie a surovin

Vytápění – tepelná bilance

Budovy budou řešeny jako mimořádně úsporné až úsporné (třída A-B). Je uvažováno s rekuperací. Administrativní objekty budou certifikovány (např. BREEM, LEED).

Potřeba tepla je specifikována podle stavebních objektů. Jsou uvedeny přípojně hodnoty pro objektové předávací stanice. Přípojná hodnota se skládá z potřeb tepla pro vytápění, pro ohřev teplé vody a pro vzduchotechniku.

Stavební objekt	Potřeba tepla	Roční potřeba tepla
SO 101	1895 kW	2370 MWh
SO 102	813 kW	1180 MWh
SO 103	205 kW	318 MWh
SO 104	101 kW	156 MWh
SO 105	161 kW	250 MWh

SO 106	275 kW	426 MWh
SO 107	293 kW	455 MWh
SO 108	192 kW	298 MWh
SO 109	284 kW	525 MWh
Celkem (součet)	4219 kW	5978 MWh

Celková hodnota soudobého výkonu pro areál je 3160 kW.

Energocentrum – bilance zdrojů tepla

Výkony zdrojů tepla:

- výměňková stanice pára/voda 3 500 kW,
- kogenerační jednotky – počet ks / výkon jedné / výkon celkem 1/901el+996th/kW,
- plynové kotle – počet ks / výkon jednoho / výkon celkem 2/1000/2000 kW.

Spotřeba paliva při plném výkonu (zemní plyn):

- kogenerační jednotky 230 Nm³/h,
- plynové kotle 189 Nm³/h.

Elektrická energie bude využívána při provozu domácností a společných prostor domů a dále na osvětlení. Konkrétní odhad spotřeby elektrické energie domácnostmi zatím konkrétně specifikován.

Roční dodávka tepla (předpokládaná) podle zdrojů:

- výměňková stanice pára/voda 3353 MWh,
- kogenerační jednotka 3450 MWh,
- plynové kotle 650 MWh.

Spotřeba surovin

Spotřeba surovin se očekává převážně ve fázi výstavby. Množství materiálů bude srovnatelné s obdobnými stavbami podobného rozsahu, bude to přesněji popsáno v další fázi přípravy projektu. Nejvíce bude patrně třeba beton. Provoz domů po výstavbě nebude vyžadovat další spotřebu surovin a materiálů, kromě prostředků na údržbu, popř. obnovu.

Odpady

Různé množství a druhy odpadů budou vznikat ve fázi výstavby a fázi provozu. Vznikající odpady jsou předpokládány na základě znalosti projektové dokumentace a na základě znalostí podobných záměrů.

Výstavba

Na ploše budoucího staveniště je v současné době bylinná ruderalní vegetace, místy zmlazují nedávno pokácené náletové dřeviny osika, bříza. V rámci přípravy staveniště budou náletové dřeviny odstraněny. Bude vznikat biologicky rozložitelný odpad (20 03 01).

Přebytek výkopových zemin vznikat aktuálně nebude. V rámci zahájené výstavby předcházejícího záměru v řešené lokalitě byla vyhloubena velká jáma. Odvezeno bylo 330 000 m³ materiálů. Nově

předkládaný záměr počítá s přesuny zemin v rámci staveniště, celková bilance nebude již přebytková.

Protože vzniklou jámu bylo třeba zabezpečit proti sesuvům, byly místy vybudovány betonové výztuhy a podpěry. Tento beton bude odstraněn. Lze očekávat množství tohoto odpadu v řádech stovek tun. Dále mohou vznikat odpady na bázi betonu, popř. v malém množství na bázi asfaltu, a to z demolice a přestavby navazujících komunikací. Jedná se o drobné přestavby a napojení navazujících komunikací a chodníků.

Druhou skupinu představují odpady vznikající při vlastní stavební činnosti. Jedná se zejména o obalové materiály (dřevo, papír, plasty), dále nevyužité a poškozené zbytky stavebního materiálu, v malé míře o upotřebené části stavebního nářadí a techniky. Je v ekonomickém zájmu stavitele tento odpad minimalizovat. Z odpadu budou tříděny zejména papír, plasty, kovy, dřevo apod.

Při výstavbě mohou vznikat různé druhy převážně stavebního odpadu. Množství tohoto odpadu bude srovnatelné s podobnými stavbami, výrazně budou převažovat obaly a zbytky stavebního materiálu. Některé z uvedených odpadů nemusí vznikat vůbec nebo v zanedbatelném množství.

Provoz

Po dostavbě vícefunkční čtvrti Nový Perštýn bude vznikat zřejmě v největším množství komunální odpad z provozu domácností, popř. kanceláří, jehož množství bude odpovídat počtu obyvatel. Budou zajišťovány podmínky pro třídění odpadu a pro oddělený sběr nebezpečného odpadu, velkoobjemového odpadu apod. Protože využití komerčních ploch bude specifikováno až na základě nájemce nebo konečného vlastníka, některé druhy odpadů zřejmě není možné předjímat. Převažovat bude administrativa a obchodně-provozní jednotky.

V menší míře lze očekávat vznik odpadu, který bude souviset s běžným provozem a údržbou areálu. Nejvíce se bude jednat o biologicky rozložitelný odpad.

Celý investiční záměr nevyvolává nově produkci odpadů významnou pro zájmy ochrany životního prostředí.

Staré zátěže

Na ploše plánované stavby a v nejbližším okolí nejsou známy staré zátěže. V rámci vodního biotopu na bázi jámy řešeného území byl zjištěn výskyt obojživelníků indikujících čisté životní prostředí, což absenci ekologických zátěží odpovídá.

Vibrace, záření radioaktivní, elektromagnetické

Předložený záměr nebude zdrojem radioaktivního nebo elektromagnetického záření. Při výstavbě mohou při některých typech stavebních prací vznikat vibrace, což v současné chvíli nelze blíže vyhodnotit. Rizika vibrací je třeba posoudit na úrovni prováděcího projektu a v případě potřeby zajistit sledování tohoto jevu. Hodnocení radonového rizika a případná opatření na minimalizaci pronikání radonu do budov budou řešeny v dalších fázích přípravy projektu.

Rizika havárií

Záměrem je dostavba městské čtvrti. Při výstavbě je potenciálním standardním rizikem zejména únik provozních kapalin z pracovních strojů. Riziko je relativní, závisí na technickém stavu strojů, které by mělo být zajištěno speciálními předpisy. Dále je zásadní dodržování pracovních předpisů, provozních řádů, návodů k obsluze apod. Zvýšit ochranu podloží a vod je možné používáním úkapových van při parkování pracovních strojů.

Po výstavbě vznikne moderní městská čtvrť, rizika havárií budou obdobná jako v jiném městském prostředí (úniky plynu, vody, požáry atd.), tj. relativně malá. Rozdíl bude v tom, že se bude jednat o nové moderní budovy a moderní technologie, kde riziko poruch bude nižší a odstraňování případných následků efektivnější.

Vlivy na obyvatelstvo

Předkládaný záměr přímo územně navazuje na centrum Liberce. Kromě objektů k bydlení se v nejbližším okolí nachází hlavní terminál MHD a diskont s potravinami, obchodní dům Fórum, hřbitov a krematorium, hospic, dvě výškové budovy využívané pro administrativu (S-tower, Krajský úřad LK). Za dopravním terminálem navazují hlavní městské pěší promenády ulice Pražská a Moskevská apod. Území je tedy poměrně obydlené, velký podíl mají maloobchodní služby, pohyb docházejících lidí je velmi vysoký.

Rozsah vlivů vzhledem k zasaženému území a populaci

Dostavba části městské čtvrti Nový Perštýn ovlivní zejména vlastní prostor záměru a bezprostřední okolí. Dojde k dílčímu zvýšení hluku z dopravy na přilehlých komunikacích. Podobně dojde k dílčímu zvýšení koncentrací některých znečišťujících látek v ovzduší. Ve vztahu k maximálně přípustným koncentracím jsou nejvýznamnější koncentrace polévatého prachu a benzo(a)pyrenu. Příspěvek záměru na celkových koncentracích bude velmi malý (méně než půl procenta celkové znečištění).

Největší dosah bude mít vizuální ovlivnění městského prostoru, které bude z různých stran různé a bude od několika stovek metrů až po několik kilometrů. Intenzita tohoto vlivu byla podrobně posuzována z hlediska vlivu na krajinný ráz a urbanistickou strukturu města. Vliv byl vyhodnocen jako malý, akceptovatelný.

Vlivy na veřejné zdraví

S ohledem na to, že záměrem je poměrně rozsáhlá výstavba proluky v centrální části města Liberce, bylo již ve fázi zjišťovacího řízení zpracováno hodnocení vlivu na veřejné zdraví autorizovanou osobou podle § 19 odst. 1 zákona – Příloha č. 4 oznámení.

Závěry vyhodnocení vlivu znečištění ovzduší na veřejné zdraví dle Přílohy 4

Byl proveden odhad zdravotních rizik, spojených s možnou změnou znečištění ovzduší, v důsledku plánovaného provozu záměru. Hodnocení bylo zaměřeno na zdravotní rizika spojená s krátkodobými a dlouhodobými expozicemi ze zdrojů souvisejícími s provozem záměru. Byla hodnocena rizika imisí suspendovaných částic PM₁₀ a PM_{2,5}, oxidu dusičitého, benzenu a benzo(a)pyrenu.

Pro hodnocení zdravotních rizik exponované populace byl použit konzervativní expoziční scénář, to znamená, že vypočtené maximální příspěvky u nejbližší obytné zástavby byly použity pro celou populaci v sídle.

Z provedeného odhadu zdravotního rizika lze konstatovat, že nové roční imisní příspěvky suspendovaných částic PM₁₀ a PM_{2,5} v důsledku záměru budou mít zanedbatelný vliv na související zdravotní obtíže a samy nebudou představovat zvýšené zdravotní riziko pro exponované obyvatelstvo. Realizace plánovaného záměru znamená jen nepatrnou změnu ročních koncentrací suspendovaných částic PM₁₀ a PM_{2,5}, která neovlivní hodnocené ukazatele, tedy celkovou úmrtnost ani výskyt dalších souvisejících zdravotních symptomů.

Byl zjištěn zanedbatelný vliv nových příspěvků záměru na zdravotní obtíže, které by mohly souviset s akutní a chronickou expozicí NO₂.

Imisní zatížení benzenem, ani při konzervativním odhadu úrovně imisního pozadí a vlastních imisních příspěvků záměru nepřesahuje přijatelnou úroveň nejen z hlediska platného imisního limitu, který je 5 µg/m³ pro benzen, ale i z podstatně přísnějšího pohledu zdravotních rizik. Změny budou nevýznamné a neovlivní přijatelnou úroveň karcinogenního rizika.

Změna imisního zatížení benzo(a)pyrenem neovlivní stávající imisní pozadí. Nárůst koncentrací je zanedbatelný a nezvýší současnou míru karcinogenního rizika benzo(a)pyrenu. Za překročení limitu ILCR (Individual Lifetime Cancer Risk – míra pravděpodobnosti zvýšení výskytu karcinomů nad běžnou úroveň v populaci) nese evidentně odpovědnost stávající imisní pozadí.

Na základě odhadu zdravotních rizik je možné konstatovat, že i při velmi konzervativním odhadu, kdy jsou vztahovány nejhorší modelové hodnoty znečištění ovzduší na celou exponovanou populaci v okolí posuzovaného záměru, nelze pro hodnocené škodliviny v důsledku realizace záměru předpokládat významně zvýšené riziko zdravotních účinků.

Závěry vyhodnocení vlivu hluku na veřejné zdraví dle Přílohy č. 4

Příspěvek hluku z dopravy po uvedení záměru do provozu je zcela nevýznamný. Záměr neovlivní stávající hladiny hluku z dopravního provozu na veřejných komunikacích.

Odhadované procento obyvatel hodnoceného obytného území obtěžovaných hlukem a rušených hlukem ve spánku z celkové silniční dopravy není zanedbatelné, nicméně se nevymyká běžné akustické situaci obytného území v městských sídlech. Ke snížení hlukové zátěže v lokalitě je třeba dodržet doporučení z hlukové studie.

V akustické studii navržená protihluková opatření pro novou zástavbu v ulici Na Perštýně by měla zajistit dodržení hygienických limitů pro vnitřní chráněný prostor staveb. Navržená opatření však nejsou pro hodnocení zdravotních rizik relevantní.

Provedený odhad kardiovaskulárního rizika je pouze orientační s vysokými nejistotami, přesto lze konstatovat, že vlivem záměru nedojde u obyvatel hodnoceného území ke zvýšení rizika kardiovaskulárních onemocnění, resp. nedojde ke zvýšení atributivního rizika infarktu myokardu.

Je třeba znovu upozornit na to, že vztahy expozice a účinku byly odvozeny pro obtěžování vyvolané dlouhodobou hlukovou expozicí a jsou zprůměrnovány na celou populaci. Nemusí tedy platit pro jednotlivce nebo malé soubory exponovaných osob, jako je tomu v daném případě u obyvatel hodnoceného území, a především u obyvatel nové zástavby, kde může být obtěžující a rušivý účinek hluku významně modifikován jak individuální vnímavostí konkrétních osob vůči hluku, tak jejich osobním vztahem ke zdrojům hluku, konkrétní orientací oken hlavních pobytových místností a dalšími faktory a významně se lišit od vypočtených údajů.

Realizace záměru Nový Perštýn nebude mít, z hlediska možných negativních účinků expozice hluku, významný vliv na stávající obytnou zástavbu, resp. v ní exponované osoby.

Závěr vyhodnocení vlivu záměru Nový Perštýn na veřejné zdraví dle Přílohy č. 4

Na základě vyhodnocení výstupů rozptylové a akustické studie lze i přes všechny uvedené nejistoty konstatovat, že změny imisního a hlukového zatížení v posuzované lokalitě jsou pro posuzovaný záměr akceptovatelné.

V rámci hodnocení vlivů imisní zátěže na zdraví obyvatel byly sledovány imisní hodnoty pro oxid dusičitý, suspendované částice frakce PM₁₀ a PM_{2,5}, benzen a benzo(a)pyren. Na základě výpočtů z rozptylové studie lze i přes uvedené nejistoty konstatovat, že imisní příspěvky hodnocených škodlivin jsou z hlediska zdravotních rizik zanedbatelné.

Z výsledků hodnocení vyplývá, že současná i výhledová zátěž dopravním hlukem může být pro část obyvatel dotčeného územní příčinou obtěžování a rušení ve spánku a lze předpokládat hlukem z dopravy i zvýšené kardiovaskulární riziko. Přesto lze konstatovat, že příspěvek hluku z dopravy po uvedení záměru do provozu je zcela zanedbatelný. Záměr neovlivní významně stávající hladiny hluku z dopravního provozu na veřejných komunikacích a z hlediska zdravotních rizik je nevýznamný.

Hluková expozice obyvatel nového navrženého obytného souboru bude na běžné podmínky městské zástavby relativně příznivá, i když i zde může docházet u některých citlivých obyvatel k obtěžování nebo rušení obyvatel hlukem ve spánku ze silniční dopravy. U této zástavby v ulici Na Perštýně jsou v hlukové studii navržena protihluková opatření. Jedná se o opatření k zajištění hygienického limitu pro vnitřní chráněný prostor staveb obytných místností orientovaných do ulice Na Perštýně. Navržená opatření však nejsou pro hodnocení zdravotních rizik relevantní.

Na základě provedení vyhodnocení odhadu zdravotních rizik lze vyvodit závěr, že v souvislosti s realizací předkládaného záměru nebude tato aktivita představovat zvýšené zdravotní riziko pro obyvatele v okolí záměru.

Údaje o možných nepříznivých vlivech přesahujících státní hranice

Předkládaný záměr nebude představovat nepříznivý vliv přesahující státní hranice.

Poučení

Proti tomuto rozhodnutí může podat odvolání k Ministerstvu životního prostředí, OVSS V, Liberec oznamovatel a dotčená veřejnost uvedená v § 3 písmene i) bodě 2 zákona, a to v souladu s § 83 odstavcem 1 správního řádu, ve lhůtě do 15 dnů ode dne jeho doručení podáním učiněným u Krajského úřadu Libereckého kraje, odboru životního prostředí a zemědělství. Splnění podmínek podle § 3 písmene i) bodu 2 zákona musí dotčená veřejnost předložit v odvolání.

Statutární město Liberec (jako dotčený územní samosprávný celek) žádáme ve smyslu § 16 zákona o zveřejnění tohoto rozhodnutí na úřední desce. Doba zveřejnění je minimálně 15 dnů. Zároveň Statutární město Liberec žádáme, aby nám zaslalo písemné potvrzení o vyvěšení tohoto rozhodnutí na úřední desce.

Toto rozhodnutí se doručuje i veřejnou vyhláškou a to tak, že se vyvěšuje podle ustanovení § 25 odst. 1 správního řádu na úřední desce Krajského úřadu Libereckého kraje po dobu 15 dnů, přičemž patnáctým dnem po vyvěšení se písemnost považuje za doručenu.

Rozhodnutí bude současně vyvěšeno na úřední desce krajského úřadu a na úřední desce Statutárního města Liberec s tím, že pro platnost doručení veřejnou vyhláškou je rozhodující pouze vyvěšení na úřední desce krajského úřadu, jakožto správního orgánu, který rozhodnutí doručuje. S vyvěšením či nevyvěšením na jiných úředních deskách, v daném případě na úřední desce Statutárního města Liberec, zákon účinky doručení podle ustanovení § 25 odst. 3 správního řádu nespojuje.

RNDr. Jitka Šádková
vedoucí odboru životního prostředí a zemědělství

Rozdělovník

Odesláno DS – datovými schránkami

Dotčené územně samosprávné celky:

1. Liberecký kraj

vnitřním sdělením

2. Statutární město Liberec

DS

Dotčené správní úřady:

1. Magistrát města Liberec, odbor životního prostředí

DS

2. Krajská hygienická stanice LK

DS

3. Česká inspekce životního prostředí, OI Liberec

DS

Oznamovatel:

1. LIC s.r.o.

DS

Jablonecká 7/22

Liberec V – Kristiánov

460 05 Liberec

Na vědomí:

1. MŽP ČR, Odbor EIA a IPPC, Praha

DS

2. Mgr. Pavel Bauer

email

Březový vrch 737

460 15 LiberecXV