

Městská část Praha 10
IČO: 00063941
se sídlem Praha 10, Vršovická 68, PSČ 101 38
zastoupena Renatou Chmelovou, starostkou
ke smluvnímu jednání oprávněn: Bc. Martin Pecánek, vedoucí odboru životního prostředí,
dopravy a rozvoje

dále jen "Městská část" na straně jedné

a

HG1 s.r.o.,
se sídlem: Boudníková 2506/1, Libeň, 180 00 Praha 8
IČO: 064 65 935,
zastoupena: Ing. Janou Cejpkovou, Ph.D., Robertem Ullmanem, Přemyslem Hubrtem a
Simonem Johnsonem, jednatelem

(samostatně dále též „HG1“)

a

HG5 s.r.o.,
se sídlem: Boudníková 2506/1, Libeň, 180 00 Praha 8
IČO: 066 02 576,
zastoupena: Ing. Janou Cejpkovou, Ph.D., Ing. Robertem Ullmanem, Přemyslem Hubrtem a
Simonem Johnsonem, jednatelem

(samostatně dále též „HG5“)

příčemž HG1 a HG5 dále společně nebo i samostatně také jako „Partner“ na straně druhé

uzavírají níže uvedeného dne

Smlouvu o spolupráci

dle ustanovení § 1746 odst. 2 a násl. a ustanovení § 1785 a násl. zákona č. 89/2012 Sb.,
občanského zákoníku, ve znění pozdějších předpisů (dále jen „občanský zákoník“)

Preambule

Městská část má zájem na vyváženém rozvoji území spadajícího pod její správu, a to př současném maximálním respektu k potřebám jejích obyvatel. Městská část má s ohledem na snahu zvyšovat dostupnost bydlení, stejně jako dostupnost pracovních příležitostí a kvalitní zázemí pro jejich výkon, v úmyslu podpořit Projekt definovaný dále v této smlouvě.

Partner je obchodní korporací podnikající v oblasti rozvoje komerčních projektů. Partner má v tomto směru v úmyslu realizovat projekt s názvem „Ilagibor - fáze 3 (Administrativní budovy O1 a O5)“, který je dále specifikován v této smlouvě a ve vztahu ke kterému probíhá před Úřadem Městské části Praha 10, Odborem stavebním (dále jen „**Stavební úřad**“) řízení o žádosti Partnera o vydání územního rozhodnutí, vedené Stavebním úřadem pod č.j. P10-236725/2020 (dále jen „**Územní řízení**“).

Partner má zájem poskytnout Městské části finanční příspěvek dále specifikovaný v této smlouvě (dále jen „**Finanční příspěvek**“), a to s cílem zlepšení životních podmínek občanů Městské části a jejího dalšího rozvoje.

Čl. I.

Předmět spolupráce

1. Smluvní strany se na základě této smlouvy zavazují poskytnout si vzájemně plnění a součinnost bližší specifikované v čl. II. a III. této smlouvy, přičemž účelem těchto plnění a poskytnutí součinnosti je:

a. umožnění realizace Projektu Partnera, který má být realizován na pozemcích:

- i. v případě společnosti HG1: pozemky parc. č. 1320, 1292/142, 1342/6, 1319/3, vše zapsáno na LV č. 19241 pro katastrální území Strašnice (dále jen „**Stavební pozemky 1**“);
- ii. v případě společnosti HG5: pozemky parc. č. 1325, 1329, 1333, 1336 vše zapsáno na LV č. 19240 pro katastrální území Strašnice (dále jen „**Stavební pozemky 2**“); a
- iii. v případě obou Partnerů pozemky parc. č. 1292/2, 1315/1, 1319/4, 1331, 1342/1, 1342/31, 1344/7, 1344/9, 1344/10 a 1345/11, vše zapsáno na LV č. 17859 pro katastrální území Strašnice; a dále pozemky parc. č. 1292/143, 1292/144, 1321, 1342/4 a 1342/32, vše na LV č. 19242 pro katastrální území Strašnice; a dále pozemky parc. č. 1330, 1335, 4460/1 a 4528/1, to vše na LV č. 655 pro katastrální území Strašnice; a dále pozemky parc.č. 1344/11, 1345/10, 1347/1, 1347/3 a 4447/2, vše zapsáno na LV 3123 pro katastrální území Strašnice (dále jen „**Stavební pozemky 3**“);

to vše obec Praha, v katastru nemovitostí vedeném Katastrálním úřadem pro hlavní město Prahu, Katastrální pracoviště Praha,

příčemž bližší specifikace Projektu je obsažena v příloze č. 1 této smlouvy, kterou představuje výňatek z projektové dokumentace Projektu a v dalších ustanoveních této smlouvy (dále jen „Projekt“);

- b. poskytnutí Finančního příspěvku ze strany Partnera ve prospěch Městské části.
2. Smluvní strany berou na vědomí, že Městská část podporuje realizaci Projektu pouze tehdy, budou-li dodrženy podstatné parametry Projektu, za které se považují průběhy uličních čar a stavebních čar, hodnoty podlažnosti (počty nadzemních podlaží), výšky obvodových linií střech, hodnoty koeficientu podlažních ploch (KPP), hodnoty započitatelné hrubé podlažní plochy (HPP) a hodnoty koeficientu zeleně (KZ), a to tak jak jsou uvedeny v příloze č. 1 této smlouvy a pouze ve vztahu k takto vymezenému Projektu také poskytuje svoji součinnost dle této smlouvy. V případě, že by po uzavření této smlouvy došlo k úpravám Projektu spočívajícím ve změnách průběhů uličních čar a stavebních čar, hodnot podlažnosti (počtu nadzemních podlaží), výšek obvodových linií střech, hodnoty koeficientu podlažních ploch (KPP), hodnoty započitatelné hrubé podlažní plochy (HPP), hodnoty koeficientu zeleně (KZ), a to oproti tomu jak jsou uvedeny v příloze č. 1 této smlouvy, vyhrazuje si Městská část právo takovou změnu řádným způsobem znovu posoudit a projednat s Partnerem za účelem nalezení oboustranně vyhovující úpravy Projektu. V případě nesouhlasu s takovou změnou, na které by kterýkoliv Partner i přes nesouhlas Městské části trval, má Městská část právo od této smlouvy odstoupit. Ustanovení předchozí věty se však neuplatní v případě změn Projektu vyvolaných požadavky příslušných dotčených orgánů vznesených v rámci Územního řízení. Tímto ustanovením není dotčen zájem Městské části na realizaci spolupráce dle této smlouvy a na tom, že Městská část bude při posuzování změn dle tohoto odstavce postupovat v dobré víře.
3. Městská část prohlašuje, že touto smlouvou má v úmyslu se zavázat pouze k takovým úkonům, které může činit výhradně mimo výkon veřejné moci, to znamená k úkonům, ve kterých nebude Městská část vystupovat jako správní orgán. Městská část se zavazuje pouze k takovým úkonům, které činí v oblasti samostatné působnosti, v souladu se zákonem a veřejným zájmem. Smluvní strany berou na vědomí, že touto smlouvou nelze omezit pravomoc a působnost orgánů Městské části při výkonu veřejné moci. V případě, že by se následně ukázalo, že se Městská část touto smlouvou k takovému úkonu zavázala, sjednávají smluvní strany, že takovou povinnost nebude Městská část vázána.

Čl. II.

Povinnosti Městské části

1. Městská část se na základě této smlouvy zavazuje k poskytnutí součinnosti a k provedení následujících úkonů, a to ve snaze podpořit realizaci Projektu:

- a. vzhledem k tomu, že Městská část je účastníkem Územního řízení týkajícího se umístění staveb dle Projektu, zavazuje se tímto:

- i. udělit ve výše uvedeném Územním řízení z pozice účastníka řízení ve lhůtě pro podání námitek v Územním řízení kladné stanovisko k Projektu a k Projektové dokumentaci, a to pokud budou tyto podklady v souladu s právními předpisy a českými technickými normami a současně bude řádně plněna tato smlouva o spolupráci;
- ii. nepodat ve výše uvedeném Územním řízení z pozice účastníka řízení proti záměru, včetně Projektové dokumentace, odvolání, a to pokud budou tyto podklady v souladu s právními předpisy a českými technickými normami.

Smluvní strany berou v tomto směru na vědomí, že Městská část v Územním řízení již podala z pozice účastníka Územního řízení námitky, a to v rozsahu a znění dle přílohy č. 2 této smlouvy. Smluvní strany prohlašují, že jsou si této skutečnosti vědomy a že ji nepovažují za porušení jakéhokoliv ustanovení této smlouvy.

2. Městská část v tomto směru výslovně deklaruje, že k poskytnutí součinnosti a provedení úkonů uvedených v odstavci 1 tohoto článku se zavazuje pouze pro případ, že každý Partner řádně splní svou povinnost dle čl. III. této smlouvy. V případě, že by jakýkoliv Partner tuto svou povinnost řádně a včas neplnil, vyhrazuje si Městská část právo zastavit poskytování jakékoliv součinnosti dle odst. 1 tohoto článku až do doby, kdy každý Partner splní veškeré své povinnosti, se kterými je v prodlení. Po dobu prodlení jakéhokoliv Partnera se splněním povinnosti dle čl. III této smlouvy také neběží jakékoliv lhůty k plnění Městské části dle čl. IV odst. 1 této smlouvy.

Čl. III.

Poskytnutí Finančního příspěvku ze strany Partnera

1. Partner poskytne na základě této smlouvy Městské části Finanční příspěvek ve výši 915 Kč/m² hrubé podlažní plochy (HPP) komerčních staveb Projektu realizovaných v rámci plochy označené platným Územním plánem SÚ hl. m. Prahy (dále jen „ÚP“) jako plocha SV-I (plochy všeobecné smíšené) a ZVO – ostatní, tj. plocha odpovídající 36.960 m² HPP. Celková výše Finančního příspěvku tedy činí 33.818.400,- Kč (třicet tři miliónů osm set osmnáct tisíc čtyři sta korun českých).
2. Městská část prohlašuje, že Finanční příspěvek použije výlučně k účelům uvedeným v ustanovení § 15 odst. 1 a § 20 odst. 8 zákona č. 586/1992 Sb. (o daních z příjmu) v

platném znění, a že jsou tak splněny podmínky pro uplatnění daňové uznatelnosti peněžitého plnění jako daru.

3. Partner je oprávněn po Městské části požadovat doložení toho, jak bylo s Finančním příspěvkem naloženo a Městská část se zavazuje Partnerovi poskytnout relevantní informace a podklady prokazující využití Finančního příspěvku, které po Městské části lze spravedlivě požadovat.
4. Partner se zavazuje uhradit Městské části Finanční příspěvek, resp. jeho odpovídající část, na účet Městské části č. 19-2000733369/0800 vedený u České spořitelny a.s. v následujících splátkách, a to:
 - (i) první část odpovídající $\frac{1}{2}$ Finančního příspěvku, tj. částku ve výši 16.909.200,- Kč, Partner uhradí do 10 pracovních dnů ode dne účinnosti této smlouvy tak, že:
 - a. společnost HG1 uhradí částku ve výši 9.454.695,- Kč;
 - b. společnost HG5 uhradí částku ve výši 7.454.505,- Kč;
 - (ii) druhou část odpovídající $\frac{1}{2}$ Finančního příspěvku, tj. částku ve výši 16.909.200,- Kč, Partner uhradí do 4 měsíců ode dne nabytí právní moci územního rozhodnutí pro Projekt tak, že:
 - a. společnost HG1 uhradí částku ve výši 9.454.695,- Kč;
 - b. společnost HG5 uhradí částku ve výši 7.454.505,- Kč.
5. Společnosti HG1 a HG5 prohlašují, že za splnění jakýchkoliv povinností plynoucích jim z této smlouvy odpovídají společnosti HG1 a HG5 společně a nerozdílně.

Čl. IV.

Časové omezení, lhůty plnění

1. Smluvní strany berou na vědomí, že není-li dále stanoveno jinak, budou veškeré povinnosti Městské části dle čl. II této smlouvy plněny ve lhůtách stanovených právními předpisy, popř. ve lhůtách obvyklých, a to vždy s přihlédnutím ke specifické povaze Městské části jako územního samosprávného celku, zejména pak s přihlédnutím k vnitřním rozhodovacím, schvalovacím a obecně procesním mechanismům Městské části, jejichž využití si poskytnutí příslušné součinnosti vyžádá, nejpozději však do 90 (devadesáti) dnů ode dne doručení písemné žádosti Partnera o splnění konkrétní povinnosti.

Čl. V.

Ukončení smlouvy

1. Tato smlouva může být ukončena písemnou dohodou všech smluvních stran nebo odstoupením jednou ze smluvních stran z důvodů dle tohoto článku.

2. Městská část je oprávněna odstoupit od této smlouvy, pokud:

- (a) písemně upomenula kteréhokoliv Partnera, že neplní některou povinnost podle této smlouvy a příslušný Partner nepřijal nápravná opatření v přiměřené lhůtě stanovené Městskou částí v písemné výzvě, jež však nesmí být kratší než 30 (třicet) pracovních dní;
- (b) kterýkoliv Partner je v prodlení s uhrazením Finančního příspěvku delším než 15 dní;
- (c) bylo proti kterémukoliv Partnerovi zahájeno důvodné insolvenční řízení, tj. kterýkoliv Partner se prokazatelně nachází v úpadku;
- (d) kterýkoliv Partner postoupí tuto smlouvu bez požadovaného souhlasu Městské části na třetí osobu;
- (e) nastane jakýkoli jiný důvod pro odstoupení ze strany Městské části uvedený v této smlouvě nebo stanovený v právních předpisech.

3. Partner je oprávněn odstoupit od této smlouvy výlučně v případě, že:

- (a) Městská část písemně a v rozporu s touto smlouvou odmítne splnit některou ze svých povinností stanovených v čl. II odst. 1 této smlouvy;
- (b) Městská část je v prodlení se splněním některé ze svých povinností stanovených v čl. II odst. 1 této smlouvy a tuto povinnost nesplní ani v dodatečné lhůtě 30 (třiceti) pracovních dnů ode dne, kdy byla k jejímu splnění písemně vyzvána Partnerem, nebo Městská část poruší některou ze svých povinností stanovených v čl. II odst. 1 této smlouvy a toto porušení neodstraní ani v dodatečné lhůtě 30 (třiceti) dnů ode dne, kdy byla k odstranění porušení písemně vyzvána kterýmkoliv Partnerem;
- (c) nastane jakýkoli jiný důvod pro odstoupení ze strany Partnera uvedený v této smlouvě nebo stanovený v právních předpisech.

4. Odstoupení od této smlouvy musí být učiněno písemně a doručeno druhé smluvní straně, přičemž účinky odstoupení nastávají dnem doručení písemného oznámení. Odstoupení kteréhokoliv z Partnerů, nebo odstoupení učiněné vůči kterémukoliv Partnerovi má za následek, že tato smlouva se ruší jako celek, nedohodnou-li se strany písemně jinak. Následky odstoupení od smlouvy se řídí příslušnými ustanoveními občanského zákoníku.

5. Partner bere na vědomí, že v případě odstoupení Městské části od této smlouvy z důvodu porušení povinností kteréhokoliv Partnera, je Městská část oprávněna všechna stanoviska, souhlasy, vyjádření a jiné akty učiněné ze strany Městské části na základě této smlouvy odvolat a tuto skutečnost také oznámit příslušným orgánům veřejné moci a dalším subjektům, před kterými byly tyto akty použity.

6. Městská část bere na vědomí, že v případě odstoupení Partnera výlučně z důvodů uvedených v čl. V., odst. 3., písmeno a), b) nebo c) této smlouvy, je Městská část povinna poskytnutý Finanční příspěvek vrátit Partnerovi na účet Partnera, který bude Partnerem Městské části pro tento účel sdělen, a to nejpozději do 30 dnů od doručení písemného odstoupení Partnera od této smlouvy. Partner bere na vědomí, že vrácení Finančního příspěvku kterémukoliv Partnerovi se považuje za vrácení Finančního příspěvku ve vztahu k oběma Partnerům. Případné vzájemné vypořádání obou Partnerů je pak již pouze na dohodě obou Partnerů.
7. Partner bere na vědomí, že v případě ukončení této smlouvy, a to bez ohledu na to, jakým způsobem, z jaké strany a z jakých důvodů se tak stane, není Městská část povinna vrátit Partnerovi Finanční příspěvek v případě, že Partner i díky do té doby poskytnuté součinnosti Městské části (byť byla poskytnuta i jen v části rozsahu dle této smlouvy) dosáhl, nebo s ohledem na nepotřebnost další součinnosti ze strany Městské části může dosáhnout vydání pravomocného územního rozhodnutí a stavebního povolení ve vztahu k Projektu dle této smlouvy. Ustanovení tohoto článku platí i pro případy odstoupení od této smlouvy. V případě ukončení této smlouvy v částečném rozsahu se toto ustanovení uplatní na příslušnou část Projektu a poměrnou část Finančního příspěvku.
8. V případě, kdy bude probíhající Územní řízení pravomocně zastaveno, anebo kdy bude žádost, o níž se Územní řízení vede, pravomocně zamítnuta, anebo v případě, kdy bude pravomocné územní rozhodnutí vydané v rámci Územního řízení zrušeno, je Městská část povinna Finanční příspěvek Partnerovi vrátit, a to na bankovní účet, který bude za tím účelem Městské části sdělen, a to nejpozději do 30 dnů od právní moci příslušného rozhodnutí dle předchozí věty. Výše uvedené se neuplatní v případě, kdy již je ve vztahu k Projektu vydáno pravomocné stavební povolení.

Čl. VI.

Odpovědnost za škodu, úrok z prodlení

1. Smluvní strany nesou odpovědnost za způsobenou škodu v rámci platných právních předpisů a této smlouvy. Smluvní strany se zavazují k vyvinutí maximálního úsilí k předcházení škodám a k minimalizaci rozsahu škod již vzniklých.
2. Každý Partner se zavazuje zaplatit Městské části smluvní úrok z prodlení ve výši 0,05 % z dosud neuhrazené části splatného Finančního příspěvku za každý byt i jen započatý den prodlení tohoto Partnera s úhradou Finančního příspěvku.

Čl. VII.

Komunikace

1. Za písemnou formu komunikace se považuje osobní doručení, doručení kurýrem, doporučený dopis, datová zpráva doručená prostřednictvím informačního systému datových schránek a zpráva poslaná elektronickou poštou podepsaná kvalifikovaným elektronickým podpisem ze strany Městské části nebo uznávaným elektronickým podpisem ve smyslu zákona č. 297/2016

Sb., o službách vytvářejících důvěru pro elektronické transakce, ze strany Partnera. Za adresy pro doručování písemností se považují adresy smluvních stran uvedené v záhlaví této smlouvy. Změnu adresy pro doručování písemností je třeba vždy oznámit druhé straně bez zbytečného odkladu, a to písemně.

2. Smluvní strany tímto dále sjednávají, že v případech, kdy bude komunikace mezi nimi probíhat e-mailovou formou, budou jednotlivé e-mailové zprávy zasílány současně na všechny e-mailové adresy druhé smluvní strany, jak jsou tyto uvedené v odst. 4 tohoto článku.
3. Smluvní strany tímto dále sjednávají, že e-mailová zpráva bude považována za doručenou, pakliže druhá smluvní strana její přijetí potvrdí, popř. na tuto zprávu odpoví do tří (3) dnů po jejím odeslání. V opačném případě bude e-mailová zpráva považována za nedoručenou a odesílající smluvní strana bude povinna bez zbytečného odkladu zaslat druhé smluvní straně na její náklady odpovídající zprávu doporučenou poštou prostřednictvím držitele poštovní licence, prostřednictvím informačního systému datových schránek nebo osobně.
4. Pro účely elektronické komunikace označují strany tyto kontaktní e-mailové adresy:

Městská část: pavel.ludvik@praha10.cz

Partner:



Čl. VIII.

Okolnosti vylučující odpovědnost

1. Okolnostmi vylučujícími odpovědnost se rozumí pouze ty události a stavy, které jsou svojí povahou nepředvídatelné, nepřekonatelné a vzniklé nezávisle na vůli dotčené smluvní strany.
2. Strana dotčená okolnostmi vylučujícími odpovědnost není v prodlení s plněním svých povinností v rozsahu způsobeném okolnostmi a po dobu trvání těchto okolností, pokud jejich existenci bez zbytečného odkladu oznámí druhé Straně.
3. Partner bere tímto na vědomí, že do procesů týkajících se Projektu, včetně plnění povinností Městské části z této smlouvy, mohou vstupovat i jiné orgány veřejné moci, případně jiné subjekty např. formou místních či krajských referend. Partner bere na vědomí, že Městská část je povinna jednat v tomto směru vždy v souladu s právními předpisy. Proto v případě, že by plnění povinností dle této smlouvy bylo, nebo se postupem času dostalo do rozporu s povinnostmi, které je nebo bude Městská část povinna činit nebo kterých se bude muset zdržet dle právních předpisů, souhlasí obě smluvní strany s tím, že Městská část bude povinna respektovat tyto právní předpisy a nebude vázána takovou povinností z této smlouvy, která by

s nimi byla v rozporu. Obě smluvní strany v tomto směru rovněž potvrzují, že Městská část v takových případech nebude odpovídat za jakoukoliv škodu či ušlý zisk z toho vzniklé.

Čl. IX.

Závěrečná ustanovení

1. Tato smlouva se řídí a bude vykládána v souladu s právním řádem České republiky, konkrétně občanským zákoníkem a dalšími příslušnými právními předpisy České republiky. Veškeré případné spory, pokud nebudou řešeny smírně, budou řešeny před věcně a místně příslušnými soudy v České republice.
2. Smluvní strany nejsou oprávněny postoupit tuto smlouvu a/nebo jakoukoli její část, jakákoli svá práva či jejich část a převést jakékoli své povinnosti či jejich část, vyplývající z této smlouvy, na jiné osoby, a to bez předchozího písemného souhlasu druhé smluvní strany.
3. Bude-li jakékoliv ustanovení této smlouvy shledáno příslušným soudem nebo jiným orgánem zdánlivým, neplatným, nebo nevymahatelným, nebude se k němu přihlížet a ostatní ustanovení této smlouvy budou nadále považovány za platné, pokud lze předpokládat, že by strany tuto smlouvu uzavřely i bez takového ustanovení, pokud by zdánlivost, neplatnost nebo nevymahatelnost rozpoznaly včas (oddělitelné ujednání). Strany v takovém případě bez zbytečného odkladu uzavřou takové dodatky k této smlouvě, které umožní dosažení výsledku stejného, a pokud to není možné, pak co nejbližšího tomu, jakého mělo být dosaženo zdánlivým, neplatným, nebo nevymahatelným ustanovením.
4. Smluvní strany vylučují pro účely této smlouvy aplikaci ust. § 1978 odst. 2, § 1979 a ust. § 1980 občanského zákoníku.
5. Všechny přílohy této smlouvy představují její nedílnou součást.
6. Tato smlouva představuje úplnou dohodu mezi smluvními stranami ve výše upravených záležitostech a nahrazuje veškeré předchozí ústní nebo písemná prohlášení, úmluvy, smlouvy a dohody.
7. Tato smlouva je vyhotovena a podepsána v 6 (šesti) vyhotoveních v českém jazyce s platností originálu. Městská část a každý Partner obdrží každý po 2 (dvou) vyhotovení.
8. Tuto smlouvu lze doplňovat, měnit či upravovat výhradně ve formě písemných ujednání podepsaných oběma stranami.
9. Tato smlouva nabývá platnosti okamžikem jejího podpisu všemi stranami a účinnosti okamžikem jejího uveřejnění v příslušném registru smluv.
10. Uzavření této smlouvy bylo schváleno na schůzi Rady Městské části dne 23. 3. 2021 usnesením č. 191. Tímto se ve smyslu § 43 zákona č. 131/2000 Sb., o hlavním městě Praze, potvrzuje, že byla splněna podmínka předchozího schválení této smlouvy.

11. Strany tímto výslovně prohlašují, že si tuto smlouvu před jejím podpisem přečetly a že tato smlouva vyjadřuje jejich pravou a svobodnou vůli, na důkaz čehož připojují níže své podpisy.

Seznam příloh:

příloha č. 1 - Výňatek z projektové dokumentace

příloha č. 2 – námitky Městské části podané v rámci Územního řízení

příloha č. 3 – pověření Bc. Martina Pecánka, vedoucího odboru životního prostředí a územního rozvoje

V Praze, dne 09-04-2021,



Městská část Praha 10

Bc. Martin Pecánek, vedoucí odboru životního prostředí a územního rozvoje



V PRAZE, dne 21. 4. 2021,



HG1 s.r.o.

Ing. Jana Cejpková, Ph.D., jednatel B



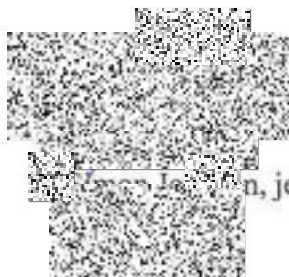
HG1 s.r.o.

Robert Ullman, jednatel B



HG1 s.r.o.

Přemysl Hubrt, jednatel A



Ing. Jan ..., jednatel A

V PRAZE, dne 21. 4. 2021,



HG5 s.r.o.

Ing. Jana Cejpková, Ph.D., jednatel B



HG5 s.r.o.

Robert Ullman, jednatel B



HG5 s.r.o.

Přemysl Hubrt, jednatel A



Simon Joh ..., jednatel A

Obecná poznámka / Disclaimer:

Nezaměňte ani nezpochybňujte totoho výkresu. Zkontrolujte všechny rozměry přenosu na stavbě, před výstavbou nebo vytyčením. Na tento dokument se vztahují autorská práva a není-li to součástí smlouvy, není-li to součástí smlouvy.

Do not scale from this drawing. Check all dimensions on site before fabrication or setting out. This document is copyright and may not be reproduced without permission of the owner.

Rev.:	Důvod změny / Change:	Datum / Date:	Vyd./Iss.:	Kon./App.
00	Původní vydání na DOSS	14.6.2019	MM	MM
01	Úpravy zpevněných ploch a zeleně; zpracování připomínek DOSS a SOTI	31.1.2020	MM	MM

Architekt / Architect:

Bogle Architects

London | Prague | Hong Kong

Block II Elizabeth House, 38 York Road, London, SE1 7NQ, UK +44 (0) 203 587 7100
 Revolutní 724/7, 110 00, Praha 1, Czech Republic +420 224 815 087
 Level 18, 2 Int Finance Centre, 8 Finance Street, Hong Kong, PRC +852 2251 8259
www.boglearchitects.com info@boglearchitects.com

Hlavní inženýr / Main Engineer:



AED project, a.s.
 Pod Radnicí 1235/2A, 150 00 Praha 5
 tel.: +420 257 257 100
 e-mail: aed@aedproject.cz
www.aedproject.cz

Investor / Client:

HG1 s.r.o.
 Vochalova 2449/5, 180 00 Praha 8
 HG5 s.r.o.
 Vochalova 2449/5, 180 00 Praha 8
 Crestyl Newco No. 12 s.r.o.
 Vochalova 2449/5, 180 00 Praha 8

Název projektu / Project Name:

Office Europe Center

Stupeň dokumentace / Project Stage:

DUR Dokumentace pro územní řízení
 Urban planning permit documentation

Fáze / Phase:

-

Stavební objekt / Building:

Profesní díl / Prof. part:

TECHNICKÉ ZPRÁVY

Zpracovatel částí / Consultant:



AED project, a.s.
 Pod Radnicí 1235/2A, 150 00 Praha 5
 tel.: +420 257 257 100
 e-mail: aed@aedproject.cz
www.aedproject.cz

Razítka / Stamp:

Název výkresu / Drawing Title:

SOUHRNNÁ TECHNICKÁ ZPRÁVA

Kreslil / Drawn by:

Vinklar

Kontroloval / Approved by:

Vinklar

Formát / Paper size:

107 x A4

Číslo projektu / Project Nr:

15-027

Měřítko / Scale:

-

Datum revize / Date of rev.:

31/01/2020

Kód výkresu / Drawing Code:

Stupeň dokumentace / Project Stage:	Fáze / Phase:	Stavební objekt / Building:	Profesní díl / Prof. Part:	Číslo výkresu / Drawing number:	Revize / Revision:
DUR	-		B	B	01

ČÁST B

SOUHRNNÁ TECHNICKÁ ZPRÁVA

Dokumentace pro vydání rozhodnutí o umístění stavby

Název: OFFICE EUROPE CENTER

Místo: PRAHA 10 - STRAŠNICE

OBSAH DOKUMENTU:

B.1. POPIS ÚZEMÍ STABY	3
B.2. CELKOVÝ POPIS STAVBY.....	15
B.2.1 Základní charakteristika stavby a jejího užívání.....	15
B.2.2 Celkové urbanistické a architektonické řešení.....	21
B.2.3 Celkové provozní řešení, technologie výroby.....	23
B.2.4 Bezbariérové užívání stavby	24
B.2.5 Bezpečnost při užívání stavby.....	24
B.2.6 Základní technické řešení objektů	26
B.2.7 Základní charakteristika technických a technologických zařízení	33
B.2.8 Zásady požární bezpečnostního řešení	58
B.2.9 Úspora energie a tepelná ochrana.....	64
B.2.10 Hygienické požadavky na stavby, požadavky na pracovní a komunální prostředí, Zásady řešení parametrů stavby a dále zásady řešení vlivu stavby na okolí	65
B.2.11 Zásady ochrany stavby před negativními účinky vnějšího prostředí, pronikání radonu z podloží, bludné proudy, seizmicita, hluk, protipovodňová opatření apod.....	66
B.3. Připojení na technickou infrastrukturu.....	67
B.4. DOPRAVNÍ ŘEŠENÍ	76
B.5. ŘEŠENÍ VEGETACE A SOUVISEJÍCÍCH TERÉNNÍCH ÚPRAV	81
B.6. POPIS VLIVŮ STAVBY NA ŽIVOTNÍ PROSTŘEDÍ A JEHO OCHRANA	86
B.7. OCHRANA OBYVATELSTVA	93
B.8. ZÁSADY ORGANIZACE VÝSTAVBY	93

B. SOUHRNNÁ TECHNICKÁ ZPRÁVA

B.1. POPIS ÚZEMÍ STABY

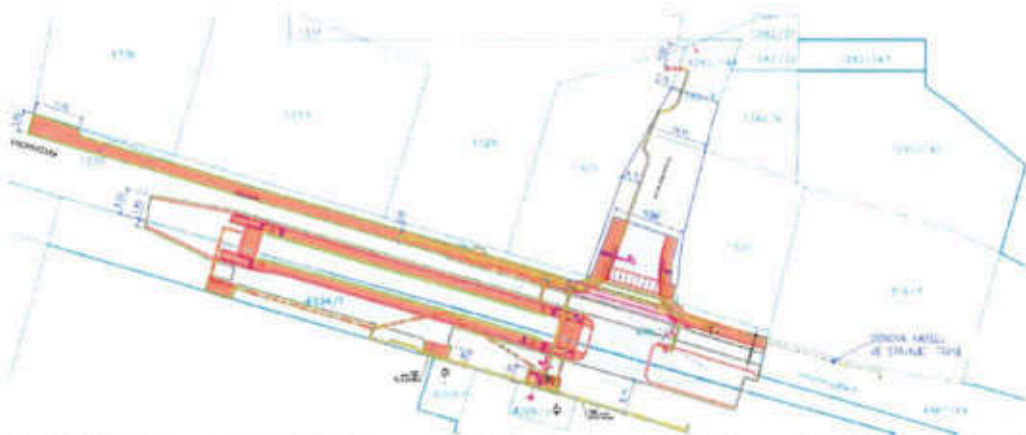
a) Rozsah řešeného území

Lokalita se nachází v širším centru Prahy v části na hranici Žižkova a Strašnic, katastrální území Strašnice (okres Hl. m. Praha); 731943 a náleží k lokalitě nazývané Hagibor, která se rozprostírá východně od stanice metra A Želivského mezi Židovským a Vinohradským hřbitovem v blízkosti ulic Vinohradská a Počernická.

Možnost využití celé této lokality je výrazně ovlivněna zejména nadřazeným teplovodním řadem, Káranským vodovodem, podzemním objektem metra TC2 včetně vzduchotechnické šachty HV DSM (Větrací šachta 08-OK Želivského pracující v systému DSM) a stávajícím sáním vzduchotechniky objektu TC2 (OSM), které vyžaduje kolem sebe ochranné pásmo bez zástavby o poloměru 150 respektive 250 m. Uplatnění tohoto ochranného pásma prakticky znemožňovalo jakoukoli výstavbu v dané lokalitě. Pro umožnění zástavby celé lokality je nezbytné nejprve přesunout sání objektu TC2 mimo řešené území a současně sání rozdělit do dvou na sobě nezávislých sání vzdálených od sebe minimálně 100 m a tím snížit ochranné pásmo na poloměr 50 m. Vymístění sání je podrobně řešeno v rámci sloučeného řízení „Hagibor – Komerční zástavba u TC2 ref.č.19 7600 001“ viz situace níže



Další podmínkou pro realizaci záměru je vytvoření nové světelné křižovatky na ulici Vinohradská spojené s úpravou poloh tramvajových zastávek stanice Vinohradské hřbitovy v rámci samostatného řízení SSZ 0.350 – Vinohradská – Hagibor viz situace níže.



Vlastní řešené území má přibližně tvar nepravidelného čtyřúhelníku, který je po své jižní hranici definován ulicí Vinohradská, ze západní strany je tvořen ústím nového pěšího bulváru do ulice Vinohradské. Pěší bulvár zároveň ohraničuje severní stranu území. Z východní strany je ukončen pěší komunikací za objektem O1. Celková plocha řešeného území je 13 145 m².

Celá lokalita je z výše zmíněných důvodů z větší části nezastavěná. Řešené území je zastavěno pouze několika drobnými objekty dočasného charakteru. Jedná se o samostatné objekty areálu autoservisu, zahradnictví a menší objekty betonového kotvení reklamních billboardů. V rámci přípravy území je počítáno s jejich odstraněním.

Řešené území se nachází v ochranném pásmu metra, který je definován zejména stávajícím objektem OSM – ochranného systému metra a dílčích ochranných pásem jednotlivých stávajících objektů metra, tj. objekty O1 a O5 jsou navrhovány s ohledem na toto ochranné pásmo, které plně respektují.

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

Lokalita náleží k oblasti Hagibor (hebrejsky doslova hrdina) pojmenované podle někdejšího židovského sportovního klubu ŽSK Hagibor a nachází se východně od stanice metra A Želivského mezi židovským a Vinohradským hřbitovem v blízkosti ulic Vinohradská a Počernická. V širším kontextu se řešené území nachází na rozmezí historické a předrevoluční sídlištní zástavby. V okolí se nachází několik hřbitovů – v jižní a severozápadní části. V severní části se nachází sportoviště a zástavba vilového charakteru, v západní části se nachází velké objekty Rádía Svobodná Evropa a hotelu Don Giovanni, ve východní části se uplatňuje výrazná výšková dominanta dvou věží administrativního celku Palouk.

Území v současnosti tvoří provizorní vakuum mezi historickými městskými bloky Vinohrad a urbanistickými strukturami druhé poloviny 20. století. Na řešeném místě byla původně plánována víceúčelová hala, která tak ovlivnila geometrii a rozvržení funkčních ploch v platném Územním plánu hl.m.Prahy.

Soulad s územním plánem

Záměr je v souladu s územním plánem sídelního útvaru hl. m. Prahy schváleným usnesením Zastupitelstva hl. m. Prahy č. 10/05 ze dne 9.9.1999, a vyhláškou č. 32/1999 Sb. hlavního města Prahy, o závazné části územního plánu sídelního útvaru hl. m. Prahy, ve znění pozdějších předpisů, především opatření obecné povahy č. 6/2009 (OOP č. 6/2009), kterým byla vydána změna Z1000/00 účinná od 12.11.2009, tedy ve znění platném k datu vydání studie. Pozemek se nachází v zastavitelném území, dle platného územního plánu hl.m.Prahy v území SV – I a ZVO – ostatní. Stavby pro administrativu jsou uvedeny v seznamu přípustných staveb v tomto území.

SV-I: Území sloužící pro umístění polyfunkčních staveb nebo kombinaci monofunkčních staveb pro bydlení, obchod, administrativu, kulturu, veřejné vybavení, sport a služby všeho druhu, kde žádná z funkcí nepřesáhne 60 % celkové kapacity území vymezeného danou funkcí. Umístění některé z obecně přípustných funkcí ve všeobecně smíšeném funkčním využití v podílu celkové kapacity vyšším než 60 % bude posuzováno jako výjimečné přípustné.

1. Koeficient podlažní plochy (KPP) (SV-I: Koeficient Podlažních Ploch dle UP = 2,6)

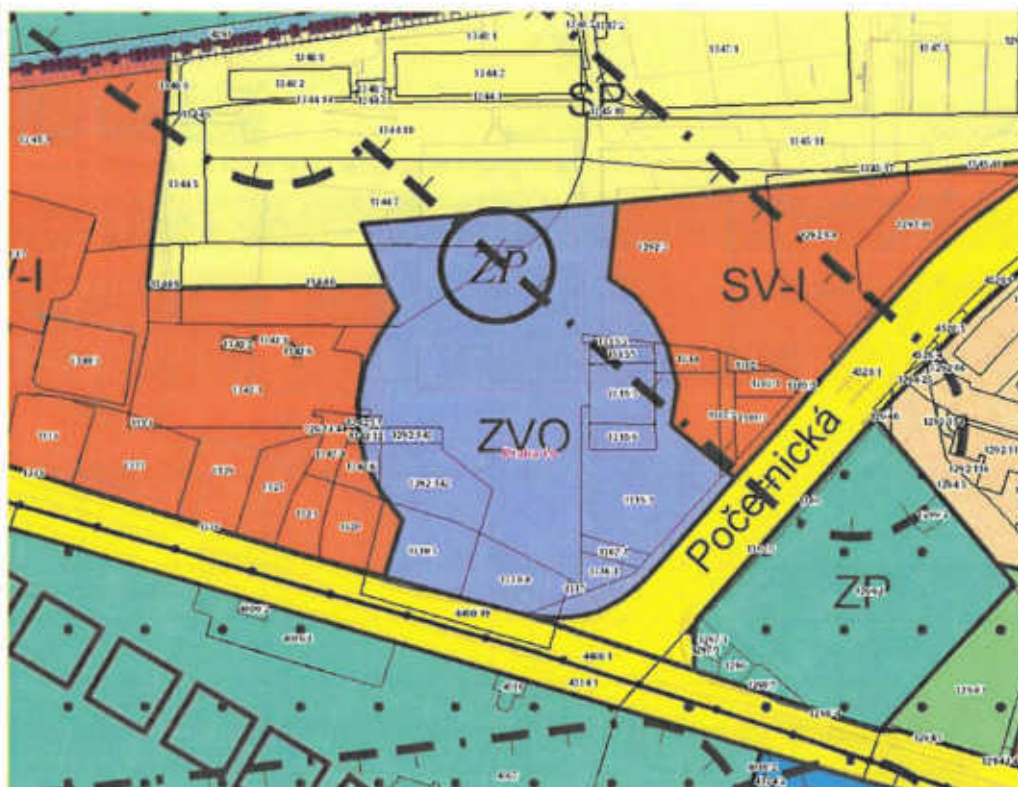
Výměra funkční plochy dle ÚP čerpána záměrem administrativních budov O1 a O5	9 502 m ²
Využitelnost území (9.502 x 2,6)	24 705 m ²
Záměrem navrhovaná plocha HPP	23 157 m ²
KPP = navrhovaná plocha HPP v SV-I / výměra pozemků v SV-I = 23 157 / 9 502 = 2,44	
KPP=2,44 < 2,6.....požadavek splněn	

2. Výpočet podlažnosti a koeficientu zeleně (KZ) pro objekt O5

Zastavěná plocha nadzemní stavby O5:	2 297 m ²
Zastavěná plocha nadzemní stavby O1 (objekt O1 je částečně umístěn také v ZVO):	859 m ²
HPP objektu O5:	16 294 m ²
HPP objektu O1 v SV-I (objekt O1 je částečně umístěn také v ZVO):	6 863 m ²
Zastavěná plocha v SV-I celkem:	
HPP v SV-I celkem:	23 157 m ²
Podlažnost = HPP / Zastavěná plocha = 23 157 m ² / 3 156 m ² =	
KZ = 0,30	

Pozemky - rozpad do funkčních ploch dle platného ÚP:

Parcelní číslo	Plocha pozemku	SV-I	ZVO	S2
1336	1494	1494	0	0
1333	2185	2185	0	0
1329	1830	1830	0	0
1325	1200	1200	0	0
1321	730	730	0	0
1320	981	981	0	0
1319/3	1871	356	1453	62
1292/142	1672	7	1665	0
1292/143	236	0	236	0
1342/6	479	335	144	0
1342/32	117	34	83	0
1342/4	347	347	0	0
1292/144	3	3	0	0
Celkem	13 145	9 502	3 581	62



ZVO-ostatní: Území sloužící pro areály a komplexy specifických funkcí nebo jejich kombinace a pro koncentrované aktivity neuvedené v jiných zvláštních územích. Funkční využití pro stavby a zařízení pro administrativu jsou uvedeny v seznamu přípustných staveb v tomto území.

Východní část řešeného území spadá do plochy definované polyfunkčním horizontem ZVO – ostatní plochy. Míra využití území není dle platného ÚP stanovena.

Na funkční plochu ZVO na západní a východní straně navazuje území nacházející se v ploše definované kategorií SV-I všeobecně smíšené území.

Funkční plocha SV-I východně od plochy ZVO je lemována Počernickou ulicí. V současnosti je zde plánována výstavba polyfunkčních domů Alfa a Beta, směrem k funkční ploše ZVO je plánovaná výstavba polyfunkčních domů B1 a B2. Jejich sedmipodlažní hmota podél ulice Počernická výškově navazuje na protější stranu ulice na hustější zástavbu obytného charakteru (funkční plocha OB-G) o výšce 7 až 10NP, hmota graduje směrem od Počernické a dominuje jí jedenácti podlažní věž na severozápadní straně. Východně na plochu SV-I navazuje plocha SV-G na které je plánována výstavba Rezidenčního souboru Green Port Strašnice o 8NP.

Dle platného územního plánu, a i v souladu s plánovanou výstavbou Green Port Strašnice, Alfa a Beta, B1 a B2, hmota graduje jihozápadním směrem od SV-G přes SV-I a ZVO ke křižení s ulicí Vinohradskou. Ke koncepci této zástavby se také kladně vyjadřoval Institut plánování a rozvoje Hlavního Města Prahy č.j15412/17 ze dne 13. 6. 2018.

Funkční plocha SV-I západně od plochy ZVO je z jihu ohraničena Vinohradskou ulicí a navazuje na významné solitéry postupně po sobě jdoucích budov Don Giovanni o 13NP, Domov pro seniory Hagibor a Rádia Svobodná Evropa. Dále po směru Vinohradské z centra - za křižovatkou s Počernickou ulicí - následuje administrativní celek Vinice a dvě věže multifunkčního komplexu Palouk o 22NP.

Vinohradská ulice tvoří důležitou komunikační osu území. Nejdříve byla jednou z cest, která spojovala historickou Prahu chráněnou hradbami s vnějším světem, později se stala určujícím prvkem nově se formující čtvrti Vinohrad. V současné době protíná několik městských částí a propojuje rozsáhlé území.

Pro zástavbu okolo Vinohradské ulice je typická forma uzavřené blokové struktury lišící se převážně měřítkem bloku (délka hrany bloky do Vinohradské ulice průměrně mezi 70-80m) a rozsahem vnitřních zelených ploch, a jejich vazby na návazné plochy služeb a městských prostorů. Navazující hierarchizovaná osnova uliční čti jasnou kompozici prostorových os, zdůrazněných dominantami významných staveb, prostory náměstí a parků a organizuje pravidelné městské bloky. Se vzrůstající vzdáleností od centra města se však tato struktura mění. Uliční fronta zde necítila pravidelnou blokovou strukturu, ale rozpadá se do shluku solitérních objektů.



Postupně se rozpadávající struktura zástavby podél Vinohradské ulice



Vinohradská ulice v řešené části

V našem návrhu se snažíme o rehabilitování této části Vinohradské. Na rozdíl od současného stavu, kdy tímto úsekem lidé projdou jen z nutnosti a co možná nejrychleji, by navrhovaná zástavba objektů O1 a O5 měla motivovat k tomu, aby zde její uživatelé trávili čas. Ulice by se měla stát místem každodenního setkávání a měla by vybízet i k různorodým aktivitám.

Návrh objektů O1 a O5 navrácí uliční frontu zpět k Vinohradské a dotváří z ní tak atraktivní městskou třídu s živým obchodním parterem. Svým měřítkem (délka hrany objektu O5 a O1) navrhovaná zástavba navazuje na strukturu městských bloků Vinohrad. Fasády jsou zároveň změkčeny rozdělením do více sekcí o délce 8 – 16m) a zaoblením nároží.

Vzhledem k výše zmíněnému, území ZVO bereme jako rozvojové a plynule navazující na území s funkčním využitím SV-I a cílem je celé území sjednotit a podporovat stávající významnou roli Vinohradské jako významné pražské třídy. Návrh svou funkcí a náplní splňuje podmínky dané Územním plánem pro danou funkční plochu.



Vizualizace

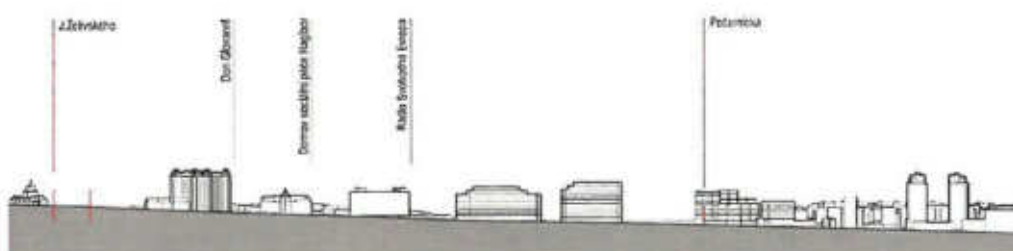
návrhu

objektů

01

a

05



Řez Vinohradskou ulicí



Situace

c) Informace o vydaných rozhodnutích o povolení výjimky z obecných požadavků na využívání území

Dokumentace je zpracována v souladu s požadavky na využití území. Rozhodnutí o povolení výjimky z obecných požadavků na využívání území nejsou vydána.

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

Podmínky závazných stanovisek jsou vypořádány v samostatné příloze Souhrnné technické zprávy č. 1.

e) výčet a závěry provedených průzkumů a rozborů

- [1] Geodetické zaměření, Gepoint s.r.o. , 08/2017
- [2] Inženýrsko- geologický průzkum, K+K průzkum., 01/2018
- [3] Dendrologický průzkum, Ing. Samuel Burian, 09/2018
- [4] Měření hlukového pozadí, Ekola Praha s.r.o.
- [5] Přírodovědný průzkum, Ekola Praha (Ing. Katařina Zimová), 05/2019
- [6] Měření vibrací, dAkustika (Ing. Dolejší), CSc, 04/2019
- [7] Dopravně inženýrské podklady, European Transportation Consultancy, 05/2019

f) ochrana území podle jiných právních předpisů - památková rezervace, památková zóna, zvláště chráněné území, lokality soustavy Natura 2000, záplavové území, poddolované území, stávající ochranná a bezpečnostní pásma apod.

Objekt se nenachází v památkově chráněném území.

Nejedná se o zvláště chráněné území podle jiných právních předpisů, ani o lokalitu soustavy Natura 2000.

Stavba nestojí v záplavovém území ani v poddolovaném území.

Objekty se nenacházejí v ochranném pásmu komunikace.

Objekty O1 i O5 se nacházejí v ochranném pásmu tramvajové trati.

Objekty O1 i O5 se nacházejí v ochranném pásmu metra.

Na území probíhají ochranná pásma stávajících inženýrských sítí:

- VN
- NN
- vodovod
- sdělovací síť
- horkovod

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

Povodně

Stavba se nenachází v záplavovém území.

Sesuvy půdy

Objekt není ohrožen sesuvy půdy.

Poddolování

Objekt se nenachází v poddolovaném území.

Seizmicita

Stavba se nachází v seizmicky klidné oblasti a není nijak speciálně proti seizmické aktivitě chráněna.

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

Navrhovaný záměr mění odtokové podmínky v území. Území je nyní řešeno jako zelená plocha, s parkovištěm a drobnějšími budovami. V rámci osazení stromů se navrhuje systém, který napomáhá udržování dešťové vody v lokalitě spadu. Systém popsán níže:

Výsadba stromů ve zpevněných plochách je navržena do systému pásu ze strukturálního substrátu (Stockholmské řešení). Vegetační plocha a prokořenitelný prostor pro stromy je připraven pomocí vzájemně propojených pásů (hloubka cca 1,1 m; šířka cca 3m) pod konstrukci stavebního souvrství dlažby. Strukturální substrát tvoří hrubé drcené kamenivo s příměsí bloků uhlí, hutněné po vrstvách. Strukturální substrát má po zhuštění standardní vlastnosti pro nosnost konstrukcí umístěných na něm a umožňuje díky mezerovitosti mezi jednotlivými částicemi substrátu prokořenění. Systém pásů zároveň plní retenční a zasakovací funkci pro dešťovou kanalizaci ze zpevněných ploch. Dešťové vody, které nestačí zasakovat, jsou akumulovány v retenčních nádržích a regulovaným odtokem dále vypouštěny do jednotné kanalizace.

Nadbytečná voda je retenována, a vypouštěna řízeně s omezeným průtokem.

Vliv stavby na okolní zástavbu bude minimální. V bezprostředním okolí se nenacházejí stavby, které by záměr negativně ovlivňoval. Nejbližší budovou je budova RFE. Obytná zástavba se nachází až za křižovatkou Vinohradská x Počernická.

i) požadavky na asanace, demolice, kácení dřevin

Požadavky na asanace záměr nevyvolává.

Záměr vyvolává potřebu demolice objektu květinářství, autoservisu a vybydlených nevyužívaných skladů, které se nacházejí při Vinohradské v místě plánovaného objektu O5.

Demolice objektu květinářství je řešená samostatným řízením.

Ostatní stavby nejsou evidovány, jedná se o nepovolené a nezkolaudované objekty, které nepodléhají povolení k demolici.

Kácení dřevin

V řešeném území se navrhuje kácení dřevin. Soupis kácených dřevin je uveden v části B.5 této zprávy odpovídá inventarizaci dle vypracovanému dendrologickému průzkumu (Ing. Samuel Burian, Růžová 388, 252 43 Průhonice, 10/2016).

Vydané rozhodnutí o povolení kácení je součástí dokladové složky.

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

Návrhem nedochází k trvalým záborům zemědělského půdního fondu.

K záboru pozemků určených k plnění funkcí lesa nedochází.

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

Dopravní napojení:

V souvislosti se záměrem a budoucím rozvojem v dané oblasti, bude také vybudována nová SSZ křižovatka na Vinohradské ulici, do níž bude napojena nová komunikace obsluhující zmíněné objekty. Tato komunikace má být v budoucnu propojena až k Počernické ulici a sloužit rovněž k obsluze rozvojového území Hagibor. V souvislosti s výstavbou nového napojení dojde i k úpravě tramvajové zastávky Vinohradské hřbitovy

Napojení objektů O1 a O5 bude zajištěno sjezdy z této nové komunikace napojené do Vinohradskou ulici. Tyto sjezdy budou zajišťovat přístup do podzemních garáží, kde budou umístěna téměř všechna vázaná i návštěvnícká stání. Několik stání bude však umístěno i u sjezdu do objektu O1, přičemž tato stání budou sloužit zejména pro drobnou obsluhu obou objektů (drop-off, posličky, drobné zásobování, taxi apod.).

Součástí stavby je i výstavba řady chodníků či cyklostezek, vč. rozsáhlé pěší zóny vedené podél severní hrany obou objektů, která tvoří základ řešení celého území Hagibor dle jeho výhledové urbanistické koncepce.

Ve vzdálenosti přibližně 40 m od nové SSZ křižovatky budou na novou obslužnou komunikaci napojeny, téměř proti sobě, příjezdy k podzemním garážím obou řešených objektů.

Napojení na technickou infrastrukturu:

Území z hlediska připojení na síť technické infrastruktury poskytuje rozvinutou síť v ulici Vinohradská, který dává potřebnou kapacitu pro připojení řešeného území na inženýrské síť. Přímě na řešeném pozemku se nachází několik sítí, které je nutno řešit formou přeložek ve vazbě na navrhovaný stav.

Vlastní napojení sítí pro řešené objekty O1 + O5 je řešeno nezávislým napojením z přípojných bodů v ulici Vinohradská nebo Počernická. Kromě přeložek sítí vztažených k fungování objektu TC2 OSM, jsou navrženy přeložky dalších sítí v souladu s popisem stávajícího stavu sítí.

- kanalizace splašková - v rámci řešeného území se nachází v ulici Vinohradská při objektech O5 a O1 stoka DN400, která, navrhuje se napojení do kanalizace; kanalizace řešená jako jednotná
 - kanalizace dešťová - oddílná kanalizace se v bezprostředním okolí nenachází
 - vodovod - v jižní části ulice Vinohradská se nachází vodovodní řad DN150
 - plyn - plynovodní řad se nachází v jižní části ulice Vinohradská, jedná se však o nízkotlaký rozvod který pro připojení nelze využít; pro připojení objektů je nutno se napojit na středotlaký plynovodní řad v Izraelské ulici
 - horkovod - při severním okraji Vinohradské probíhá horkovodní primér 2xDN600; napojení je možné ze stávajících šachet
 - síť NN - při severním okraji Vinohradské ulice probíhá NN rozvod. Připojení na NN se však nenavrhuje
 - síť VN - při severním okraji Vinohradské ulice probíhá VN rozvod, který je směřován severně k TS u haly TJ Bohemians. Tato síť bude pro výstavbu O1+O5 přeložena. Na přeloženou trasu budou připojovány jednotlivé objekty
- sdělovací síť - optická i metalická síť je dostupná v rámci ulice Vinohradská

Možnost k bezbariérovému přístupu ke stavbě

Stávající dopravní a výškové řešení lokality v kombinaci s návrhem nových komunikací umožňuje bezbariérový přístup ke stavbě.

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

Podmiňující investice:

Nové dopravní připojení

Jedná se o záměr realizace nové SSZ křižovatky na ulici Vinohradská spojené s úpravou poloh tramvajových zastávek stanice Vinohradské hřbitovy. Jedná se o podmiňující akci pro realizaci obou objektů.

Jedná se o samostatnou akci „SSZ 0.350 - Vinohradská - Hagibor“

Přeložka nasávací šachty OSM

V řešeném prostoru se nachází stávající nasávací šachta pro systém OSM. Tato vyvolává 150m ochranné pásmo ve kterém není možno realizovat novou zástavbu vyvolující potenciální požární riziko. Pro výstavbu objektů je nutno šachtu relokovat. Navrhuje se vymístění do prostoru venkovních hřišť TJ Bohemians severovýchodně.

Přeložka je řešena samostatnou dokumentací „Hagibor - komerční zástavba u TC2“

Vyvolané investice:

Úprava objektů metra a OSM.

V rámci návrhu objektu O5, je nutno do objektu zakomponovat výdechovou šachtu metra.

Zároveň je nutno ponechat a vhodně zapracovat nástupní objekt do technického centra OSM nacházející se při objektu O5.

Obecně jsou vyvolanými investicemi veškerá opatření v oblasti objektů DPP (metro OSM) tak aby nedošlo k jejich konstrukčnímu a ni funkčnímu narušení.

Součástí projektu jsou vyvolané přeložky inženýrských sítí, které se přizpůsobují navrhovaným komunikacím a objektům.

Související investice

Další související investice kromě vyvolaných přeložek nejsou známy.

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

POZEMKY DOTČENÉ VE VLASTNICTVÍ INVESTORA

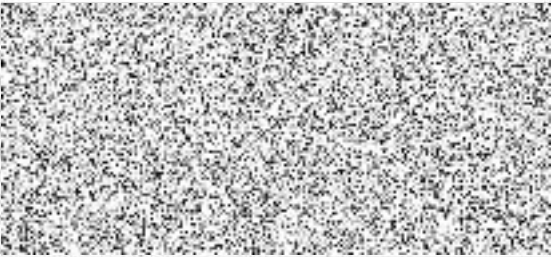
číslo pozemku	katastr. území	vlastník	druh pozemku	výměra pozemku (m ²)
1336	Strašnice [731943]	HG5 s.r.o., Voctářova 2449/5, Libeň, 18000 Praha 8	zahraďa	1494
1333	Strašnice [731943]	HG5 s.r.o., Voctářova 2449/5, Libeň, 18000 Praha 8	zahraďa	2185
1331	Strašnice [731943]	Vinohradská Properties a.s., Chorvatská 1400/11, Vinohrady, 10100 Praha 10	ostatní plocha	67
1325	Strašnice [731943]	HG5 s.r.o., Voctářova 2449/5, Libeň, 18000 Praha 8	ostatní plocha	1200
1321	Strašnice [731943]	Crestyl Newco No. 12 s.r.o., Voctářova 2449/5, Libeň, 18000 Praha 8	ostatní plocha	730
1320	Strašnice [731943]	HG1 s.r.o., Voctářova 2449/5, Libeň, 18000 Praha 8	ostatní plocha	981
1292/142	Strašnice [731943]	HG1 s.r.o., Voctářova 2449/5, Libeň, 18000 Praha 8	ostatní plocha	1672
1342/6	Strašnice [731943]	HG1 s.r.o., Voctářova 2449/5, Libeň, 18000 Praha 8	ostatní plocha	479
1342/4	Strašnice [731943]	Crestyl Newco No. 12 s.r.o., Voctářova 2449/5, Libeň, 18000 Praha 8	ostatní plocha	347
1292/144	Strašnice [731943]	Crestyl Newco No. 12 s.r.o., Voctářova 2449/5, Libeň, 18000 Praha 8	ostatní plocha	3
1319/3	Strašnice [731943]	HG1 s.r.o., Voctářova 2449/5, Libeň, 18000 Praha 8	ostatní plocha	1871
1342/32	Strašnice [731943]	Crestyl Newco No. 12 s.r.o., Voctářova 2449/5, Libeň, 18000 Praha 8	ostatní plocha	117
1342/31	Strašnice [731943]	Vinohradská Properties a.s., Chorvatská 1400/11, Vinohrady, 10100 Praha 10	ostatní plocha	94
1292/143	Strašnice [731943]	Crestyl Newco No. 12 s.r.o., Voctářova 2449/5, Libeň, 18000 Praha 8	ostatní plocha	236

POZEMKY DOTČENÉ VE VLASTNICTVÍ JINÝCH SUBJEKTŮ

číslo pozemku	katastr. území	vlastník	druh pozemku	výměra pozemku (m ²)
1329	Strašnice [731943]	HG5 s.r.o., Voctářova 2449/5, Libeň, 18000 Praha 8	ostatní plocha	1830
1330	Strašnice [731943]	HLAVNÍ MĚSTO PRAHA, Mariánské náměstí 2/2, Staré Město, 11000 Praha 1	ostatní plocha	320
1319/4	Strašnice [731943]	Vinohradská Properties a.s., Chorvatská 1400/11, Vinohrady, 10100 Praha 10	ostatní plocha	1304
1292/2	Strašnice [731943]	Vinohradská Properties a.s., Chorvatská 1400/11, Vinohrady, 10100 Praha 10	ostatní plocha	22278
1342/1	Strašnice [731943]	Vinohradská Properties a.s., Chorvatská 1400/11, Vinohrady, 10100 Praha 10	ostatní plocha	5221
1335	Strašnice [731943]	HLAVNÍ MĚSTO PRAHA, Mariánské náměstí 2/2, Staré Město, 11000 Praha 1	ostatní plocha	8
1344/9	Strašnice [731943]	Vinohradská Properties a.s., Chorvatská 1400/11, Vinohrady, 10100 Praha 10	ostatní plocha	5693
1344/7	Strašnice [731943]	Vinohradská Properties a.s., Chorvatská 1400/11, Vinohrady, 10100 Praha 10	ostatní plocha	7695
1344/10	Strašnice [731943]	Vinohradská Properties a.s., Chorvatská 1400/11, Vinohrady, 10100 Praha 10	ostatní plocha	5439
1344/11	Strašnice [731943]	Tělovýchovná jednota Bohemians Praha, Izraelská 3160/6, Strašnice, 10000 Praha 10	ostatní plocha	50
1344/14	Strašnice [731943]	SJM Volný Zdeněk a Volná Zdeňka Mgr., Macešková 150, Osnice, 25242 Jesenice	ostatní plocha	102
1345/11	Strašnice [731943]	Vinohradská Properties a.s., Chorvatská 1400/11, Vinohrady, 10100 Praha 10	ostatní plocha	5232
1345/10	Strašnice [731943]	Tělovýchovná jednota Bohemians Praha, Izraelská 3160/6, Strašnice, 10000 Praha 10	ostatní plocha	581

1347/3	Strašnice [731943]	Tělovýchovná jednota Bohemians Praha, Izraelská 3160/6, Strašnice, 10000 Praha 10	ostatní plocha	7042
1347/1	Strašnice [731943]	Tělovýchovná jednota Bohemians Praha, Izraelská 3160/6, Strašnice, 10000 Praha 10	ostatní plocha	6662
4447/2	Strašnice [731943]	Tělovýchovná jednota Bohemians Praha, Izraelská 3160/6, Strašnice, 10000 Praha 10	ostatní plocha	401
1315/1	Strašnice [731943]	Vinohradská Properties a.s., Chorvatská 1400/11, Vinohrady, 10100 Praha 10	ostatní plocha	4159
4528/1	Strašnice [731943]	HLAVNÍ MĚSTO PRAHA, Mariánské náměstí 2/2, Staré Město, 11000 Praha 1	ostatní plocha	16483
4460/1	Strašnice [731943]	HLAVNÍ MĚSTO PRAHA, Mariánské náměstí 2/2, Staré Město, 11000 Praha 1	ostatní plocha	15341

POZEMKY SOUSEDNÍ

číslo pozemku	katastr. území	vlastník	druh pozemku	výměra pozemku (m ²)
1341/3	Strašnice [731943]	L88 Investments Prague 1 s.r.o., Vinohradská 3333/159a, Strašnice, 10000 Praha 10	ostatní plocha	1650
1341/2	Strašnice [731943]	L88 Investments Prague 1 s.r.o., Vinohradská 3333/159a, Strašnice, 10000 Praha 10	ostatní plocha	7665
4460/19	Strašnice [731943]	HLAVNÍ MĚSTO PRAHA, Mariánské náměstí 2/2, Staré Město, 11000 Praha 1 	ostatní plocha	1245
3335	Strašnice [731943]		zahrada	458
1317	Strašnice [731943]	Vinohradská Properties a.s., Chorvatská 1400/11, Vinohrady, 10100 Praha 10	ostatní plocha	63
1316/1	Strašnice [731943]	Vinohradská Properties a.s., Chorvatská 1400/11, Vinohrady, 10100 Praha 10	ostatní plocha	329
1307/1	Strašnice [731943]	Vinohradská Properties a.s., Chorvatská 1400/11, Vinohrady, 10100 Praha 10	ostatní plocha	265
1315/1	Strašnice [731943]	Vinohradská Properties a.s., Chorvatská 1400/11, Vinohrady, 10100 Praha 10	ostatní plocha	4159
1315/5	Strašnice [731943]	Vinohradská Properties a.s., Chorvatská 1400/11, Vinohrady, 10100 Praha 10	ostatní plocha	997
1315/3	Strašnice [731943]	Vinohradská Properties a.s., Chorvatská 1400/11, Vinohrady, 10100 Praha 10	ostatní plocha	284
1315/2	Strašnice [731943]	Vinohradská Properties a.s., Chorvatská 1400/11, Vinohrady, 10100 Praha 10	ostatní plocha	131
1341/3	Strašnice [731943]	L88 Investments Prague 1 s.r.o., Vinohradská 3333/159a, Strašnice, 10000 Praha 10	ostatní plocha	1650
4334/1	Vinohrady [727164]	HLAVNÍ MĚSTO PRAHA, Mariánské náměstí 2/2, Staré Město, 11000 Praha 1	ostatní plocha	8161
4098/1	Vinohrady [727164]	HLAVNÍ MĚSTO PRAHA, Mariánské náměstí 2/2, Staré Město, 11000 Praha 1	ostatní plocha	34392
1339/1	Strašnice [731943]	L88 Investments Prague 1 s.r.o., Vinohradská 3333/159a, Strašnice, 10000 Praha 10	ostatní plocha	297
1341/19	Strašnice [731943]	L88 Investments Prague 1 s.r.o., Vinohradská 3333/159a, Strašnice, 10000 Praha 10	zastavěná plocha nádvoří	268
4098/2	Vinohrady [727164]	HLAVNÍ MĚSTO PRAHA, Mariánské náměstí 2/2, Staré Město, 11000 Praha 1	ostatní plocha	37420
1344/8	Strašnice [731943]	Vinohradská Properties a.s., Chorvatská 1400/11, Vinohrady, 10100 Praha 10	ostatní plocha	643
1344/5	Strašnice [731943]	Vinohradská Properties a.s., Chorvatská 1400/11, Vinohrady, 10100 Praha 10	ostatní plocha	1473
1348/2	Strašnice [731943]		zastavěná plocha nádvoří	884
1348/8	Strašnice [731943]		ostatní plocha	1886

1348/1	Strašnice [731943]	Tělovýchovná jednota Bohemians Praha, Izraelská 3160/6, Strašnice, 10000 Praha 10	ostatní plocha	1797
1347/2	Strašnice [731943]		ostatní plocha	72
4447/1	Strašnice [731943]	HLAVNÍ MĚSTO PRAHA, Mariánské náměstí 2/2, Staré Město, 11000 Praha 1	ostatní plocha	11951
1315/6	Strašnice [731943]	Vinohradská Properties a.s., Chorvatská 1400/11, Vinohrady, 10100 Praha 10	ostatní plocha	430
1307/2	Strašnice [731943]	Vinohradská Properties a.s., Chorvatská 1400/11, Vinohrady, 10100 Praha 10	ostatní plocha	430
1314	Strašnice [731943]	Vinohradská Properties a.s., Chorvatská 1400/11, Vinohrady, 10100 Praha 10	ostatní plocha	427
4334/1	Vinohrady [727164]	HLAVNÍ MĚSTO PRAHA, Mariánské náměstí 2/2, Staré Město, 11000 Praha 1	ostatní plocha	8161
4009/2	Vinohrady [727164]	Rakvere s.r.o., Husovo náměstí 468/16, Uhřetěves, 10400 Praha 10	zastavěná plocha a nádvoří	120
4009/1	Vinohrady [727164]	HLAVNÍ MĚSTO PRAHA, Mariánské náměstí 2/2, Staré Město, 11000 Praha 1	zastavěná plocha a nádvoří	2199
4007	Vinohrady [727164]	HLAVNÍ MĚSTO PRAHA, Mariánské náměstí 2/2, Staré Město, 11000 Praha 1	ostatní plocha	76925
4333/1	Vinohrady [727164]	HLAVNÍ MĚSTO PRAHA, Mariánské náměstí 2/2, Staré Město, 11000 Praha 1	ostatní plocha	3822

- n) seznam pozemků podle katastru nemovitostí, na kterých vznikne ochranné nebo bezpečnostní pásmo
Vznikají nová ochranná pásma řešených inženýrských sítí. Ochranná pásma se nacházejí na pozemcích, kde jsou inženýrské sítě umísťovány nebo stavbou dotčeny.
Vznik nových ochranných nebo bezpečnostních pásem bude podrobně posuzován v dalších stupních dokumentace.

B.2. CELKOVÝ POPIS STAVBY

B.2.1 Základní charakteristika stavby a jejího užívání

- a) Nová stavba nebo změna dokončené stavby
Jedná se o novou stavbu.
- b) Účel užívání stavby
Stavby bude sloužit jako administrativní budovy jejichž převážná plocha je zamýšlena jako kancelářské prostory. V prostoru 1.NP jsou předpokládány obchodní jednotky a gastroprovoz. V podzemní části objektu budou umístěna parkovací stání a technologické zázemí pro potřeby objektu.
- c) Trvalá nebo dočasná stavba
Jedná se o trvalou stavbu.
- d) Informace o vydaných rozhodnutích a povolení výjimky z technických požadavků na stavby a technických požadavků zabezpečujících bezbariérové užívání stavby
Žádná rozhodnutí a povolení výjimek nebyly vydány. Po obdržení vydaných rozhodnutí budou jednotlivé informace o výjimkách doplněny.
- e) Informace o tom, zda a v jakých částech dokumentace jsou zohledněny podmínky závazných stanovisek dotčených orgánů
Tato dokumentace slouží k projednání na DOSS. Informace budou doplněny po projednání s DOSS.
- f) Ochrana stavby podle jiných právních předpisů
Není stanovena ochrana stavby podle jiných právních předpisů.
- g) Navrhované parametry stavby
Záměrem je výstavba převážně 2 převážně kancelářských budov s menším podílem obchodních ploch
Plocha pozemku celkem: 13 145 m²

Administrativní objekt O5

Zastavěná plocha:	2 298 m ²
HPP Nadzemní části:	16 294 m ²
HPP Podzemní části:	8 950 m ²
Obestavěný prostor:	99 450 m ³
Počet parkovacích stání:	200
Počet osob:	cca 1050

Administrativní objekt O1

Zastavěná plocha:	2 816 m ²
HPP Nadzemní části:	20 666 m ²
HPP Podzemní části:	11 280 m ²
Obestavěný prostor :	125 780 m ³
Počet parkovacích stání:	207
Počet osob:	cca 1500

h) Základní bilance stavby

Potřeba pitné vody

Výpočet potřeby vody dle zákona č. 274/2001 Sb a prováděcí vyhlášky 120/2011 Sb. spotřeby je vypočtena podle Pražských standardů.						Nerovnoměrnost
O1			Osob celkem	2133		
SKUPINA A DRUH SPOTŘEBY	skupina	směrné číslo roční potřeby vody m ³ /rok m ³ /rok*m ² (ks)	směrné číslo potřeby l/den (směnu)	počet osob	l/den	SMĚNNOST (hod)
II - VEŘEJNÉ BUDOVY, ŠKOLY						
WC, U - SV + TV	II./5	15	60,00	1299	=	77940,0 24
III. HOTELY, UBYTOVNY, INTERNÁTY						
VAŘENÍ JÍDLA, MYTÍ NÁDOBÍ, WC, U	III./19	8	21,92	600	=	13150,7 24
BUFET, OBČERSTVENÍ	III./20	1	2,74	0	=	0,0 24
V. KULTURNÍ PODNIKY, SPORTOVNÍ ZAŘÍZENÍ						
návštěvníci retailů	V./29	1	2,74	212	=	580,8 24
PŘEDNÁŠKOVÉ SÍNĚ, KNIHOVNY, ČITÁRNY, STUDOVNY A MUZEA	V./31	2	8,00	0	=	0,0 24
VIII. PRODEJNY						
PRODEJNY S ČISTÝM PROVOZEM (WC, U - SV + TV)	VIII./50	15	60,00	22	=	1320,0 24
Q_p				= 92991,5 l/den		
OBJEKT CELKEM			Q_p	=	92991,5	l/den
PRŮMĚRNÁ HODINOVÁ POTŘEBA			Q_{p-hod}	=	3874,6	l/hod

MAX. DENNÍ POTŘEBA	SOUČ. kd 1,29	Q_m	=	119959,0	l/den
MAX. HODINOVÁ POTŘEBA	SOUČ. kh 2,3	Q_h	=	11496,1	l/hod
MAXIMÁLNÍ ODBĚR		Q_{h-s}	=	3,19	l/sec
TÝDENNÍ POTŘEBA		$Q_{týden}$	=	650,9	m ³ /týde n
MĚSÍČNÍ POTŘEBA		$Q_{měsíc}$	=	2789,7	m ³ /měs íc
ROČNÍ POTŘEBA	365	Q_{rok}	=	33941,9	m ³ /rok

3.etapa - O5			Osob celkem 1860				
SKUPINA A DRUH POTŘEBY	skupina	směrné číslo roční potřeby vody m ³ /rok m ³ /rok*m ² (ks)	směrné číslo potřeby l/den (směnu)	počet osob	l/den	SMĚNNOST (hod)	
II - VEŘEJNÉ BUDOVY, ŠKOLY							
WC, U - SV + TV	II./5	15	60,00	1108	=	66480,0	24
III. HOTELY, UBYTOVNY, INTERNÁTY							
VAŘENÍ JÍDLA, MYTÍ NÁDOBÍ, WC, U	III./19	8	21,92	600	=	13150,7	24
BUFET, OBČERSTVENÍ	III./20	1	2,74	0	=	0,0	24
V. KULTURNÍ PODNIKY, SPORTOVNÍ ZAŘÍZENÍ							
návštěvníci retailů	V./29	1	2,74	138	=	378,1	24
PŘEDNÁŠKOVÉ SÍNĚ, KNIHOVNY, ČITÁRNY, STUDOVNY A MUZEA	V./31	2	8,00	0	=	0,0	24
VIII. PRODEJNY							
PRODEJNY S ČISTÝM PROVOZEM (WC, U - SV + TV)	VIII./50	15	60,00	14	=	840,0	24
			Q_p	=		80848,8	l/den

OBJEKT CELKEM		Q_p	=	80848,8	l/den
PRŮMĚRNÁ HODINOVÁ POTŘEBA		Q_{p-hod}	=	3368,7	l/hod
MAX. DENNÍ POTŘEBA	SOUČ. kd 1,29	Q_m	=	104294,9	l/den
MAX. HODINOVÁ POTŘEBA	SOUČ. kh 2,3	Q_h	=	9994,9	l/hod
MAXIMÁLNÍ ODBĚR		Q_{h-s}	=	2,78	l/sec
TÝDENNÍ POTŘEBA		$Q_{týden}$	=	565,9	m ³ /týde n
MĚSÍČNÍ POTŘEBA		$Q_{měsíc}$	=	2425,5	m ³ /měs íc
ROČNÍ POTŘEBA	365	Q_{rok}	=	29509,8	m ³ /rok

Množství odpadních vod

Spláskové vody – množství koresponduje se spotřebou vody

Dešťové vody

Výpočet množství dešťových vod

10 l/s/ha

O1 a okolní zpevněné plochy

Výpočet množství dešťových vod

intenzita 205 l/s/ha

srážka 0,532 m/rok

Typ plochy	odtok. souč.	plocha	S red.	odtok Qmax	odtok Qrok
	Ψ	m ²	m ²	l/s	m ³ /rok
střechy s nepropustnou horní vrstvou	1	2721	2721	55,8	1447,6
Zpevněné plochy - komunikace pojízdné	0,8	180	144	3,0	76,6
Celkem		2901	2865	58,7	1524,2

Návrh podzemní retenční dešťové nádrže dle TNV 75 9011 - n = 0,1

12 - Praha - Hostivař

T	uhrn srážky	reduk. plocha	Qpřítok	Qodtok	V	doba prázdnění
doba	mm	ha	l/s	l/s	m ³	hod
5	13,1	0,2865	125,11	2,901	36,66	3,5
10	19,5	0,2865	93,11	2,901	54,13	5,2
15	23,2	0,2865	73,85	2,901	63,86	6,1
20	25,3	0,2865	60,40	2,901	69,00	6,6
30	28,1	0,2865	44,73	2,901	75,28	7,2
40	30,2	0,2865	36,05	2,901	79,56	7,6
60	33,1	0,2865	26,34	2,901	84,39	8,1
120	37,9	0,2865	15,08	2,901	87,70	8,4
4 hod	45,7	0,2865	9,09	2,901	89,16	8,5
6 hod	52,0	0,2865	6,90	2,901	86,32	8,3
8 hod	52,8	0,2865	5,25	2,901	67,72	6,5
10 hod	53,7	0,2865	4,27	2,901	49,41	4,7
12 hod	54,6	0,2865	3,62	2,901	31,11	3,0
18 hod	57,2	0,2865	2,53	2,901	-24,11	-2,3
24 hod	58,1	0,2865	1,93	2,901	-84,19	-8,1
48 hod	73,5	0,2865	1,22	2,901	-290,72	-27,8
72 hod	78,9	0,2865	0,87	2,901	-525,89	-50,4

O5 a okolní zpevněné plochy

Výpočet množství dešťových vod

intenzita 205 l/s/ha

srážka 0,532 m/rok

Typ plochy	odtok. souč.	plocha	S red.	odtok Qmax	odtok Qrok
	Ψ	m ²	m ²	l/s	m ³ /rok
střechy s nepropustnou horní vrstvou	1	2298	2298	47,1	1222,5
komunikace a chodníky	0,8	1680	1344	27,6	715,0
Celkem		3978	3642	74,7	1937,5

Návrh podzemní retenční dešťové nádrže dle TNV 75 9011 - n = 0,1

12 - Praha - Hostivař

T	uhrn srážky	reduk. plocha	Qpřítok	Qodtok	V	doba prázdnění
doba	mm	ha	l/s	l/s	m ³	hod
5	13,1	0,3642	159,03	3,978	46,52	3,2
10	19,5	0,3642	118,37	3,978	68,63	4,8
15	23,2	0,3642	93,88	3,978	80,91	5,7
20	25,3	0,3642	76,79	3,978	87,37	6,1
30	28,1	0,3642	56,86	3,978	95,18	6,6
40	30,2	0,3642	45,83	3,978	100,44	7,0
60	33,1	0,3642	33,49	3,978	106,23	7,4
120	37,9	0,3642	19,17	3,978	109,39	7,6
4 hod	45,7	0,3642	11,56	3,978	109,16	7,6
6 hod	52,0	0,3642	8,77	3,978	103,46	7,2
8 hod	52,8	0,3642	6,68	3,978	77,73	5,4
10 hod	53,7	0,3642	5,43	3,978	52,37	3,7

12 hod	54,6	0,3642	4,60	3,978	27,00	1,9
18 hod	57,2	0,3642	3,21	3,978	-49,45	-3,5
24 hod	58,1	0,3642	2,45	3,978	-132,10	-9,2
48 hod	73,5	0,3642	1,55	3,978	-419,71	-29,3
72 hod	78,9	0,3642	1,11	3,978	-743,74	-51,9

Komunikace do RN1

Výpočet množství dešťových vod

intenzita 205 l/s/ha

srážka 0,532 m/rok

Typ plochy	odtok. souč.	plocha	S red.	odtok Qmax	odtok Qrok
	Ψ	m2	m2	l/s	m3/rok
komunikace a chodníky	0,8	1700	1360	27,9	723,5
Celkem		1700	1360	27,9	723,5

Návrh podzemní retenční dešťové nádrže dle TNV 75 9011 - n = 0,2

12 - Praha - Hostivař

T	uhrn srážky	reduk. plocha	Qpřítok	Qodtok	V	dobu prázdnění
dobu	mm	ha	l/s	l/s	m3	hod
5	11,3	0,136	51,23	1,7	14,86	2,4
10	16,5	0,136	37,40	1,7	21,42	3,5
15	19,5	0,136	29,47	1,7	24,99	4,1
20	21,1	0,136	23,91	1,7	26,66	4,4
30	23,2	0,136	17,53	1,7	28,49	4,7
40	24,7	0,136	14,00	1,7	29,51	4,8
60	26,9	0,136	10,16	1,7	30,46	5,0
120	30,6	0,136	5,78	1,7	29,38	4,8
4 hod	36,6	0,136	3,46	1,7	25,30	4,1
6 hod	42,5	0,136	2,68	1,7	21,08	3,4
8 hod	43,2	0,136	2,04	1,7	9,79	1,6
10 hod	43,8	0,136	1,65	1,7	-1,63	-0,3
12 hod	44,5	0,136	1,40	1,7	-12,92	-2,1
18 hod	46,4	0,136	0,97	1,7	-47,06	-7,7
24 hod	46,9	0,136	0,74	1,7	-83,10	-13,6
48 hod	58,9	0,136	0,46	1,7	-213,66	-34,9
72 hod	62,5	0,136	0,33	1,7	-355,64	-58,1

Komunikace do RN2

Výpočet množství dešťových vod

intenzita 205 l/s/ha

srážka 0,532 m/rok

Typ plochy	odtok. souč.	plocha	S red.	odtok Qmax	odtok Qrok
	Ψ	m2	m2	l/s	m3/rok
komunikace a chodníky	0,8	1610	1288	26,4	685,2
Celkem		1610	1288	26,4	685,2

Návrh podzemní retenční dešťové nádrže dle TNV 75 9011 - n = 0,2

12 - Praha - Hostivař

T	uhrn srážky	reduk. plocha	Qpřítok	Qodtok	V	dobu prázdnění
dobu	mm	ha	l/s	l/s	m3	hod
5	11,3	0,1288	48,51	1,61	14,07	2,4
10	16,5	0,1288	35,42	1,61	20,29	3,5
15	19,5	0,1288	27,91	1,61	23,67	4,1
20	21,1	0,1288	22,65	1,61	25,24	4,4
30	23,2	0,1288	16,60	1,61	26,98	4,7
40	24,7	0,1288	13,26	1,61	27,95	4,8
60	26,9	0,1288	9,62	1,61	28,85	5,0

120	30,6	0,1288	5,47	1,61	27,82	4,8
4 hod	36,6	0,1288	3,27	1,61	23,96	4,1
6 hod	42,5	0,1288	2,53	1,61	19,96	3,4
8 hod	43,2	0,1288	1,93	1,61	9,27	1,6
10 hod	43,8	0,1288	1,57	1,61	-1,55	-0,3
12 hod	44,5	0,1288	1,33	1,61	-12,24	-2,1
18 hod	46,4	0,1288	0,92	1,61	-44,56	-7,7
24 hod	46,9	0,1288	0,70	1,61	-78,70	-13,6
48 hod	58,9	0,1288	0,44	1,61	-202,34	-34,9
72 hod	62,5	0,1288	0,31	1,61	-336,81	-58,1

Komunikace do RN3

Výpočet množství dešťových vod

intenzita 205 l/s/ha

srážka 0,532 m/rok

Typ plochy	odtok. souč.	plocha	S red.	odtok Qmax	odtok Qrok
	Ψ	m2	m2	l/s	m3/rok
komunikace a chodníky	0,8	600	480	9,8	255,4
Celkem		600	480	9,8	255,4

Návrh podzemní retenční dešťové nádrže dle TNV 75 9011 - n = 0,2

12 - Praha - Hostivař

T	uhrn srážky	reduk. plocha	Qpřítok	Qodtok	V	doba prázdnění
doba	mm	ha	l/s	l/s	m3	hod
5	11,3	0,048	18,08	0,6	5,24	2,4
10	16,5	0,048	13,20	0,6	7,56	3,5
15	19,5	0,048	10,40	0,6	8,82	4,1
20	21,1	0,048	8,44	0,6	9,41	4,4
30	23,2	0,048	6,19	0,6	10,06	4,7
40	24,7	0,048	4,94	0,6	10,42	4,8
60	26,9	0,048	3,59	0,6	10,75	5,0
120	30,6	0,048	2,04	0,6	10,37	4,8
4 hod	36,6	0,048	1,22	0,6	8,93	4,1
6 hod	42,5	0,048	0,94	0,6	7,44	3,4
8 hod	43,2	0,048	0,72	0,6	3,46	1,6
10 hod	43,8	0,048	0,58	0,6	-0,58	-0,3
12 hod	44,5	0,048	0,49	0,6	-4,56	-2,1
18 hod	46,4	0,048	0,34	0,6	-16,61	-7,7
24 hod	46,9	0,048	0,26	0,6	-29,33	-13,6
48 hod	58,9	0,048	0,16	0,6	-75,41	-34,9
72 hod	62,5	0,048	0,12	0,6	-125,52	-58,1

Srážkové vody budou akumulovány v podzemních nádržích (trubní retence) a řízeně vypouštěny o množství 10 l/s/ha do veřejné kanalizace.

Celkové množství odváděných srážkových vod do veřejné kanalizace

Povodí - objekt	vypočtený objem RN	navržený objem RN	odtok Qmax	odtok Qrok
	m3	m3	l/s	m3/rok
O1	89,16	90,0	2,9	1524,2
O5	109,39	110,0	4,0	1937,5
RN1	30,46	31,0	1,7	723,5
RN2	28,85	29,0	1,6	685,2
RN3	10,75	13,0	0,6	255,4
UV přímo do kanalizace	0,00	0,0	2,3	59,6

Celkem	268,6	273,0	13,1	5185,4
--------	-------	-------	------	--------

Maximální odtok dešťových vod z navrhovaného území bude max. 13,1 l/s.
Roční množství bude poníženo o zálivku zeleně.

Potřeba zemního plynu

IO 01 max 10 m3/hod
IO 05 max 10 m3/hod

Bilance zemin a ornice:

Množství vytěžené zeminy
bilance zeminy

- jáma pro O1 - 43.000 m³,
- jáma pro O5 - 36.600 m³
- mimo objekty - komunikace + terénní úpravy – 6.120 m³
- zpětný zásyp - 750 m³ + sitě - výkop a zpětný násyp – 2.850 m³

Na mezideponii bude uloženo cca 3.600 m³

i) Základní předpoklady výstavby

Termín zahájení stavby – 02/2022

Termín dokončení stavby – 12/2023

Lhůta výstavby je limitní a činí 22 měsíců.

j) Orientační náklady stavby

Náklady stavby budou stanoveny na základě výběru generálního dodavatele.

B.2.2 Celkové urbanistické a architektonické řešení

a) Urbanismus – územní regulace, kompozice prostorového řešení

Širší vztahy

Oblast je dobře napojena na dopravní infrastrukturu města. Pro nákladní a individuální automobilovou dopravu je dostupná ulicí Vinohradskou a v návaznosti na ulici Počernickou. V docházkové vzdálenosti cca 400m se nalézá stanice metra Želivského. Přimo u řešeného území se nachází tramvajová zastávka Vinohradské hřbitovy. Dopravní obsluha a napojení plánovaných objektů (přístup do podzemních garáží) bude umožněn z nové komunikace napojené z Vinohradské ul.

Celkové řešení je navrženo s ohledem na další plánovanou výstavbu na sousedních pozemcích, zejména pak budoucí dostavbu rozvojového území Hagibor.

Kompozice prostorového řešení

Důležitou charakteristikou nově navrhovaných hmot je jejich vztah k okolí. Hmotové řešení se snaží navrátit uliční čáru, zpět bezprostředně k ulici Vinohradská a vytvořit z ní tak atraktivní městskou třídu s živým obchodním parterem. Svým měřítkem (délkou hrany objektů O1 a O5) navrhovaná zástavba navazuje na strukturu městských bloků Vinohrad. Fasády jsou zároveň změkčeny rozdělením do více sekcí a zaoblením nároží.

Součástí návrhu je také zklidněná pěší a pohledová osa, která vede návštěvníky od vestibulu metra Želivského směrem do centra lokality rozvojového území Hagibor. Tato pěší komunikace začíná v západní části lokality v hlavním nástupním bodě v návaznosti na předprostor před budovou Rádia Svobodná Evropa.

Záměrem překládaného návrhu je z urbanistického hlediska trvalé využití a s ním spojená kultivace pozemků s „dočasnými“ stavbami a soukromým parkovištěm. Kompozice prostorového řešení se sestává ze 2 administrativních

objektů označovaných jako „O1“ a „O5“). Jedná se o samostatné budovy přibližně trojúhelníkovitého půdorysu s proměnlivou výškou a ustupujícími nejvyššími podlažími. Administrativní budovy jsou svými hlavními vstupy orientovány do společného prostoru mezi objekty.

V řešeném území se nachází zařízení Ochranného systému metra (OSM), konkrétně se jedná o objekt technického podzemního centra TC2 a na něj vázaná stavební a technická zařízení a objekty. Okrajové podmínky a limity dané existencí objektů OSM významně ovlivnily využitelnost řešeného území pro novou výstavbu v předmětné lokalitě.

Pro možnost zástavby území bylo nutno přesunout objekt nasávací šachty s ochranným pásmem 150 m, což bude řešeno dislokací do 2 samostatných nasávacích šachet umístěných v oblasti plánované renovovaného prostoru tenisového areálu TJ Bohemians. Šachty budou s TC2 propojeny podzemním betonovým vzduchotechnickým kanálem. Dislokace nasávacích šachet, která není předmětem této PD, je podrobně řešena v rámci sloučeného řízení „Hagibor – Komerční zástavba u TC2 č.19 7600 001“.

Součástí navrhovaných úprav je přeřazení vstupního objektu do TC2 a zakomponování výdechové vzduchotechnické šachty do objektu O5. Dále jsou pro umožnění výstavby navrhovány přeložky vodovodního řadu zásobujícího TC2, zklidňovací jímky splaškové kanalizace a vysokonapěťových kabelů 22kV v majetku a správě DP.

Další podmínkou pro realizaci záměru je vytvoření nové světelné křižovatky na ulici Vinohradská spojené s úpravou poloh tramvajových zastávek stanice Vinohradské hřbitovy, které je řešeno v rámci samostatného řízení „SSZ 0.350 Vinohradská – Hagibor“.

b) Architektonické řešení

Kompozice tvarového řešení

Zástavba tvoří dvě kancelářské budovy označované jako „O1“ a „O5“. Návrh objektů si klade za cíl podpořit charakter Vinohradské ulice jako plnohodnotné městské třídy. Zástavba vytváří uzavřenou uliční čáru a umožňuje vznik aktivního parteru, přičemž hmoty postupně graduji směrem ke křižovatce ulic Vinohradská a Počernická.

Objekt O1 má celkem 11 nadzemních a 4 podzemní podlaží. Maximální výška atiky nejvyššího podlaží objektu O1 je 45,28. Objekt O5 má 9 nadzemních a 3 podzemní podlaží. Nejnižší podzemní podlaží je pouze částečné, tak aby nedošlo k zásahu do tunelů ochranného systému metra. Nejvyšší podlaží jsou ustupující. Maximální výška atiky nejvyššího podlaží objektu O5 je 38,78. Objekty mají přibližně trojúhelníkový (spíše nepravidelný čtyřúhelník) tvar půdorysu o rozměrech orientačně 85x39m (O5) a 69x54m (O1). Na obou objektech bude lehká zástěna pro umístění technologických zařízení s výškou max. 3m nad atiku.

Objekty O1 a O5 jsou půdorysně organicky tvarovány, nejvyšší podlaží jsou ustoupená, svažují se směrem k pěšímu bulváru a centrálnímu náměstí a poskytují dostatečný prostor vytvoření střešních teras.

Součástí řešení je také větrací šachta z objektu metra. Větrací šachta bude umístěna nad vjezdem do podzemních podlaží objektu O5. Z důvodů dodržení ochranných pásem od této šachty bude objekt O5 zaspinklerován. Vlastní šachta v budově bude akusticky i požárně od objektu O5 odizolována.

Objekty O1 a O5 mají na střeších, vybraných ustupujících podlažích a nad prosklenou fasádou v přízemí prostor pro umístění reklam. Vytipovaná místa jsou vyznačena v pohledech, výšky písmen budou na střeších a ustupujících podlažích 2m, v parterním fasádním pásu 1,5m v souladu s požadavky PSP.

Parkování je řešeno v podzemních podlažích v 1. až 3. PP propojených rampami. Část podzemních podlaží půdorysně přesahuje obrys nadzemních podlaží.

Střechy budou tvořeny kombinací teras a zelených střešů.

Materiálové a barevné řešení

Fasáda je rozdělena na 3 části – prosklené přízemí, hlavní hmoty nadzemních podlaží a ustupující podlaží.

Přízemí bude řešeno jako celoprosklená fasáda obchodních jednotek a vstupního lobby s modulem 2,7m tvořený sloupko-příčkovou fasádou ze systémových profilů. Sklo je předpokládáno kombinované bezpečnosti connex a kalené.

Hlavní fasáda objektů od 2NP bude rozdělena do horizontálních pásů po jednotlivých podlažích. V místě stropní konstrukce je fasáda řešena jako provětrávaná fasáda s povrchem z obkladových pohledových panelů. Fasádní panely budou ve více strukturálních a barevných úpravách, jejich kombinací bude docíleno členění fasády a požadovaného architektonického výrazu.

Prosklené horizontální pásy budou tvořeny systémem LOP z hliníkových systémových profilů s modulem 2,7m. Jednotlivé moduly se budou skládat z prosklené části na plnou výšku s navazujícím plným ventilačním panelem. Výplň

spodní části fasády každého podlaží, tj. část do výšky 0,8m nad čistou podlahou bude tvořena s izolačními panely s čelní stranou z opakního skla. Zbývající část do výšky 3,0m nad úrovní podlahy bude tvořena izolačním zasklením. Nadpraží je tvořeno plnými panely s integrovaným balem pro předokenní žaluzie.

Fasády budou doplněny také fasádním systémem s deskami Alucobond (kapotáž předokenních žaluzií, detaily, materiálové přechody apod)

Z jižní (směrem do ulice Vinohradská), východní a západní strany je fasáda doplněna systémem fixních vertikálních hliníkových stínících lamel.

B.2.3 Celkové provozní řešení, technologie výroby

Oba objekty obchodního centra a retailu jsou nevýrobními objekty.

Budovy O1 a O5 mají přibližně trojúhelníkový tvar půdorysu. Jižní stranou jsou orientovány souběžně s ulicí Vinohradskou. Severní strana definuje nový pěší bulvár. Hlavní vstup do administrativních budov pro zaměstnance i návštěvníky je ze severní strany z pěšího bulváru.

Provozní řešení obou administrativních objektů je v zásadě stejné. V objektu jsou v přízemí obchodní jednotky, gastroprovoz (restaurace) a vstupní lobby do kancelářské části, v ostatních patrech jsou zejména kanceláře, zasedací místnosti, prostory pro bezpečnostní službu a nezbytné hygienické a provozní zázemí.

Objekt je dispozičně řešen jako pomyslný pětitrakt. V případě O5 se pětitrakt postupně rozšiřuje směrem od západu k východu, u objektu O1 má pětitrakt tvar písmena „L“. Dva trakty při podélných fasádách tvoří kancelářská plocha, která bude členěná v závislosti na požadavcích budoucího nájemce. Ve středních traktech jsou horizontální komunikace, dále zasedací místnosti, sklady, toalety, kuchyňky, schodiště, výtahy, instalační šachty a chodby. Typické podlaží je řešeno jako volná kancelářská plocha s maximální flexibilitou uspořádání pro budoucí nájemce se společným jádrem.

Podlaží jsou u obou objektů spojena dvěma schodišti umístěnými ve středovém traktu. Obě schodiště jsou navržena jako chráněná úniková cesta typu B a procházejí všemi nadzemními i podzemními podlažími objektu. V 1.NP ústí přes únikové cesty do volného prostoru a vždy pouze jedno schodiště v objektu slouží také k přístupu na střešinu.

Jádra obou objektů budou společná pro všechny případné nájemce, z nichž každý bude mít svůj vlastní vstup z výtahového lobby do svého kancelářského prostoru.

Objekt O5 má jedno výtahové jádro s celkem šesti výtahy:

- shuttle lift spojující podzemní podlaží s 1.NP sloužící pro přístup návštěvníků a zaměstnanců z podzemních garáží
- zásobovací výtah spojují všechna nadzemní podlaží s 1.PP
- čtveřici výtahů procházející pouze přes nadzemní podlaží.

Všechny výtahy jsou řešeny jako osobní. Provoz výtahů bude ovládán systémem cílového řízení.

Objekt O1 má dvě výtahová jádra, každé se 3 výtahy:

- shuttle lift spojující podzemní podlaží s 1.NP sloužící pro přístup návštěvníků a zaměstnanců z podzemních garáží je umístěn mimo tato výtahová jádra a je s přímým přístupem z hlavního lobby objektu
- jižní jádro je tvořeno trojicí osobních výtahů spojující pouze nadzemní podlaží s 1.NP
- součástí severního jádra je zásobovací výtah spojující všechna nadzemní podlaží s 1.PP
- objekt je vybaven osobo nákladním výtahem spojující přízemí se suterénem sloužící pro odpadové hospodářství

Všechny výtahy jsou řešeny jako osobní. Provoz výtahů bude ovládán systémem cílového řízení.

V přízemí jsou umístěny obchodní jednotky, jejichž cílem je aktivace veřejného prostoru a zkvalitnění Vinohradské ulice. Jednotky budou zařízeny dle požadavků nájemce.

Vstupní lobby je reprezentativní prostor přes výšku dvou pater s recepcí a přístupem k výtahům a schodišťovým jádrům. Lobby slouží jako centrální komunikační uzel pro přístup a odbavení zaměstnanců i návštěv. V přízemí je

umístěna recepce s trvalou službou. Přístup do navazujících prostor je kontrolován prostřednictvím branky a turniketů napojených na kartový systém budovy. Před vstupem do kontrolované zóny se nachází prostor pro neformální setkávání.

Na vstupní lobby navazuje zázemí recepce a bezpečnostní služby společně s velínem budovy. Bezpečnostní velín splňuje požadavek na přímý přístup z exteriéru pro zásah hasičů. Je v něm mj. umístěno tlačítko central stop, total stop, ústředna EPS, ústředna evakuačního rozhlasu, ústředna EZS, řídicí jednotka access systému, generální klíč. Dále je vybaven přímou telefonní linkou, ovládáním vzduchotechniky chráněných únikových cest, signalizací stavu stabilního hasičského zařízení, signalizací polohy požárních klapek a telefonem.

Parkování je řešeno v podzemích v 1. až 3. PP, která jsou propojena rampami. Navrhovaná kapacita činí pro objekt O5 200 parkovacích míst, pro objekt O1 celkem 207 parkovacích míst.

Objekt bude napojen na veřejnou dopravní infrastrukturu z nové komunikace napojené z Vinohradské ulice.

Součástí parkingu budou místa vyhrazená pro invalidy, nabíjecí stanice pro elektromobily a kolárny se stojany pro kola.

Technické zařízení budovy bude umístěno především v podzemních poldazích. Jsou zde navrženy retenční nádrže dešťových vod, místnost vodoměru, strojovna sprinklerů a sprinklerová nádrž (pouze v objektu O5) a dále požární rozvodna, rozvodna NN, rozvodna SLP a místnost poskytovatele SLP a další. Ve 4.PP objektu O1 jsou umístěny skladové prostory sloužící pro potřeby PKF.

Na střeších jsou umístěny VZT jednotka, chladiče, dieselagregáty apod. Technologie na střeších bude zakryta lehkou zástěnou z kovových lamel.

V případě že v době kolaudace nebudou známi všichni nájemci, budou zbývající prostory zařízení jako „Shell & Core“. Tyto prostory nebudou mít provedeny přčky, zavěšené podhledy ani nášlapnou vrstvu podlah. Povrchy budou opatřeny pouze uzavíracími bezprašnými nátěry. Vzduchotechnika bude instalována tak, aby bylo možno dodatečně osadit zavěšený podhled.

Technologie pro trvalou udržitelnost

Projekt administrativních budov O1 a O5 aspiruje na ocenění LEED Gold. Použité technologie jdou v některých případech i nad rámec zmíněné certifikace a to z důvodů minimalizace negativních dopadů na okolí.

B.2.4 Bezbariérové užívání stavby

Dle § 1 Vyhlášky MMR č. 398 / 2009 Sb., ze dne 5. listopadu 2009, o obecných technických požadavcích zabezpečujících bezbariérové užívání staveb jsou všechny plochy v rámci této akce řešeny s ohledem na požadavky uvedené v této vyhlášce.

- všechny areálové plochy a prodejní prostory jsou řešeny jako bezbariérově přístupné.
- v místech křížení komunikací s chodníky budou místa pro přecházení, obrubníky budou sniženy na + 20 mm a provedeny signální a varovné pásy z dlažby
- přístup do budovy je bez schodů a vyrovnávacích stupňů s maximálním převýšením 20 mm. Hlavní vstupy do objektů budou přes automatické posuvné dveře.
- vstupy jsou v úrovni komunikace pro chodce
- přístup do všech prostor užívaných veřejností je zajištěn kombinací bezbariérových výtahů a vodorovných komunikací
- před vstupem do budovy je požadovaný prostor (1500x1500mm)
- na každém běžném patře je umístěno bezbariérové WC (pro muže na lichých podlažích, pro ženy na sudých podlažích)
- na parkovacích plochách v prostoru podzemních garáží budou vyhrazena parkovací stání v blízkosti výtahového jádra pro užívání osobami se sníženou schopností pohybu a orientace. Tato stání budou rozměrů 3,5 x 5,2 m a budou vyznačena dopravní značkou IP12.

B.2.5 Bezpečnost při užívání stavby

Obecně:

Všechny části stavby byly navrženy v souladu s předpisy platnými v České republice. Veškeré stavební práce budou prováděny odbornou firmou k této činnosti způsobilou. Během provozu stavby je nutno dodržovat všechny články platných ČSN a předpisů o bezpečnosti a ochraně zdraví, zejména vyhlášku č.48/1982 Sb. a vyhlášku ČÚBP a ČBÚ č.324/1990 Sb. o bezpečnosti práce a technických zařízení při stavebních pracích.

Souhrn hlavních předpisů vztahujících se k BOZ:

Při provádění stavebních prací i během provozu stavby je nutno dodržovat všechny závazné články platných ČSN a předpisů BOZ. Jedná se zejména o tyto předpisy:

- Zákon č.262/2006 Sb. - Zákoník práce
- Zákon č.258/2000 Sb. - o ochraně veřejného zdraví
- Zákon č.309/2006 Sb. - kterým se upravují další požadavky bezpečnosti a ochrany zdraví při práci v pracovněprávních vztazích a o zajištění bezpečnosti a ochrany zdraví při činnosti nebo poskytování služeb mimo pracovně právní vztahy
- Nařízení vlády č.591/2006 Sb. - o bližších minimálních požadavcích na bezpečnost a ochranu zdraví při práci na staveništích.
- Nařízení vlády č.178/2001 Sb. - kterým se stanoví podmínky ochrany zdraví zaměstnanců při práci
- Nařízení vlády č.372/2005 Sb. – o bližších požadavcích na BOZP na pracovištích s nebezpečím pádu z výšky nebo do hloubky
- Hygienický předpis č.46 - Směrnice o hygienických požadavcích na pracovní prostředí
- ČSN 269030 - Skladování - zásady bezpečné manipulace a.j.
- Vyhláška 268/2009 Sb. O obecných technických požadavcích na výstavbu

Během provádění stavby bude vypracován provozní řád objektu, ve kterém bude specifikována bezpečnost práce s technickým zařízením objektu včetně odpovědnosti zaměstnanců ve vztahu k jednotlivým zařízením. Na pracovištích se nebudou používat jedy ani karcinogenní látky a nebudou vznikat škodliviny charakteru toxických látek, které by mohly mít vliv na bezpečnost a hygienu práce.

BOZ na pracovišti:

Pro zajištění bezpečnosti práce na jednotlivých pracovištích je nutné, aby byly zpracovány provozní předpisy pro jednotlivá pracoviště. V předpisech budou bezpečnostní a hygienické pokyny pro veškerou činnost na pracovištích t.j. používání pracovních pomůcek, obsluha zařízení apod.

Provoz stavby a především technologie nevyžaduje, vzhledem ke své technické úrovni, speciální ochranu zdraví při práci. Průběžná údržba a servis budovy bude prováděn pracovníky, jež budou pro danou práci vyškoleni a budou řádně poučeni o BOZ.

Obsluha jednotlivých technologických zařízení bude výlučně prováděna osobami poučenými a oprávněnými k výkonu obsluhy.

Režim vstupu na staveniště, délku pracovní doby a oprávněnost osob bude stanovena v kontaktu s prováděcí firmou. Stavba zajistí viditelnou ceduli na hraně oplocení stavby, kde bude stanoven kontakt na zodpovědné pracovníky stavby, včetně telefonického spojení. Vstup na staveniště bude zajištěn generálním dodavatelem, v nočních hodinách nebo ve dnech pracovního klidu a volna bude stavba pod uzamčením. Na stavbě bude nepřetržitě kontaktní osoba pro

případ havárie nebo narušení vyhrazeného prostoru. Prostor stavby bude oddělen neprůhledným oplocením do výšky 2,0 m, v noci osvětleným. Oplocení bude umístěno na pozemcích dotčených stavbou.

Pracovníci na stavbě budou poučeni o BOZ, zahraniční pracovníci budou mít platné pracovní povolení. Kvalifikované práce budou provádět pracovníci s patřičnou atestací nebo proškolením. Na stavbě budou dodržována všechna nařízení a normy IBP a ČSN související s bezpečností práce.

Podrobný plán řešení BOZP bude zpracován postupně v rámci postupu stavby koordinátorem BOZP ze strany generálního dodavatele.

BOZ ochrana třetích osob:

Generální dodavatel stavby vypracuje soubor podmínek a provozních předpisů, které budou provedeny v rámci přípravy stavby, aby uživatelé dotčeného pozemku nebyli ohroženi.

Provede zejména následující opatření:

Zhotovitel zajistí, aby v době provádění prací, které mají vliv na znečištění komunikací v okolí staveniště bylo zajištěno jejich čištění a skrápění

B.2.6 Základní technické řešení objektů

i. STAVEBNÍ ŘEŠENÍ

Hmota obou budov se sestává z hlavní hmoty a ustupujících podlaží nejvyšších pater. Budova O5 má 9 nadzemních podlaží, budova O1 má celkem 11 nadzemních podlaží. Budovy jsou podsklepené třemi resp. čtyřmi podzemními podlažími, které slouží hlavně pro parking a technické místnosti. Všechny parkovací úrovně propojují ramp na celou výškou podlaží.

Nosný systém budovy:

Nosná konstrukce stavby je navržena jako železobetonový skelet s pravidelným rastrem 7,5 na 8,1m. Základním prvkem stropních konstrukcí je hlavicová deska tloušťky 250mm, podepřená sloupy čtvercového průřezu, s hlavicemi tl. 230mm. V 1NP jsou navrženy roznášecí trámy pro změnu konstrukčního systému mezi kancelářskými podlažími a suterénem.

Konstrukční výšky jsou v garážích min. 3,1m, v obchodních prostorech 6,0m, v kancelářských prostorech 3,8m. Sloupy skeletu, stěny garáží a stěny kolem komunikačních jader budou monolitické železobetonové. Prostorová tuhost objektu je zajištěna tuhou stropní deskou, která přenáší vodorovné účinky do ztužujících jader, tvořených železobetonovými stěnami a rámovými prvky. Součástí železobetonových jader jsou schodiště, která jsou navržena jako kombinace monolitických podest a prefabrikovaných schodišťových ramen.

Založení stavby na základě IGP navrženo jako hlubinné na vrtaných velkopřůměrových pilotách. Spodní stavba je navržena jako „bilá vana“. Korozní agresivita bude řešena v dalším stupni PD a při realizaci vhodnými přísadami do betonu.

Střechy:

Střecha je navržena jako jednoplášťová plochá střecha. Skladba střešní kce. bude řešena v dalším stupni PD. Střecha pod instalovanou TZB technologií – obrácená skladba + kačírek, pochozí chodníček (dlaždice) pro údržbu. Pohledová střecha – obrácená skladba + extenzivní zeleň (tenká skladba), pochozí chodníček (dlaždice) pro přístup k technologii. Terasy na ustupujících podlažích budou užívány primárně zaměstnanci objektů O1 a O5. Jako povrchová úprava terasy bude použita dlažba na tercích nebo dřevěná na roštu. Zbývající části střeš budou řešeny s extenzivní zelení.

Obvodový plášť:

Obvodový plášť je tvořen:

- posklenou fasádou na přízemí - řešeno jako celoprosklená fasáda obchodních jednotek a vstupního lobby s modulem 2,7m tvořený sloupko-příčkovou fasádou ze systémových profilů. Sklo je předpokládáno kombinované bezpečností connex a kalené. Hlavní vstup do lobby – karuselové dveře, do obchodních jednotek dveře automatické posuvné, ostatní vstupní dveře do objektu systémové s hliníkovým rámem.

- hlavní fasáda objektů (od 2NP) vč. Ustupujících podlaží, která bude rozdělena do horizontálních pásů po jednotlivých podlažích. V místě stropní konstrukce je fasáda řešena jako provětrávaná fasáda s povrchem z obkladových pohledových panelů. Fasádní panely budou ve více strukturálních a barevných úpravách, jejich kombinací bude docíleno členění fasády a požadovaného architektonického výrazu. Prosklené horizontální pásy budou tvořeny systémem LOP z hliníkových systémových profilů s modulem 2,7m. Jednotlivé moduly se budou skládat z prosklené části na plnou výšku s navazujícím plným ventilačním panelem. Výplň spodní části fasády každého podlaží tj. část do výšky 0,8m nad čistou podlahou bude tvořena s izolačními panely s čelní stranou z opakního skla. Zbývající část o výšce 3,0m bude tvořena izolačním zasklením. Nadpraží je tvořeno plnými panely s integrovaným balem pro předokenní žaluzie. Na jihovýchodních, jižních, západních a severozápadních fasádách budou umístěny horizontální motoricky ovládané hliníkové žaluzie. Bal a mechanismus předokenních žaluzií bude osazen v tloušťce fasády. Na severních fasádách bude provedena příprava pro exteriérové žaluzie. Fasáda je dále členěna vertikálními elementy do pravidelných polí.
- fasády budou doplněny také fasádním systémem s deskami Alucobond (kapotáž předokenních žaluzií, detaily, materiálové přechody apod)
- z jižní (směrem do ulice Vínohradská), východní a západní strany je obvodový plášť doplněn systémem fixních vertikálních hliníkových stínících lamel.

Schodiště:

Součástí železobetonových jader jsou schodiště, která budou navržena jako kombinace monolitických podest a prefabrikovaných schodišťových ramen. Monolitické mezipodesty jsou do stěn schodišťových jader vetknuté pomocí vylamovací výztuže.

Vnitřní stěny:

Vnitřní stěny jader a výtahové dělicí stěny budou železobetonové. Vnitřní dělicí příčky budou lehké, sádkartonové (dvouplášťové s výplní z minerální vaty). Všechny vnitřní dělicí konstrukce budou splňovat požárně-bezpečnostní, akustické a mechanické požadavky.

Podlahy:

Povrchy podlah budou navrženy podle funkčního typu prostoru. Vstupní lobby – materiál vyššího standardu např. velkoformátová keramická dlažba nebo kamenná dlažba. Prostory sociálních zařízení ker. dlažba. V kancelářských prostorech budou zdvojené podlahy s nášlapnou vrstvou tvořenou kobercem. Do podružných prostor (parkingy, technické prostory...) budou použity polyuretanové nebo epoxidové stěrky a nátěry, případně keramická dlažba.

Podhledy:

Všechny veřejné prostory typu vstupní lobby, výtahové lobby atd. budou vybaveny sádkartonovým podhledem. Podružné prostory typu únikové chodby, technické zázemí parking apod. budou bez podhledu, pokud nebude nutný s ohledem na požárně bezpečnostní řešení, tepelně technické řešení nebo akustické požadavky. Kancelářské prostory budou vybaveny SDK podhledem alt. kazetovými moduly. Výška podhledu v kancelářských prostorech 3,0m a v prostoru jádra 2,7m.

Ocelové konstrukce na střeších

Na střeších obou objektů budou kolem technologických zařízení TZB (VZT jednotky, suchý chladič, dieselagregát...) osazeny technologické ohrádky, které budou tvořeny nosnou ocelovou konstrukcí kotvenou do střechy a budou zakrytovány plechovými /hliníkovými lamelami (případně tahokovem). Ohrádka na střeše objektu O5 bude mít kromě stěn zakrytování i z vrchu. Některé části technologií a vybavení mohou lokálně přesahovat horní hranu technologické ohrádky až o cca. 2m. Jedná se o prvky, které nebudou pohledově nikterak narušovat celkovou koncepci

ii. KONSTRUKČNÍ A MATERIÁLOVÉ ŘEŠENÍ

DOČASNÉ ZAJIŠTĚNÍ STAVEBNÍ JÁMY

Dočasné zajištění stavební jámy je navrženo po celém obvodu suterénních prostor budoucích objektů O1 a O5, vyjma části bezprostředně přiléhající ke stávajícímu podzemnímu objektu TC2. Vzhledem ke skutečnosti, kdy stávající podzemní objekt TC2 zasahuje hlouběji pod ZS budoucích objektů, bude v této části z prostorových důvodů použit volný výkop.

Pro dočasné zajištění stavební jámy jsou pak navrženy:

- V blízkosti podzemního objektu TC2 a navazujících funkčních tunelů je navržena kotvená pilotová stěna z důvodu minimalizace deformace pažící konstrukce a minimalizace počtu kotev.
- Nad nefunkčními zasypanými tunely je navrženo kotvené mikrozáporové pažení z důvodu možné kolize těchto nefunkčních tunelů s budoucí stavební jámou. V případě nutnosti se předpokládá i provedení vrtů mikrozápor skrz nefunkční zasypané tunely.
- Mimo stávající podzemní objekty (funkční či nefunkční) bude použito kotvené záporové pažení, tvořené dvojicí ocelových profilů z důvodu vyšší tuhosti a minimalizace počtu kotev.

Přesné dimenze prvků dočasného zajištění stavební jámy budou stanoveny dle statického výpočtu v další fázi PD.

Záporové pažení, mikrozáporové pažení a pilotové stěny budou sloužit jako jednostranné bednění monolitu. Nasazení lice dočasného zajištění stavební jámy se předpokládá v rozmezí 100 - 150 mm od vnějšího obrysu objektu.

Prostor mezi záporami bude zajištěn pomocí výdřevy, přes kterou bude pro finální vyrovnání povrchů osazen polystyren, případně proveden torkret (bude stanoveno HIP objektu). Výdřeva nesmí být těsněna! Prostor mezi pilotami a mikrozáporami bude zajištěn pomocí vyztuženého stříkaného betonu. Rub stříkaného betonu bude řádně odvodněn svislou drenáží.

Kotvení dočasného zajištění stavební jámy bude provedeno pomocí dočasných lanových kotev s injektovaným kofenem. Kotevní hlavy budou provedeny tak aby nebyly v kolizi s budoucím objektem, případně budou kotevní hlavy umístěny tak, aby byla umožněna jejich deaktivace s ohledem na postup prací na monolitu objektu.

Finální terén u hotového objektu bude upraven dle požadavků stavební části a není předmětem řešení této části dokumentace. V průběhu provádění finálních terénů může dojít k situaci, kdy bude třeba některé zápory po skončení jejich funkce odkopat a dle potřeby zkrátit.

KONSTRUKČNÍ ŘEŠENÍ STAVBY

Objekt O1

Konstrukce suterénu

Obvodové stěny budou v 3.PP 350 mm, v 2.PP a 1.PP budou 300 mm. Suterénní konstrukce bude řešena jako bílá vana. Vnitřní stěny budou tl. 250 – 300 mm, vnitřní sloupy budou oválné cca 500/1000 mm.

Stropní konstrukce nad 3.PP a 2PP bude tl. 220 mm zesílená hlavicemi 3 x 3 m, tl. 300 mm. V místech, kde nekorespondují svislé konstrukce mezi dvěma patry, bude v desce provedeno zesílení stropní desky, případně doplnění trámu.

Stropní konstrukce nad 1.PP bude tl. 250 mm zesílená hlavicemi 3 x 3 m, tl. 350 mm. V místech, kde nekorespondují svislé konstrukce mezi dvěma patry, bude v desce provedeno zesílení stropní desky, případně doplnění trámu.

Konstrukce 1.NP

Vnitřní stěny budou 250 – 300 mm, vnitřní sloupy budou kruhové průměru 700 mm. Stropní konstrukce nad 1.NP bude tl. 230 mm zesílená hlavicemi 3 x 3 m, tl. 320-350 mm. V místech kde nekorespondují svislé konstrukce 1.NP a 2.NP bude proveden trám výšky 1500 mm z železobetonu, případně bude předepnutý.

Konstrukce stropu bude v místech podpor (stěn a sloupů) zdvojená. Mezi zdvojenou železobetonovou konstrukcí budou vložena ložiska, případně plošná vibroizolace. Mezi ložisky a vibroizolacemi budou navrženy zarážky, které zajistí vodorovnou stabilitu objektu.

Konstrukce 2.NP a výš

Vnitřní stěny budou 250 mm, vnitřní sloupy budou kruhové průměru 700 – 600 mm. Stropní konstrukce budou tl. 230 mm zesílené hlavicemi 3 x 3 m, tl. 320 – 350 mm. V místech ustupujících podlaží budou navrženy ploché průvlaky tl. 350 – 400 mm.

Schodiště

Ramena schodišť jsou navržena prefabrikovaná, osazená na ozuby hlavních podest a mezipodest s vloženými podložkami (např. Belar 0,9). Monolitické mezipodesty budou do stěn napojeny prostřednictvím lišt s vylamovací výztuží. Tolerance provedení ramen, podest a mezipodest musí umožnit provedení povrchové úpravy dle stavební části projektové dokumentace. Zábradlí se bude kotvit dodatečně na chemické kotvy.

Objekt O5

Založení

Ve snížené části suterénu – 3.PP bude nutné provést odtěžení nepoužívaných tunelů metra a provedení zpětného zásypu vhodnou zemínou. Odtěžení navrhujeme z důvodu velké tl. betonové konstrukce tunelů. Bylo by velmi komplikované betonové tunely provrtat při provádění pilot.

Objekt bude založen na velkopřůměrových pilotách v úrovni podlahy 3.PP a v části v úrovni podlahy 2.PP. Přes piloty bude provedena podlahová deska tl. 350 – 400 mm. V úrovni podlahy 2.PP bude podlahová deska zesílena trámy výšky 1500 mm pro vynesení svislých konstrukcí 2.PP mimo půdorysy tunelů. Tyto trámy budou železobetonové nebo předepnuté.

Základní konstrukční princip objektu

Konstrukce suterénu

Obvodové stěny budou v 3.PP 350 mm, v 2.PP a 1.PP budou 300 mm. Vnitřní stěny budou tl. 250 – 300 mm, vnitřní sloupy budou oválné cca 500/1000 mm.

Stropní konstrukce nad 3.PP a 2PP bude tl. 220 mm zesílená hlavicemi 3 x 3 m, tl. 300 mm.

Stropní konstrukce nad 1.PP bude tl. 250 mm zesílená hlavicemi 3 x 3 m, tl. 350 mm. V místech, kde nekorespondují svislé konstrukce mezi dvěma patry, bude v desce provedeno zesílení stropní desky, případně doplnění trámu.

Konstrukce 1.NP

Vnitřní stěny budou 250 – 300 mm, vnitřní sloupy budou kruhové průměru 700 mm. Stropní konstrukce nad 1.NP bude tl. 230 mm zesílená hlavicemi 3 x 3 m, tl. 320-350 mm. V místech kde nekorespondují svislé konstrukce 1.NP a 2.NP bude proveden trám výšky 1500 mm z železobetonu, případně bude předepnutý.

Konstrukce stropu bude v místech podpor (stěn a sloupů) zdvojená. Mezi zdvojenou železobetonovou konstrukcí budou vložena ložiska, případně plošná vibroizolace. Mezi ložisky a vibroizolacemi budou navrženy zářázky, které zajistí vodorovnou stabilitu objektu.

Konstrukce 2.NP a výš

Vnitřní stěny budou 250 mm, vnitřní sloupy budou kruhové průměru 650 – 600 mm. Stropní konstrukce budou tl. 230 mm zesílené hlavicemi 3 x 3 m, tl. 320 – 350 mm. V místech ustupujících podlaží budou navrženy ploché průvlaky tl. 350 – 400 mm.

Schodiště

Ramena schodišť jsou navržena prefabrikovaná, osazená na ozuby hlavních podest a mezipodest s vloženými podložkami (např. Belar 0,9). Monolitické mezipodesty budou do stěn napojeny prostřednictvím lišt s vylamovací výztuží. Tolerance provedení ramen, podest a mezipodest musí umožnit provedení povrchové úpravy dle stavební části projektové dokumentace. Zábradlí se bude kotvit dodatečně na chemické kotvy.

OBJEKT SO 03 - ÚPRAVA VSTUPNÍHO OBJEKTU METRA

Vstupní objekt metra bude přeféšen tak že stávající vstupní část v jižní části objektu bude odbourána. Bude vytvořeno nové vstupní zádveží v severní části včetně vyrovnávacího schodiště. Konstrukce bude železobetonová stejně jako stávající, dimenze konstrukcí budou odpovídat požadavkům na odolání tlakové vlny.

Na pozemcích č.1325 a 1329 se nachází nadzemní objekt vstupu do TC2.

Vzhledem ke změně nivelety terénu, resp. navrhovaných komunikací se navrhuje úprava vstupní části objektu. Zároveň se z důvodu toho, že se objekt nachází na pohledově exponovaném místě v rámci výstavby objektů O1 a O5 i s ohledem na celý landscaping fáze, navrhuje provést nové opláštění objektu tak aby architektonicky vhodně zapadnul do koncepce prostoru.

Stávající stav

Jedná se o jednopodlažní nadzemní objekt, který slouží jako dodatečný nástup do objektu TC2. Zároveň je využíván jako servisní vstup do objektu s každodenní frekvencí. Vstup je řešen a je spojen se schodištěm vedoucím pod úroveň terénu a které je dále chodbou zaústěn do objektu TC2 v jeho horním podlaží.

Konstrukce jsou železobetonové s odolností proti tlakové vlně s výjimkou vstupních dveří.

foto stávajícího stavu:



Návrh řešení

Navrhuje se přemístění vstupní dveří včetně zádveří na severní stranu objektu. Přefixováním vstupního prostoru bude zajištěno výškové srovnání vstupu na niveletu navazující komunikace. Stávající konstrukce vstupního z jižní strany zádveří se navrhuje k demolici. Do podzemní části objektu se nezasahuje od prostoru hlavního schodiště do suterénu se návrhem nezasahuje.

Návrh objektů O1+O5 je v souladu s požadavkem na nezavalitelnost vstupního objektu. Zároveň tato bude hlídána i při návrhu dalších objektů v okolí řešených v dalších fázích výstavby v území.

Detaily stavebně konstrukčního řešení budou navrženy a projedány s DP v rámci zpracování dokumentace pro stavební povolení. Návrh konstrukce objektu jako celku bude splňovat požadavky DPP tj. celý objekt bude navržen jako odolný, tlaková vlna 0,3 MPa, mimo vstupní dveře, které nejsou odolné. Výpočet odolné konstrukce vstupu podle předpisu MO CO 6-6, CO 6-5, ČSN 73 9010, Sborníku výpočtů a koncepčních zásad pro projektanty ochranných systémů podzemních dopravních staveb (aplikace předpisů CO 6-5, CO 6-6).

OBJEKT SO 04 - ÚPRAVA VÝFUKOVÉ ŠACHTY METRA

Stávající výfuková metra bude v nadzemní části konstrukčně a tvarově upravena, jelikož se stane integrální součástí objektu O5 Dojde ke kompletnímu ubourání nadzemní části objektu, kterou tvoří železobetonová valcovitá konstrukce s větracími prostupy ve stěně objektu opatřené ocelovými žaluziemi. Nová konstrukce šachty bude železobetonová oddílovaná od konstrukce objektu O5 systémem „šachta v šachtě“ tak aby nedocházelo k přenosu negativních účinků ze šachty do konstrukce objektu a naopak. Šachta je přetrasována na výjezdovou rampu pod stropem 1.NP.

UVAŽOVANÁ ZATÍŽENÍ

Nové konstrukce budou navrženy podle norem ČSN. Zatížení je navrženo dle ČSN 73 0035 a ČSN EN 1991

Zatížení kancelářská patra

- užité zátížení po obvodu patra včetně příček 3,00 - 3,20kN/m² (bude upřesněno)
- užité zátížení ve středu patra včetně příček 5,00 kN/m² (v případě lokálního vyššího zátížení stanoveného nájemcem bude nutné posoudit každý konkrétní případ)
- zdvojená podlaha 0,50 kN/m²
- instalace a podhled 0,35 kN/m²

Zátížení exteriérová lávka

- Lávka zátížení 2,0 kN/m²

Další užité zátížení

Užité zátížení budou uvažována dle ČSN 73 0035 „Zátížení stavebních konstrukcí“ nebo podle požadavků investora.

- Nepřístupná střecha 0,75kN/m²
- Přístupná střecha 2,00kN/m²
- Volně přístupná střecha 4,00kN/m²
- Chodby, haly, schodiště 5,00kN/m²
- Obchodní plochy 5,00kN/m²
- Podzemní parkovací stání 2,50kN/m²
- Technologické provozy (min) 7,50kN/m² (hodnota bude optimalizována dle skutečných technologií)
- Součinitel zátížení pro užité zátížení je $\gamma_f = 1,2 + 1,4$, podle velikosti zátížení.

Klimatická zátížení:

- zátížení sněhem (I. sněhová oblast) 0,75kN/m²; $\gamma_f = 1,5$
- zátížení větrem (III. větrová oblast) 0,45kN/m²; $\gamma_f = 1,2$

POUŽITÉ MATERIÁLY A HLAVNÍ KONSTRUKČNÍ PRVKY

Beton (specifikace podle ČSN EN 206-1 Změna Z3)

Piloty: C30/37-XA1, XC2 (CZ, F.1)

Suterénní stěny: C30/37 XD3, XC4, XF4 (CZ, F.1)

Základová deska: C30/37 XD3, XC4, XF4 (CZ, F.1)

Stěny: C25/30 XD3, XC4, XF4 (CZ, F.1)

Sloupy: C40/50-XC1, XF1 ev. C50/60 (CZ, F.1)

Průvlaky: C50/60-XC1 (CZ, F.1)

Stropní desky: C30/37-XC1 (CZ, F.1)

Dobetonávky: C25/30-XC1 (CZ, F.1)

Podkladní beton: C12/15 (CZ, F.1)

Betonářská ocel: B500B (CZ, F.1)

Ocel: Konstrukční ocel S235 (CZ, F.1)

ZÁSADY NÁVRHU A PROVÁDĚNÍ

Návrhová životnost

Objekt je dle ČSN EN 1990 zařazen do 4. kategorie (budovy bytové, občanské a další běžné stavby) s informativní návrhovou životností 50 let (článek NA.2.1.).

ČSN EN 1990 definuje návrhovou životnost jako předpokládanou dobu, po kterou má být konstrukce nebo její část používána pro daný účel při běžné údržbě bez nutnosti zásadnější opravy.

Deformace nosných konstrukcí

Zpracovatel projektu upozorňuje na skutečnost, že všechny nosné prvky objektu budou vykazovat deformace, které vyhoví požadavkům dnes platných norem. Následně připojované stavební konstrukce a práce musí tyto průhyby respektovat.

Omezení svislé deformace nosných betonových konstrukcí

Svislý průhyb stropních desek (s redukovanou ohybovou tuhostí včetně dotvarování) je podle ČSN EN 1991-1-1 omezen při kvazi-stálém zatížení na 1/250.

Omezení svislé deformace ocelových konstrukcí

Ocelové konstrukce jsou omezeny deformací od charakteristické kombinace následovně:

1/300 pro stropní nosníky stropů

1/400 pro ocelové průvlaky stropů

Požární odolnost

Veškeré konstrukce budou mít požární odolnost dle požadavků PBŘ. Požární odolnost bude dosažena obalovými konstrukcemi a konstrukčním návrhem jednotlivých prvků.

Pohledovost konstrukcí

Dle zadání investora budou železobetonové konstrukce prováděny jako pohledové.

Sedání konstrukcí a nerovnoměrné sedání

Sedání, poměrné sedání, pootočení apod. základových konstrukcí je omezeno ustanovením ČSN EN 1997-1:2006 a její přílohy H, resp. dle Tabulky NA.1 národní přílohy. Podle Tabulky NA.1 řádek 2.2 (železobetonové staticky neurčené konstrukce) je konečné celkové průměrné sednutí základové konstrukce omezeno na $s_{lim} \leq 60$ mm. Nerovnoměrné sednutí dvou sousedních základů je omezeno na $\Delta s/L = 0,002$, kde Δs je rozdíl mezi sednutím dvou sousedních základů a L je vzdálenost mezi dvěma sousedními základy.

Objekt je založen na pilotách se stejnoměrným poklesem.

iii. MECHANICKÁ ODOLNOST A STABILITA

Stavba musí být provedena tak, aby zatížení a jiné vlivy, kterým je vystavena během výstavby a užívání při řádně prováděné běžné údržbě, nemohly způsobit destruktci, deformaci či poškození kterékoliv částí této stavby. Nesmí být narušena stabilita stavby. Veškeré tyto deformace či poškození, které mohou ohrozit stavbu a zdraví osob, je třeba neprodleně oznámit hlavnímu stavbyvedoucímu a přizvat statika, který určí rozsah poškození a způsob zajištění proti dalšímu poškození objektu. Mechanická odolnost a stabilita je zajištěna navrhovaným stavebně technickým řešením, stavba je navržena tak, aby v průběhu výstavby a používání nedošlo k porušení stavebních konstrukcí a ani jiné následky :

- a) zřícení stavby nebo její části
- b) větší stupeň nepřipustného přetvoření
- c) poškození jiných částí stavby nebo technických zařízení a nebo instalovaného vybavením
- d) důsledku většího přetvoření nosné konstrukce
- e) poškození v případě, když je rozsah neúměrný původní příčině

Odolnost a stabilita objektu bude zajištěna vhodným založením stavby. Po odhalení základové spáry bude přizván statik či projektant stavby a bude ověřena únosnost zeminy. Svislé zdívo podlaží bude ztuženo stažením železobetonovým ztužujícím věncem. Stabilita střešní konstrukce bude zajištěna vzájemným provázáním - zavětrováním.

B.2.7 Základní charakteristika technických a technologických zařízení

i. KANALIZACE

V souladu s požadavky ČSN 75 6760 bude objekt odvodněn systémem oddílné kanalizace. Svodná potrubí vycházející z objektu budou napojena pomocí kanalizačních přípojek do navrhované vnější oddílné kanalizace, která je řešena samostatnou částí PD.

DEŠŤOVÁ KANALIZACE

Systém dešťové kanalizace zajistí odvodnění střechy objektu od dešťových vod.

Odvodnění střešních vod bude navrženo gravitačním nebo podtlakovým systémem. Střechy budou odvodněny pomocí vyhrývaných střešních vtoků. Od střešních vtoků jsou vedena pod stropem odpadní potrubí, která budou ve vybraných místech přecházet v ležatou kanalizaci, která bude svedena do retenční nádrže, která je situovaná v 1.PP.

Zároveň budou v rámci objektového řešení do retenční nádrže odvodněny zpevněné plochy náležící k jednotlivým objektům.

Řízeně pak budou vody vypouštěny z objektu šachty přípojky jednotné kanalizace.

SPLAŠKOVÁ KANALIZACE

Systém splaškové kanalizace zajistí odvedení splaškových odpadních vod vznikajících při provozu hygienického a technologického zázemí objektů. Odvodnění objektů od splaškových vod je zajištěno gravitačním způsobem.

Splaškové odpadní vody budou odváděny systémem přípojovacích, odpadních a svodných potrubí. Odpadní potrubí budou svedeny pod strop v suterénu, kde na ně navazují svodná potrubí vyvedená z objektu do kanalizačních šachet přípojek.

Součástí rozvodů kanalizace je i odvod kondenzátu z provozu FCU a VZT chladicích jednotek. Potrubí odvodu kondenzátu bude vybaveno zápachovými uzávěrkami s mechanickou zábranou.

Odvětrání kanalizačního systému splaškové kanalizace bude zajištěno pomocí odpadních potrubí vyvedených na střechu objektu, kde budou ukončeny ventilačními hlavicemi.

TUKOVÁ KANALIZACE

Vzhledem k zřizování gastru s produkcí odpadních s obsahem tuku je v objektu navržen systém tukové kanalizace.

Odpadní potrubí tukové kanalizace je vedeno od vybraných technologických zařízení v prostoru kuchyně. Odpadní potrubí budou svedeny pod strop suterénu, kde na ně navazují svodná potrubí s napojením do lapače tuku.

Odvětrání kanalizačního systému tukové kanalizace bude zajištěno pomocí odpadního potrubí vyvedeného na střechu objektu, kde bude ukončeno ventilační hlavicí.

Navržené materiály

Materiálem pro rozvody kanalizace v objektu jsou navrženy trouby z plastů. Odpadní a přípojovací potrubí systém HT, potrubí vedené v zemi systém PVC KG. Rozvody tukové kanalizace jsou uvažovány z materiálu PE. Potrubí podtlakového odvodňovacího systému bude provedeno z materiálu PE.

ii. VODOVOD

Zásobování objektů vodou bude zajištěno pomocí vodovodních přípojek a navazujícího rozvodu vnitřního vodovodu. Vodovodní přípojka je řešena samostatnou částí PD. Součástí vodovodní přípojky je i vodoměrná sestava s fakturační vodoměrnou soupravou.

Domovní vodovod

Vodovodní přípojka je přivedena do suterénu objektu, kde je ukončena hlavním domovním uzávěrem vody a vodoměrnou sestavou. Na ni navazuje hlavní ležatý rozvod vody, který bude veden pod stropem. Z rozvodu jsou napojeny pomocí stoupacích potrubí odběrní místa v jednotlivých nadzemních podlažích. Ze stoupacích potrubí jsou napojeny přípojovací potrubí vedené k jednotlivým hyg. uzlům. Rozvody jsou vedeny v příchách, nebo předstěnách.

Příprava TV

Příprava TV bude vzhledem k provozu objektu prováděna pouze v místě odběru pomocí osazených elektricky ohřívacích zásobníků. Na přívodu studené vody do ohřivačů bude osazena pojistná a uzavírací sestava s přepadem do kanalizace.

Protipožární zajištění

Požární vodovod bude sloužit pro napojení vnitřních hydrantových systémů. Vnitřní odběrní místa pro protipožární zásah jsou navržena v souladu s ČSN 73 0873 zpracovaným požárně bezpečnostním řešením od požárního specialisty. Budou osazeny hadicové systémy D25 s tvarově stálou hadicí potřebné délky, tj. 30 m. Rozvod požární vody bude od rozvodu pitné vody oddělen trubním oddělovačem.

Navržené materiály

Rozvody pitné vody se předpokládá provést z tlakových plastických hmot, spojovaných svařováním, např. polypropylenu, ale bude zvolen materiál PP-RC, tzv. 4.generace, který vykazuje delší životnost a menší tepelnou roztažnost, tlaková řada pouze PN 20!

Požární potrubí bude provedeno z ocelových trub pozinkovaných.

Zařizovací předměty

Standart zařizovacích předmětů bude určen architektem objektu v dalším stupni PD. Umyvadla, WC, výlevky budou z diturvitu. Baterie úsporné.

iii. PLYNOVOD

Projektová dokumentace řeší přípojku zemního plynu pro zásobení navržených objektů O1 a O5. Zemní plyn bude využíván jako tepelný zdroj pro provoz gastru.

Stávající veřejný plynovod je pro možné napojení se nachází severně od zájmového území, je situovaný v ulici Izraelská. Dokumentace je zpracovaná k územnímu řízení. Podrobnosti budou dopracovány v dalším stupni dokumentace.

Navržené plynovody jsou situovány v k.ú. Strašnice na p.p.č.:

„P“ 447/2, 1347/1, 1347/3, 1345/10, 1344/10, 1344/7, 1344/9, 1292/2, 1342/1

„P1“ 1342/1, 1292/2, 1292/143

Přípojka pro O1 1342/1, 1329

Přípojka pro O5 1292/2, 1292/142

Podklady

Použité normy a předpisy

ČSN 73 0802 - Požární bezpečnost staveb

ČSN EN 12007 (38 6413) část 1 až 4, plynovody a přípojky s nízkým a středním tlakem

ČSN EN 15001-1 (386420) Zásobování plynem

ČSN 73 6005 - Prostorové uspořádání sítí

TPG 700 21 Číslačky pro plynovody a přípojky

TPG 700 24 Označování plynovodů a přípojek

TPG 704 01	Odběrná plynová zařízení a spotřebiče na plyná paliva v budovách
TPG 800 03	Připojování odběrných plynových zařízení, jejich uvádění do provozu a trvalé odpojení (schválena 25. 07. 2018)
TPG 905 01	Základní požadavky na bezpečnost provozu plynárenských zařízení
TPG 913 01	Kontrola těsnosti plynovodů a plynovodních přípojek
TPG 921 01	Spojování plynovodů a plynovodních přípojek z polyetylenu
TPG 934 01	Plynoměry. Umísťování, připojování a provoz

ČSN EN 12327 (38 6414) Zásobování plynem – Tlakové zkoušky, postupy při uvádění do provozu a odstavování z provozu – Funkční požadavky

ČSN EN 12 007 – 1,2,4 (38 6413) Zásobování plynem – Plynovody s nejvyšším provozním tlakem do 16 barů včetně – Část 1: Všeobecné funkční požadavky, Část 2: Specifické funkční požadavky pro polyetylen (nejvyšší provozní tlak do 10 barů včetně), Část 3: Specifické funkční požadavky pro ocel, Část 4: Specifické funkční požadavky pro rekonstrukce

ČSN EN 1555 – 1,2,3,4,5 (646412) Plastové potrubní systémy pro rozvod plyných paliv – Polyetylen (PE) – Část 1: Všeobecně, Část 2: Trubky, Část 3: Tvarovky, Část 4: Armatury Část 5: Vhodnost pro použití

ČSN 73 6005 - Prostorové uspořádání sítí technického vybavení

ČSN 73 0802 - Požární bezpečnost staveb

ČSN EN 15001-1 (386420) Zásobování plynem

ČSN 73 6005 - Prostorové uspořádání sítí

Metodické pokyny a pravidla pro výstavbu STL plynovodů a přípojek vydaných místně příslušným plynárenského podniku

Bezpečnostní pásma plynových zařízení

U plynovodů a plynárenských zařízení se ochranným pásmem rozumí prostor ve vodorovné vzdálenosti od půdorysu plynárenského zařízení, měřeno kolmo na jeho obrys.

Nízkotlaké plynovody do 5 kPa tj. 0.005 MPa

Středotlaké plynovody od 0.005 MPa do 400 MPa

Ochranná pásma čini:

- u plynovodů a přípojek
 - o nad průměr 500 mm - 12 m
 - o od průměru 200 mm do 500 mm - 8 m
 - o do průměru 200 mm včetně - 4 m
- nízkotlakých rozvodů v zastavěném území obce - 1 m
- středotlakých rozvodů v zastavěném území obce - 1 m
- u technologických objektů - 4 m

Pro vedení rozvodů plynu v zastavěných územích a pod komunikacemi platí hodnoty stanovené ČSN 73 6005 – Prostorové uspořádání sítí technického vybavení.

Bilance

Spotřeby zemního plynu celkem:

Zemním plynem bude v této etapě zásoben objekty O1 a O5. Zároveň je nový řad navrhován jako příprava pro budoucí okolní zástavbu území.

V každém objektu bude napojeno vybavení kuchyně.

	v každém objektu	pro O1 a O5	celkem i s výhledem
Instalovaný příkon	78 kW	156 kW	390 kW
Spotřeba	10 Nm ³ /hod	20 Nm ³ /hod	50 Nm ³ /hod
	11.000 Nm ³ /rok	22.000 Nm ³ /hod	55.000 Nm ³ /rok

Technický návrh

Stávající stav

V dané lokalitě se nenachází veřejný STL plynovod. Pro zásobení navržených objektů je možné napojení na stávající STL plynovod, který se nachází severně od zájmového území, kde je situovaný v ulici Izraelská.

Návrh

Pro možné napojení navrhovaných objektů byly zpracovány PPD „Technické podmínky připojení k distribuční soustavě“ č. 0040670159 pro objekt O1, resp. 0040671273 pro objekt O5. Technické podmínky jsou zpracovány pro návrh plynovodů pro napojení 6 objektů. V 1. etapě však budou řešeny pouze objekty O1 a O5. Rozsah a trasy plynovodů budou tedy zrealizovány v nejnútnejším objemu se zaslepením tak, aby bylo možné v dalších etapách jejich prodloužení.

a/ Plynovod

Zásobení navržených objektů zemním plynem bude zajištěno ze stávajícího plynovodu DN 500 v ulici Izraelská. Navržený plynovod „P“ bude o profilu d90.

Trasa plynovodu bude vedena nejprve jižním směrem v délce cca 60 m, následně západním podél budovy č.p. 3160 a pak JJZ až do zájmového území, kde bude zakončena v bodě P-19 SV od SV rohu navrženého objektu O1. Od bodu P-15 je však plynovod zredukován na d50. Na plynovod „P“ se v bodě P-15 napojuje druhá větev, tedy „P1“. Ta je vedena východním směrem se zaslepením v bodě P1-6 pro budoucí napojení a prodloužení v dalších etapách. Bude rovněž o profilu PE d90.

Na plynovod „P“ resp. „P1“ budou napojeny přípojky pro objekty O1, resp. O5.

Napojení plynovodu PE90 na stávající STL potrubí OC500 bude provedeno navařením límce na OC plynovod, na který se navaří porubí DN 80 vč. navařovacího kulového uzávěru. Po provedení provrtání plynovodu pro odbočku skrz uzávěr, bude kohout uzavřen a přivařen přechod OC/PE. Napojení bude provedeno podle schváleného postupu prací PPD.

Trasa navrženého plynovodu je patrná z příložené situace. Plynovod je vedeno v souběhu s ostatními navrženými podzemními sítěmi při zachování odstupových vzdáleností dle ČSN 73 6005. V podélném profilu jsou vyznačeny křížení s navrženými podzemními sítěmi ostatních médií.

Větev plynovodu „P“ kříží ve staničení cca 2,5m kabely elektro a ve staničení cca 64,0m pak horkovod. Jejich uložení není výškově známe a proto je nutné před zahájením provést v místě křížení kopané sondy a v případě potřeby trasu plynovodu výškově přizpůsobit.

Materiál

Venkovní rozvod plynu je navržen z materiálu PE 100RC SDR17,6 d90x5,2, resp. PE100RC SDR11 d50x4,6. Společně s potrubím bude uložen a přichycen k potrubí signální vodič a nad obsyp bude položena výstražná folie. Potrubí bude uloženo v otevřeném výkopu.

Veškeré práce na plynových zařízeních je nutné provádět odborně dle platných ČSN, bezpečnostních předpisů, technických pravidel, montážních pokynů dodavatelů jednotlivých zařízení a požadavků budoucích provozovatelů těchto zařízení oprávněnými osobami.

Po skončení montážních prací bude potrubí tlakově odzkoušeno.

Rozsah

Plynovod „P“	PE 100RC SDR17,6 d90x5,2	cca 306 m
	PE100RC SDR11 d50x4,6	cca 30 m
Plynovod „P1“	PE 100RC SDR17,6 d90x5,2	cca 89,5 m

b/ Plynovodní přípojky

Pro napojení navržených objektů zemním plynem jsou navrženy STL plynovodní přípojky. Ty budou napojeny na navržený STL plynovod, větve „P“ a „P1“ a to min. 1,0 m před zaslepením.

Plynovodní přípojky budou vždy ukončeny před licemi objektu kohoutem kulovým z PE-HD d32 s teleskopickou zemní soupřavou ukončenou v poklopu v úrovni terénu. Uzávěr je určen jako hlavní uzávěr plynu.

Domovní části STL plynovodních přípojek (rozvody vnějšího domovního plynovodu) navazují na veřejné části přípojek, které jsou ukončeny hlavním uzávěrem plynu. Přípojky jsou vedeny do 1.PP objektů. Materiálem pro přípojky jsou trouby PE 100 SDR11 d32x3,0. Potrubí přípojek bude uloženo v 10cm vrstvě pískového lože, nad potrubím bude proveden obsyp pískem v tl. 20cm. Na obsypu bude uložena výstražná fólie z PE. Potrubí bude opatřeno signalizačním vodičem. Domovní části STL plynovodních přípojek jsou přivedeny do 1.PP objektů, kde budou ukončeny domovním uzávěrem plynu. Za uzávěrem bude osazen filtr, regulátor tlaku STL – NTL a plynoměr. Typ plynoměru byl stanoven na základě žádosti o odběr zemního plynu a byl určen v technických podmínkách. Bude osazena velikost G6. Vnější domovní rozvody STL přípojek končí s licem objektů HUP.

Trasa plynovodů a plynovodních přípojek je patrná z přiložené situace. Plynovod je veden v souběhu s ostatními navrženými podzemními sítěmi při zachování odstupových vzdáleností dle ČSN 73 6005.

Dimenze přípojek byly stanoveny na Ø 32x3,0 , LPE SDR 11, materiál PE 100, Robust Pipe.

Materiál

Potrubí PE 100 SDR11 d32x3,0 bude uloženo v otevřeném výkopu. Veškeré práce na plynových zařízeních je nutné provádět odborně dle platných ČSN, bezpečnostních předpisů, technických pravidel, montážních pokynů dodavatelů jednotlivých zařízení a požadavků budoucích provozovatelů těchto zařízení oprávněnými osobami.

Po skončení montážních prací bude potrubí tlakově odzkoušeno.

Rozsah

Přípojka pro O1 PE 100RC SDR11,6 d32x3,0	cca 7,2 +1,5 m
Přípojka pro O1 PE 100RC SDR11,6 d32x3,0	cca 2,0 +7,5 m

iv. VYTÁPĚNÍ A CHLAZENÍ

Vnější výpočtové údaje pro výpočet tepelných ztrát a zisků

Podle ČSN EN 12831 - Výpočet tepelného výkonu, leží areál v oblasti venkovní výpočtové teploty $t_e = -13^{\circ}\text{C}$, bez intenzivních větrů.

- venkovní výpočtová teplota	-13°C
- roční průměrná teplota	$+5,1^{\circ}\text{C}$
- průměrná teplota v topném období	$+4,4^{\circ}\text{C}$
- střední denní venkovní teplota pro začátek a konec otopného období	$+13^{\circ}\text{C}$
- počet dnů otopného období	229

V případě letních podmínek navrhujeme přísnější podmínky a to z důvodu, že jsou použity indukční jednotky, kde je nutné zajistit dostatečné odvlhčení v letním extrému. Navrhované hodnoty jsou zvoleny dle ČSN 12 7010 Z1 – percentil 99,6% pro Prahu – Klementinum.

Vnitřní výpočtové údaje

Prostory	Vnitřní zima	teplota léto	Úprava vlhkosti	rel.
Kanceláře, jednací místnosti	22°C	25,5°C	30%-55%	
Pasáž, lobby	22°C	25,5°C	nezaručeno	
Restaurace – sezení	22°C	25,5°C	nezaručeno	
Restaurace – varna	20°C	29°C	nezaručeno	
Obchody	22°C	25,5°C	nezaručeno	
Technické prostory	min. 5°C	dle technologie	nezaručeno	
Schodiště	15°C	nezaručeno	nezaručeno	
Sprchy	25°C	nezaručeno	nezaručeno	
Garáž	nezaručeno	nezaručeno	nezaručeno	

Přesnost teplot $\pm 2^\circ\text{C}$.

VYTÁPĚNÍ

1.1.2 Bilance tepla – O1

Topnou vodou bude zajišťována potřeba tepla pro:

Pokrytí tepelných ztrát	880 kW
Ohřev VZT + dveřní clony	720 kW
Ohřev TV	100 kW
Celkem	1700 kW

Přípojná hodnota zdroje tepla objekt:

Pokrytí tepelných ztrát	880 kW (100 %)
Ohřev VZT + dveřní clony	720 kW (100 %)
Ohřev TV	0 kW (0 %)
Celkem	1600 kW

1.1.3 Bilance tepla – O5

Topnou vodou bude zajišťována potřeba tepla pro:

Pokrytí tepelných ztrát	700 kW
Ohřev VZT + dveřní clony	600 kW
Ohřev TV	100 kW
Celkem	1400 kW

Přípojná hodnota zdroje tepla objekt:

Pokrytí tepelných ztrát	700 kW (100 %)
Ohřev VZT + dveřní clony	600 kW (100 %)
Ohřev TV	0 kW (0 %)
Celkem	1300 kW

1.1.4 Předpokládaná roční spotřeba tepla – O1:

Vytápění 1600 MWh/rok

VZT	420 MWh/rok
Ohřev TV	120 MWh/rok
Celkem	2140 MWh/rok

1.1.5 Předpokládaná roční spotřeba tepla – O5:

Vytápění	1350 MWh/rok
VZT	330 MWh/rok
Ohřev TV	120 MWh/rok
Celkem	1800 MWh/rok

Zdroj tepla

Zdrojem tepla bude tlakově nezávislá předávací stanice, napojena na horkovod. Odběr tepla bude řízen dle 1/4hodinového maxima. Fakturační měření na primární straně bude jedním měřičem pro celý objekt, jednotlivé spotřeby v rámci domu budou měřeny podružnými měřiči. Dalším zdrojem bude TČ země-voda, napojené na energopiloty. Zdroje tepla budou umístěny v technické místnosti v 1.PP.

Ohřev TV pro kanceláře bude řešen lokálními el. ohřivači, ohřev TV pro gastro bude řešen centrálně v rámci výměňkové stanice

CHLAZENÍ

Tepelné zisky

Kanceláře	68W/os + 108g vodní páry za hodinu
Kanceláře – vybavení	80W/os
Kanceláře – osvětlení	10W/m ²
Retaily – technologie	15W/m ²
Retaily – osvětlení	50W/m ²
Retaily – lidé	15W/m ²
Retaily – rezerva	10W/m ²
(celkem retaily)	90W/m ²

Obsazenost

Kanceláře	8m ² /osoba
Obchody	6m ² /osoba
Restaurace	2,5m ² /osoba (sezení uvažováno na 70% plochy)

Pro výpočet vnějších tepelných zisků se uvažuje stínící součinitel 0,20 (venkovní žaluzie od 2.NP výše, pro 1.NP se uvažuje solární faktor oken max. 0,4 (trojsklo).

Bilance chladu – O1

Výpočet byl proveden dle ČSN 73 0548.

Pokrytí tepelných zisků (vnitřní + vnější)	1000 kW
<u>Chladiče VZT</u>	<u>1300 kW</u>
Celkem	2300 kW

Přípojná hodnota zdroje chladu pro objekt:

Pokrytí tepelných zisků	900 kW (90 %)
<u>Chlazení vzduchu ve VZT jednotkách</u>	<u>1300 kW (100 %)</u>
Celkem	2200 kW

Bilance chladu – O5

Výpočet byl proveden dle ČSN 73 0548.

Pokrytí tepelných zisků (vnitřní + vnější)	780 kW
<u>Chladiče VZT</u>	<u>1000 kW</u>
Celkem	1780 kW

Přípojná hodnota zdroje chladu pro objekt:

Pokrytí tepelných zisků	700 kW (90 %)
<u>Chlazení vzduchu ve VZT jednotkách</u>	<u>1000 kW (100 %)</u>
Celkem	1700 kW

Předpokládaná roční spotřeba chladu – O1:

Chlazení	1000 MWh/rok
<u>VZT</u>	<u>470 MWh/rok</u>
Celkem	1470 MWh/rok

Jedná se o vyrobenou energii (chlad), nikoli spotřebu el. energie.

Předpokládaná roční spotřeba chladu – O5:

Chlazení	700 MWh/rok
<u>VZT</u>	<u>370 MWh/rok</u>
Celkem	1070 MWh/rok

Jedná se o vyrobenou energii (chlad), nikoli spotřebu el. energie.

1.2.6 Zdroj chladu

Zdrojem chladu budou vodou chlazené chillery, umístěnými ve strojovně chlazení v suterénu. Teplo z kondenzátorů bude mařeno pomocí suchých chladičů na střeše objektu, které se vzhledem k prostorovým nárokům uvažují jako zkrápěné. Akustický výkon chladičů se uvažuje 90dB(A), opět kvůli minimalizaci prostorových nároků. V přechodném období bude umožněn free-cooling (volné chlazení). Zatřídění chillerů bude min. v třídě B dle Eurovent, regulace výkonu bude plynulá nebo skoková v rozsahu 25-100%.

Dalším zdrojem chladu bude tepelné čerpadlo země - voda, které bude v maximální míře využívat možnost volného chlazení v energopilotách pro okruh indukčních jednotek.

1.2.7 Chladicí soustava

Pro chlazení kanceláří budou sloužit indukční jednotky (chladičí trámy) v dvoutrubkovém provedení. Pro retaily, restauraci, lobby budou sloužit fancoily, dle potřeby čtyřtrubkové. FCU budou vybaveny EC motory. Systém chlazení

bude fungovat celoročně pro případ chlazení vnitřních zasedacích místností. Pro zamezení kondenzace bude systém MaR hlídat rosný bod (výpočet na základě vnitřní teploty, vlhkosti a teploty chladicí vody). V letních extrémech bude třeba přiváděný vzduch odvlhčovat (bude zajištěno na VZT jednotkách).

Rozvody chladicí vody budou z trubek ocelových bezešvých hladkých opatřených nátěrem, veškeré rozvody budou chráněny parotěsnou tepelnou izolací. Nejvyšší místa rozvodů budou opatřena odvzdušněním, na nejnižších místech budou vypouštěcí ventily. Odbočky z hlavního rozvodu budou opatřeny uzavíracími armaturami, jednotlivá místa spotřeby budou opatřena vyvažovacími ventily s možností změření a zaregulování průtoku a měřiči chladu.

Provozní náplň primárního chladicího okruhu bude nemrznoucí směs. Sekundární rozvody po budově budou provedeny s upravenou chladicí vodou, přičemž rozdělení primárního a sekundárního okruhu bude na chladicích jednotkách, pro volné chlazení přes deskový výměník.

Rozvody chlazení do DN 150 včetně budou dimenzovány na max. tlakovou ztrátu 100Pa/m v rovných úsecích a zároveň rychlost proudění nepřekročí 0,9m/s. Pro vyšší dimenze platí hodnota 50Pa/m, už bez omezení rychlosti proudění.

Od zdroje chladu povedou následující chladicí větve:

- Chlazení kanceláří – sever 16/20°C
- Chlazení kanceláří – jih 16/20°C
- Chlazení nájemních prostor v 1.NP (obchody, gastro) 6/12°C
- Chladiče VZT 6/12°C

Zdrojem chladu budou vodou chlazené chillery, umístěnými ve strojovně chlazení v suterénu. Teplo z kondenzátorů bude mařeno pomocí suchých chladičů na střeše objektu, které se vzhledem k prostorovým nárokům uvažují jako zkrápěné. Akustický výkon chladičů se uvažuje 90dB(A), opět kvůli minimalizaci prostorových nároků. V přechodném období bude umožněn free-cooling (volné chlazení). Zatřídění chillerů bude min. v třídě B dle Eurovent, regulace výkonu bude plynulá nebo skoková v rozsahu 25-100%.

Pro chlazení kanceláří budou sloužit indukční jednotky (chladicí trámy) v dvoutrubkovém provedení. Pro retaily, restauraci, lobby budou sloužit fancoily, dle potřeby čtyřtrubkové. FCU budou vybaveny EC motory. Systém chlazení bude fungovat celoročně pro případ chlazení vnitřních zasedacích místností. Pro zamezení kondenzace bude systém MaR hlídat rosný bod (výpočet na základě vnitřní teploty, vlhkosti a teploty chladicí vody). V letních extrémech bude třeba přiváděný vzduch odvlhčovat (bude zajištěno na VZT jednotkách).

Rozvody UTCH do DN 150 včetně budou dimenzovány na max. tlakovou ztrátu 100Pa/m v rovných úsecích a zároveň rychlost proudění nepřekročí 0,9m/s. Pro vyšší dimenze platí hodnota 50Pa/m, už bez omezení rychlosti proudění.

v. VZDUCHOTECHNIKA

VÝCHOZÍ PODMÍNKY

Klimatické podmínky místa stavby

Parametry	Zima	Léto
Teplota suchého teploměru (venkovní teplota T_e)	- 15 °C	+ 34,3 °C
Entalpie vzduchu	- 12,7 kJkg ⁻¹	+ 67,5 kJkg ⁻¹
Relativní vlhkost vzduchu	96 %	37 %
Měrná vlhkost vzduchu	1,0 g.kg ⁻¹	12,8 g.kg ⁻¹

Jednotlivé funkční celky budovy budou mít samostatné VZT jednotky (AHU). AHU budou umístěny ve strojovnách v suterénu a na střeše objektu. Zatřídění jednotek min. ve třídě B dle Eurovent, další požadavky na třídy: H1, P1, V2 dle ČSN EN 13 053. Všechny jednotky budou splňovat Ekodesign pro rok 2018, tedy mj. suchá účinnost rekuperace

min. 73% (pro rotační výměníky platí 80%). Jednotky budou vybaveny EC motory frekvenčními měniči. Úroveň filtrace F7. SFP pro AHU max. 2000Ws/m³, pro přívodní jednotky 1100Ws/m³, pro odvod vzduchu 700Ws/m³.

Vnitřní výpočtové údaje

Prostory	Vnitřní teplota zima	Vnitřní teplota léto	Úprava rel. vlhkosti
Kanceláře, jednací místnosti	22°C	25,5°C	30%-55%
Pasáž, lobby	22°C	25,5°C	nezaručeno
Restaurace – sezení	22°C	25,5°C	nezaručeno
Restaurace – varna	20°C	29°C	nezaručeno
Obchody	22°C	25,5°C	nezaručeno
Technické prostory	min. 5°C	dle technologie	nezaručeno
Schodiště	15°C	nezaručeno	nezaručeno
Sprchy	25°C	nezaručeno	nezaručeno
Garáž	nezaručeno	nezaručeno	nezaručeno

Přesnost teplot $\pm 2^\circ\text{C}$.

Další okrajové podmínky:

Maximální rychlost vzduchu v pobytové zóně

max. 0,20m/s

Maximální hodnoty hladin hluku

V ostatních místnostech je hladina odhadována analogicky z výše uvedenými prostory.

	Maximální hladina hluku [dB (A)]
Technické a technologické místnosti	70
Garáže	60
Sociální zázemí, schodiště, sklady	55
Obchody, restaurace, lobby	50
Kanceláře, zasedací místnosti	40

Množství větracího vzduchu

Na základě platných hygienických předpisů byly stanoveny minimální průtoky čerstvého vzduchu následovně:

množství přiváděného čerstvého vzduchu na osobu

Kancelářské plochy	40 m ³ h ⁻¹ os ⁻¹
Obchodní prostory - zákazníci	50 m ³ h ⁻¹ os ⁻¹
Obchodní prostory - zaměstnanci	50 m ³ h ⁻¹ os ⁻¹
Restaurace	50 m ³ h ⁻¹ os ⁻¹

Výměny vzduchu v sanitárních zařízeních dle NV č.361/2007 Sb. kterým se stanoví podmínky ochrany zdraví při práci:

Šatny	20 m ³ h ⁻¹ / 1 šatní místo
Umývárny	30 m ³ h ⁻¹ / 1 umyvadlo
Sprchy	150 m ³ h ⁻¹ / 1 sprchu
WC	50 m ³ h ⁻¹ / 1 kabinu
Pisoár	25 m ³ h ⁻¹ / 1 pisoár

Hromadné garáže

Výpočet výměny čerstvého vzduchu dle postupu z ČSN 73 6058/2011 založeným na koncentracích oxidu uhelnatého (CO) v jednotlivých úsecích. Minimální intenzita větrání $I = 0,5\text{h}^{-1}$

Ostatní provozy

Chodby, schodiště, sklady	min. 0,5 h ⁻¹
Restaurace - varna	n = 25 h ⁻¹
(vztaženo na 30% plochy prostoru o výšce 5m)	

Obsazenost

Kanceláře	8m ² /osoba
Obchody	5m ² /osoba
Restaurace	2,5m ² /osoba (sezení uvažováno na 70% plochy)

Popis hlavních VZT zařízení

AHU pro kanceláře budou umístěny na střeše. Výška jednotek bude i přes 4m. Jednotky budou zajišťovat filtraci vzduchu, zpětné získávání tepla i vlhkosti (min. 70%), rotačním výměníkem, ohřev, chlazení vč. odvlhčení a zpětného dohřevu v létě, vlhčení vzduchu parním el. vyvíječem. Bude umožněna cirkulace kvůli indukčním jednotkám. Směšovací klapka bude řízena čidly CO₂. Odbočky do všech pater budou osazeny požárními klapkami a VAV regulátory.

Sociální zázemí a kuchyňky budou větrány podtlakově ventilátory na střeše. Náhrada vzduchu bude pomocí jednotek pro kanceláře.

Obchody budou větrány samostatnou jednotkou v suterénu, která bude zajišťovat filtraci vzduchu, zpětné získávání tepla (deskový ZZT), ohřev a chlazení vzduchu. Každý obchod bude mít vlastní napojovací bod tvořený dvojicí CAV regulátorů.

Restaurace bude mít dvě jednotky – jednu pro varnu, která bude zajišťovat filtraci vzduchu, zpětné získávání tepla (deskový ZZT), ohřev a chlazení vzduchu; a druhou pro sezení, která bude zajišťovat filtraci vzduchu, zpětné získávání tepla (rotační ZZT), ohřev a chlazení vzduchu. Obě jednotky budou v suterénu. Jednotka pro varnu je určena pro krytí tepelných zisků v prostoru, pokud by toto nájemci nepostačovalo, doplní si vlastní zařízení pro dochlazení prostor (na bázi chladiva).

Lobby a kavárna budou mít vlastní jednotku, zajišťující filtraci vzduchu, zpětné získávání tepla (deskový ZZT), ohřev a chlazení vzduchu. Jednotka bude umístěna v suterénu.

Garáže budou větrány podtlakově odvodními ventilátory, řízenými čidly CO. Každé patro bude mít minimálně jeden ventilátor. Do garáží nebude vháněn odpadní vzduch z kanceláří a garáže nebudou temperovány. Do 1.PP bude umožněn vjezd LPG/CNG. Bude zde realizováno havarijní odvětrání, zajišťující 6násobnou výměnu vzduchu, 50% se bude odsávat pod stropem, 50% u podlahy. Vzduch bude vyveden nad střešní objektu.

Větrání CHÚC bude provedeno dle požadavku PBR tak, aby byl zajištěn požadovaný přetlak (min. 10Pa při otevřených východových dveřích a min. 25Pa a max. 100Pa při zavřených dveřích).

Dveřní clony budou umístěny u všech hlavních vstupů do objektu a vrat do garáží. Budou teplovodní a budou omezovat pronikání studeného vzduchu do budovy v zimním období. Preferuje se vertikální provedení clon

Dimenzování VZT rozvodů

Vzduchovody budou dimenzovány následovně:

Šachty, rozvody v technických podlažích	rychlost max. 5,5m/s
Horizontální rozvody v patrech	rychlost max. 3,5m/s
Potrubí bude třídy těsnosti C (gastro – D), spojování přírub stahovacími svorkami	
Všechna kolena, rozbočky apod. budou opatřeny náběhovými plechy	
Vnitřní radius potrubí min. 100mm	
Přechody budou řešeny tak, aby úhel přechodu byl max. 30°	

vi. SILNOPROUDÉ ROZVODY, BLESKOSVOD

A. VOTS

Technologická a stavební část

Pro zajištění požadovaného příkonu objektů O5 a O1 HAGIBOR budou v investorem vymezených prostorech při obvodové hraně v 1. podzemním podlaží objektů zhotoveny velkoodběratelské trafostanice (VOTS).

Každá VOTS je navržena pro instalaci vstupního rozváděče 22 kV SG Ready (přívod + přívod + vývod) a pro řídicí technologii ve vlastnictví PREDistribuce a technologie odběratele. Do každé části odběratele VOTS budou osazeny rozváděče 22 kV (pole měření + vývod na TR) a transformátory o výkonu dle požadavků odběratele pro zajištění požadovaného celkového příkonu HAGIBOR = 5905 kW (dle technických podmínek připojení PREDi z 7. 8. 2018).

Nová velkoodběratelská trafostanice bude mít stavebně oddělený prostor PREDi s celoročním přístupem obsluhy 24 h. denně, s možností přístavění měřicího vozu v potřebné vzdálenosti a trvale zajištěnou transportní cestu pro výměnu technologie. Stavební připravenost pro osazení technologie PREDi zajistí odběratele a bude provedena dle standardů a podnikových norem PREDi (především dle PN KT 203 – Zásady řešení vestavěných stanic).

Hranice mezi majetkem PREDistribuce a odběratelem bude na kabelových koncovkách vývodu do pole měření z rozváděče 22 kV PREDi

Kabelová část

Souhrnné nároky a účinky stavby

Požadavek na ochranné pásmo kabelů a trafostanic je dán zákonem č. 458/2000 Sb. v platném znění. Ochranná pásma jsou vymezena svislými rovinami:

Trafostanice - 2 m od zdi trafostanice

Kabelová vedení - 1 m na každou stranu od krajního kabelu

Stavbou bude zajištěna dodávka elektrické energie. Provoz elektrického zařízení nezhorší životní prostředí ani nebude mít žádné jiné negativní důsledky na okolí stavby.

Pokládání jednožilových kabelů

Jednožilové kabely se do země ukládají v ploché nebo trojúhelníkové formaci. Při ukládání ve formě těsného trojúhelníku se nejdříve uloží dva kabely vedle sebe a třetí kabel se uloží na ně. Poloha kabelů se zajistí ovinutím zajišťovací páskou z plastiku ve vzdálenosti 2 až 2,5 m.

Konstrukce kabelové trasy

Výkopy kabelové trasy:

Výkopy budou prováděny výhradně ručně s maximální opatrností. Výkopy budou šíře dle normy ČSN 73 6005 a hloubky 1200mm pro kabely VN. V místech vjezdů do objektů budou kabely v ochranné rouři DN 160 a DN 200 s obetonováním (viz, výkres vzorových řezů uložení kabelů).

Pro spojkování kabelů VN budou vyhloubena spojkoviště o rozměrech 4x1,5m, hloubky 1,2m.

Volba kabelů a kabelových souborů

Budou voleny podle katalogu prvků PREDi, ve znění platném ke dni projednání projektu s pracovníky technického rozvoje nebo inspekce rozvodného zařízení provozních správ.

Mimofádná opatření

Pokud při výkopových pracích budou nalezena místa, kde nebude možné dodržet uložení podle vzorového řezu, musí se kabel chránit proti mechanickému poškození. Také je nutno při ukládání kabelů respektovat dovolené krytí kabelů s ohledem na požadavek normy ČSN 73 6005 a konečnou úpravu terénu. Vzdálenost krajního kabelu od stavebních objektů (regulační čára) musí být alespoň 0,6 m. Při ukládání kabelů je nutno v oblasti vjezdů vozidel na pozemky uložit kabely do chrániček. Veškeré výkopové práce v blízkosti ostatních sítí je nutno vykonávat ručně.

Provedení trasy

Většina trasy kabelů bude provedena standardně. Dno výkopu se před ukládáním kabelu vyčistí a pokryje vrstvou nejméně 8 cm jemnozrného písku, frakce 0 + 4 mm. Po uložení se zkontrolují konce kabelu, zda jsou uzavřeny proti vniknutí vlhkosti smršťovací čapkou. Uložený kabel se zasype stejnou vrstvou písku (8 cm) a zakryje se předepsaným krytím. Výška pískové vrstvy se měří od povrchu kabelu. Jako zákryt je možno použít pouze betonové desky. Zákryt

musí překrývat kabely alespoň o 4 cm. Pod komunikacemi a vjezdy do areálů je nutno uložit kabel do chrániček. Je-li vstup do roury v úrovni dna výkopu, je nutno před zatahováním kabelu vyhloubit půdu před otvorem tak, aby při zatahování nebyly do roury vtáženy kamínky a jiné předměty, které by mohly způsobit ucpání. Při výstupu kabelu z roury se kabel musí chránit proti poškození stříhem při sesedání půdy. Po zatažení do roury musí být kabel podložen na obou stranách tak, aby se dotýkal horní části otvoru. Podložení se provede prosetou zhutnělou zeminou, na které je vrstva písku. Konce roury se musí utěsnit z obou stran v délce 10 cm proti vniknutí vody a nečistot vodotěsnou pěnou, tmelem nebo speciálními kabelovými manžetami. Rovněž tak se utěsní konce rour ponechaných jako rezerva. Prostupy musí přesahovat šířku vozovky o 0,5m.

Všechny použité chráničky musí být vybrány z „Katalogu prvků PREdi“.

Záhozy kabelových rýh budou prováděny se zhutněním povrchu po 20 cm vrstvách.

Po dobu provádění stavby musí být zabezpečen vchod do objektu a výkopy v noci osvětleny.

Minimální vzdálenosti mezi kabely:

Silové kabely do	Silové kabely do		
	1 kV	10 kV	22 kV
22 kV	0,2	0,2	0,2
Sdělovací kabely	0,3 (0,1)	0,8 (0,3)	0,8 (0,3)
Sdělovací kabely energetiky	0,15	0,25	0,25

Poznámka:

Údaje v závorkách platí pro uložení v technickém kanálu nebo v chráničkách. Sdělovacími kabely energetiky jsou míněny sdělovací a pomocné obvody silového zařízení včetně místních pomocných kabelů energetiky. Nelze-li tyto vzdálenosti dodržet, oddělí se kabely přepážkou odolávající oblouku, nebo se uloží do kabelových žlabů. Při křížení se kabely oddělí cihlami nebo betonovou deskou. Pokud je jedno z křížujících vedení v betonovém žlabu, lze pro druhé vedení použít žlab z plastu.

Jednožilové kabely tvořící jeden proudový obvod se při posuzování vzdálenosti k ostatním kabelům považují za jeden kabel. Pro křížení platí stejné podmínky jako pro souběh.

Označení kabelů

Označení kabelů štítky a jejich popis se provede dle PN PREdi. Na kabelech uložených v zemi se označení provede: Na obou koncích kabelu ve vzdálenosti 20 cm pod kabelovou koncovkou.

Kabelové spojky na kabelech VN se značí dalším štítkem k identifikaci zhotovitele.

Štítek se umístí 20 cm pod kabelovou koncovkou, případně 20 cm vedle kabelové spojky.

Kontroly jakosti a zkoušky při pokládce kabelů

Uvedené činnosti zajistí dodavatel montáže.

Zahájení stavby vedení

Zahájení stavby vedení a termínu pokládky je provádějící organizace povinna včas prokazatelně (pisemně, příp. faxem) uvědomit investiční útvar a příslušnou provozní správu, oddělení inspekce rozvodného zařízení PREdi.

Průběžná kontrola

Kvalitu provedených prací garantuje průběžně vedoucí pokládky dodavatele a provádí o tom zápis. Kontrolu kvality prováděných prací provádí zároveň průběžně technik odboru výstavby. O kontrole provádí zápis do stavebního deníku.

Činnost po provedení pokládky a před zakrytím kabelů

Dodavatel montáže zajistí geodetické zaměření firmou uvedenou v databázi oprávněných geodetů.

Dodavatel provede od ruky zakres kabelů do prázdných plánů. Zaměří se při tom na vzdálenost kabelů od stavebních objektů a úložných zařízení a na šířku kabelové trasy. Zároveň skutečného provedení stavby musí obsahovat uložení nových a stávajících kabelů. Geodetické zaměření trasy bude předáno IMI Praha.

Činnost před zasypáním kabelů zeminou, po pokládce a po zasypání pískem a položení zákrytových desek

V případě pokládky kabelů VN zajistí dodavatel montáže provedení plášťové zkoušky u útvaru Centralizovaná údržba VN. Při zjištění porušení pláště se až do opravy kabel nezasype. Dodavatel montáže nahlásí připravenost a požádá o kontrolu a souhlas se záhozem inspekci rozvodného zařízení u provozní správy. Současně předá zakres kabelové trasy provedený od ruky. Kontrolu prohlídkou provádí pracovník inspekce rozvodného zařízení PREdi po pokládce a

po zasypání pískem a položení zákrytových desek. Zejména zkontroluje uložení v prostupech a jiných exponovaných místech. Při zjištění závad se až do jejich odstranění neprovede zához kabelu.

Dodavatel montáže zajistí provedení výchozí revize. Součástí revize je souhlas provozovatele se záhozem a doklad o úspěšném provedení plášťové zkoušky.

BILANCE ELEKTRICKÉ ENERGIE

Energetická bilance byla sestavena na základě měrného zatížení a plošných výměr (podklady profesí nejsou v tuto chvíli k dispozici).

OBJEKT O1

HPP NP: 20.600m²

HPP PP: 10.500m²

Instalovaný příkon	P _i =3300 kW
Soudobý příkon	P _s =1300 kW
Odhadovaná roční spotřeba	Q _r =3000 MWh/rok

OBJEKT O5

HPP NP: 15.773m²

HPP PP: 9.600m²

Instalovaný příkon	P _i =3000 kW
Soudobý příkon	P _s =1150 kW
Odhadovaná roční spotřeba	Q _r =2700 MWh/rok

Požadavky na kapacity veřejných sítí komunikačních vedení

Připojení objektu na datové a telefonní služby je uvažováno ze sítě poskytovatele slp připojení CETIN Připojným místem byla zástupcem CETIN stanovena stávající trasa opti trubek nacházející se v ulici Vinohradská pod objektem Radio Svobodná Evropa vlevo od plánovaného objektu. Délka trasy přípojky cca 110m.

Požadavky na kapacity elektronického komunikačního zařízení

Není požadováno

V rámci centra je uvažováno se stáním pro nabíjení elektromobilů.

B. Elektroinstalace

Napěťové soustavy

hlavní obvody:	3 ~ 50Hz, 22kV / IT, 3 NPE ~ 50Hz, 400V / TN-C-S
pomocné obvody:	1 NPE ~ 50Hz, 230V/TN-S

Ochrana před neb. dotykem živých částí v napěťové soustavě 3 ~ 50Hz, 22 kV/IT

Izolací	- dle ČSN 33 2000-4-41
Kryty, přepážkami	- dle ČSN 33 2000-4-41

Ochrana před neb. dotykem živých částí v napěťové soustavě 3NPE ~ 50Hz, 400V/TN-C-S

Izolací	- dle ČSN 33 2000-4-41
Krytím	- dle ČSN 33 2000-4-41
Doplňková proudovým chráničem	- dle ČSN 33 2000-4-41

Ochrana před neb. dotykem neživých částí soustavě 3 ~ 50Hz, 22 kV/IT

Základní - uzemněním v sítích kde není přímo uzemněný střed zdroje dle ČSN 33 2000-4-41 – únor 2000 čl. 413.N6.1

Ochrana před neb. dotykem neživých částí v napěťové soustavě 3 NPE ~ 50Hz, 400V/TN-C-S

Základní - automatickým odpojením od zdroje dle ČSN 33 2000-4-41

- uzemněním dle ČSN 33 2000-4-41

- pospojováním dle ČSN 33 2000-4-41

Zvýšená - doplňujícím pospojováním - dle ČSN 33 2000-4-41

- proudovým chráničem

Pozn. Uvedené normy jsou uvažovány v poslední aktuální verzi edice k datu vydání této dokumentace

Ochrana proti zkratu a přetížení

V soustavě 3 NPE ~ 50Hz, 400V / TN-C-S budou osazeny jističe nebo pojistky s odpovídající charakteristikou pro bezpečné vypnutí příslušné části elektrického zařízení.

Ochrana proti přepětí

- Ochrana proti účinkům SEMP

Ochrana proti účinkům přepětí musí splňovat podmínky ČSN EN 60664-1 a bude navržena dle požadavků investora v dalších stupních projektové dokumentace.

- Ochrana proti účinkům LEMP

a) vnější ochrana hromosvodová instalace (ZBO 0)

b) vnitřní ochrana vyrovnáním potenciálů s použitím svodičů přepětí (ZBP O/E)

Stupeň důležitosti dodávky elektrické energie

Dodávka elektrické energie pro běžný provoz bude dle ČSN 34 1610, §16107c a §16110 ve stupni č. 3. Pro požární bezpečnostní zařízení bude dodávka elektrické energie zajištěna ve stupni č. 1.

Silnoproudé instalace

Nové velkoodběratelské trafostanice budou umístěny v suterénu objektu na 1.PP. Vstupní stanice PRE bude umístěna na obvodovém plášti prvního suterénu. Vstup do stanice bude zajištěn 24/7 přes recepci objektu.

V objektu bude umístěn VN rozvaděč poskytovatele připojení PREdi, a.s. Odtud budou kabely 22kV vedeny do rozvodny VN uživatele a dále na dvojici transformátorů. Pro napájení objektu jsou navrženy dva transformátory, každý o výkonu 1000kVA. V objektu O1 bude pod trafostanicí (3 suterén, výška přes dvě podlaží) umístěna hlavní rozvodna NN a rozvodna požárních zařízení. V objektu O5 bude hlavní rozvodna NN a požární umístěna vedle prostoru pro VOTS. Současně bude v technickém zázemí instalován záložní bateriový zdroj elektrické energie UPS. Dalším náhradním zdrojem bude pro každou část objektu dieselgenerátor o výkonu 650kVA na střeše objektu.

Kapacita dieselgenerátoru je uvažována pro následující zařízení:

- Slaboproudé systémy
- SHZ
- Požární větrání CHUC
- ZOKT
- Výtahy
- Ostatní nespecifikované menší odběry (vrata, dveře, závory....)

Dieselgenerátor bude umístěn na střeše objektu. Rozvodna NN náhradního zdroje (požární rozvodna), která bude napájet požární bezpečnostní zařízení v objektu, je navržena v blízkosti hlavní rozvodny NN v technické části suterénu. Elektrické rozvody zajišťující funkci nebo ovládání zařízení sloužící k protipožárnímu zabezpečení stavebních objektů (SHZ, evakuační výtahy, požární ventilátory, EPS, ERO apod.) musí mít zajištěnou dodávku elektrické energie ze dvou na sobě nezávislých napájecích zdrojů. Elektrická zařízení sloužící k protipožárnímu zabezpečení objektů se připojí samostatným vedením ze zálohované části hlavního požárního rozvaděče v objektu.

Současně však bude možné při výpadku elektrické energie, bez vyhlášení požárního poplachu, napájet nepožární zařízení a technologie dle požadavku investora pro zabezpečení nouzového chodu objektu. Při výpadku elektrické

energie bez vyhlášení požárního poplachu nejsou v chodu zařízení jako např. sprinklery, větrání CHUC apod. je možné místo těchto odběrů zálohovat např. část osvětlení (společného prostoru, garáže), IT uživatele – bateriové zdroje UPS, provoz výtahů, atd.

Kapacita objektového dieselgenerátoru není uvažována pro záložní napájení nájemců. Pro VIP klienta bude na střeše objektu ponechána rezerva pro budoucí možné umístění dieselgenerátoru do výkonu 500kVA.

Hlavní kabelové trasy budou vedeny z hlavní rozvodny do jednotlivých podružných a patrových rozvaděčů. Jedná se o rozvaděče napájející administrativní část a rozvaděče pro napájení technologií chlazení, vzduchotechniky, topení, a dalších. Pro páteřní napájení kancelářských ploch je navrženo využití přípojníc TN-C v AI provedení.

Stavební dispozice neumožňují volný přístup všech možných nájemců v rámci patrového rozdělení nájemního prostoru k hlavní stoupací trase a bude, v některých případech většího počtu nájemců na podlaží, nutné vést přípojné kabely přes stávajícího nájemce.

Hlavní napájecí trasy budou provedeny kabely typu CYKY (vyjma napájecí přípojnice). Požární zařízení bude napojeno kabely se zaručenou funkcí při požáru např. typu 1-CSKH-V180 B2cas1d0 (bude dále řešeno podle požadavků požárně bezpečnostního řešení stavby – PBŘS). Rozvody skryté v stavebních konstrukcích či nad podhledy. Rozvody v technickém zázemí a garážích na povrchu v kovových žlábech (roštích, lávkách) popř. v plastovém úložném materiálu. Energeticky náročné technologické systémy (jako jsou např. chladicí jednotky, výtahy apod.) jsou napájeny samostatnými kabely přímo z hlavní rozvodny NN objektu. Ostatní technologická zařízení (ventilátory, vzduchotechnické jednotky, a další) budou napájeny z rozvaděčů měření a regulace. Platí zásada, co MaR řídí i napájí.

Vodiče hlavního napájecího vedení budou dimenzovány na maximální pokles napětí 2 % při návrhovém zatížení. Vodiče podružných obvodů budou dimenzovány na maximální pokles napětí 3 % při návrhovém zatížení.

Vypínání elektrické instalace bude prováděno dálkově, a to systémem EPS (pouze Central Stop – z důvodů zamezení přetížení DA) a současně také tlačítky umístěnými v bezpečnostním velínu (služba 24h/7dnů), příp. na jiném místě daném PBŘS. V požadovaných prostorách budou instalována tlačítka „CENTRAL STOP“ – vypíná se provozní elektroinstalace mimo napájení požárně bezpečnostních zařízení, funkční vývody při požáru musejí zůstat pod napětím. Přepnutí na náhradní zdroj proběhne automaticky v případě poruchy běžného napájení. Dále budou instalována tlačítka „TOTAL STOP“, která umožní vypnout veškerou elektroinstalaci v objektu, tedy včetně požárně bezpečnostních zařízení a záložních zdrojů (dieselgenerátory, bateriové zdroje (UPS), centrální baterie nouzového osvětlení (CBNO). Ovládací napětí pro obvody CENTRAL STOP a TOTAL STOP bude napájeno z lokálního záložního zdroje UPS instalovaného přímo v hlavním rozvaděči rozvodny. Tlačítka „CENTRAL STOP“ a „TOTAL STOP“ nebudou vypínat přívodní rozvodnu 22kV PREDi.

Rozvaděče budou skříňové, krytí IP40/00, jističí prvky – jističe standardně vybaveny nadproudu a zkratovou spouští. Odtud budou dále vedeny kabely do podružných rozvaděčů jednotlivých technologických celků a výrobní technologie.

Kompenzace účinníku bude prováděna centrálně v hlavní rozvodně NN kompenzačními rozvaděči. Kompenzační zařízení bude regulovat účinník na hodnotu v rozmezí hodnot $\cos \varphi = 0,95$ až $0,98$. Kompenzační rozvaděče budou obsahovat eliminaci nepříznivých vlivů vyšších harmonických a regulátor s jemným stupňováním při nižších odběrech jak v indukční, tak i v kapacitní části.

Ve všech prostorách bude proveden běžný zásuvkový rozvod a přívody do jednotlivých prostor dle požadavků investora. Dále budou napojeny jednotky dle požadavků projektů TZB. Napojí se veškeré ostatní spotřebiče v objektu (rozvaděče MaR, výtah, zdroje chladu, ústředna TÚ, EPS, EZS, atd.).

V trasách napájecích kabelů jednotlivých podružných rozvaděčů budou vedeny uzemňovací vodiče, ke kterým budou připojeny body rozdělení soustav TN-C-S. Uzemňovací vodič bude ukončen ve sběrnici hlavního ochranného pospojování HOP. Sběrnice HOP bude připojena na strojový obvodový zemnič páskem FeZn 30/4. Ke sběrnici HOP budou dále připojena veškerá kovová potrubí vcházející do objektu a ostatní kovové konstrukce (VZT, ÚT, plyn apod.).

Na jeden světelný obvod bude připojeno pouze tolik svítidel, aby součet jejich jmenovitých proudů nepřesáhl jmenovitý proud jističího přístroje příslušného obvodu. U zářivek musí být počítáno s elektronickými předřadníky. Na jeden zásuvkový obvod lze připojit nejvýše až 10 zásuvkových vývodů, přičemž celkový instalovaný příkon nesmí překročit 3 680W při jistění 16A. Vícenásobná zásuvka se považuje za jeden zásuvkový vývod. Vývody pro zásuvky budou vybaveny proudovými chrániči. Na jeden trojfázový obvod lze připojit několik trojfázových zásuvek, avšak o stejném jmenovitém proudě. Trojfázové zásuvky o různém jmenovitém proudě se nesmějí zapojovat do stejného obvodu. Pro všechna plánovaná elektrická zařízení s příkonem 2 kW a více se navrhuji samostatné obvody, třebaže se připojují do zásuvek vidlicí.

Rozvody budou vedeny v kabelových žlábech, roštích, chráničkách nad podhledy, v konstrukcích či podlaze. V prostoru technického zázemí a garáží je uvažována povrchová montáž.

Veškeré prostupy elektroinstalace požárně dělícími konstrukcemi bude nutno utěsnit požárními ucpávkami dle ČSN 73 0810 na požární odolnost konstrukce certifikovaným způsobem.

Dimenzování prostor (instalované příkony):

• Garáže (osvětlení, běžné zásuvky)	20W/m2
• Sklady, strojovny, komunikace (osvětlení běžné zásuvky)	20W/m2
• Lobby	35W/m2
• Kanceláře osvětlení	12W/m2
• Kanceláře zásuvky	35W/m2
• Kanceláře (2% celkové plochy) IT technologie (lokální serverovny)	700W/m2
• Nájemní jednotky (mimo supermarket a restauraci)	70W/m2
• Restaurace	450W/m2
• Supermarket	300W/m2

Intenzita osvětlení dle (ČSN EN 12464-1):

Umělé osvětlení - garantované osvětlení jednotlivých prostor (intenzita) v odpovídající srovnávací rovině

Navrhování dle ČSN EN 12 464-1 nebo dle požadavku investora

Intenzita v kancelářích:	500 lx
Intenzita osvětlení recepce, kuchyň,	300 lx
Intenzita osvětlení obchodní prostory:	800 lx
Intenzita osvětlení hala, spol. prostory (chodby)	100 lx
Intenzita osvětlení na soc. zařízeních :	200 lx
Intenzita osvětlení v technologických místnostech:	200lx
Intenzita osvětlení v místnostech slaboproudu (serverovnaapod):	500 lx
Intenzita osvětlení v garážích:	75 lx
Intenzita u vjezdu do garáže:	300 lx

Nouzové osvětlení

Nouzové osvětlení bude navrženo v souladu s:

ČSN EN 1838 – Světlo a osvětlení – Nouzové osvětlení

ČSN EN 50172 – Systémy nouzového únikového osvětlení

Nařízení vlády č. 101/2005

Vyhláška č. 48/82 sb. ČÚBP

Bezpečný odchod osob z objektu při výpadku elektrické energie bude řešen dle požadavků PBŘS a bude zajištěn nouzovým osvětlením. Je uvažován systém centrální baterie nouzového osvětlení.

Nouzové osvětlení bude doplněno svítidly pro nouzový únik s vnitřním osvětlením (svítidla s piktogramy). Tato nouzová svítidla označují únikové východy a směry úniku z jednotlivých prostor. Směr úniku je vyznačen na svítidle bezpečnostní značkou – piktogramem, který musí splňovat podmínky stanovené v nařízení vlády č. 11/2002 sb.

Veřejné osvětlení

Je počítáno s využitím stávajícího osvětlení v rámci ulice Vinohradská a doplněním VO rámci nových komunikací kolem objektu

Uzemnění

Dle požadavků vyhl. č. 268/2009 Sb. o technických požadavcích na stavby bude pro objekt zřízena společná mřížová uzemňovací síť tvořená provařením výztuže v základové desce/pilotech. V rámci stavební konstrukce budou svody vedeny z uzemnění na střechu, kde budou přes zkušební svorky napojeny na hromosvod. Pro měřicí vývody a pospojování technologií ve strojovnách budou instalovány CRM desky, stejně tak bude provedeno systémové řešení prostorů přes hydroizolaci.

Z této sítě budou provedené vývody pro připojení svodů hromosvodu, hlavní ochranné přípojnice HOP v hlavních rozvaděcích i ochranné přípojnice v podružných rozvaděcích. Součástí pospojování, respektive vyrovnání potenciálů bude i propojení všech vnitřních ocelových konstrukcí a vodivých částí technických zařízení a vodivých potrubí plynu, popř. hořlavých kapalin (oleje). K pospojování musí být připojeny i jednotlivá zařízení VZT – potrubní rozvody musí být opatřeny vodivými propojkami.

K pospojování se připojí i veškerá strojní zařízení (připojená i nepřipojená na zdroj el. energie) i ostatní ocelové doplňky stavby. Dále bude provedeno doplňující pospojování dle ČSN 33 2000-4-41 ed.2 a ČSN 33 2130 ed.2 všude, kde to příslušné normy požadují. Uzemnění a jímací vedení bude řešeno v návaznosti na provedené průzkumy a zásady řešení ochrany proti bludným proudům.

C. Hromosvod

Objekt bude vybaven hromosvodnou soustavou v provedení ČSN EN 62 305. Hromosvodná instalace je navržena v klasickém provedení jako mřížová, provedená AlMgSi drátem. Mřížová soustava bude doplněna pomocnými jímáči v místech odvětrávacích hlavic a ostatních komponentů vyčnívajících nad úroveň střechy. K této soustavě budou vodivé propojeny veškeré kovové části nacházející se na střeše, včetně oplechování atik, které bude v případě vyhovující tloušťky plechu (min. 0,6mm) využito jako náhodný jimač. Pro propojení vodičů jímacích a svodových soustav budou použity typové hromosvodné svorky a podpěry jímací soustavy.

Jímací vedení bude svedeno ze střechy za pomoci využití konstrukčních prvků jak fasády (pokud to bude možné), tak žb konstrukcí.

Zařízení sloužící v případě nouze

V objektu budou instalována protipožární zařízení, jako jsou např.:

- Sprinklery
- Větrání chráněných únikových cest
- ZOKT
- Systém centrální baterie nouzového osvětlení
- Elektrická požární signalizace – EPS
- Evakuační rozhlas – ERO (dle PBRŠ)

D. Náhradní zdroj napájení

Jako náhradní zdroj sloužící pro napájení zařízení sloužících v případě nouze/požáru je instalován pro každý objekt dieselgenerátor o výkonu 650kVA. Pro klienty bude na střeše objektu ponechána prostorová rezerva pro osazení dieselgenerátoru do výkonu 500kVA.

vii. ELEKTRO – SLABOPROUDÉ ROZVODY

Telefonní a datová přípojka

Připojení objektu na datové a telefonní služby je uvažováno ze sítě poskytovatele slp připojení CETIN. Připojným místem byla zástupcem CETIN stanovena stávající trasa opti trubek nacházející se v ulici Vinohradská pod objektem Radio Svobodná Evropa vlevo od plánovaného objektu. Délka trasy přípojky cca 110m.

Telefonní a datové rozvody

Přívodní optické kabely (HDPE trubky) poskytovatele připojení (konektivita) budou ukončeny v místnosti operátorů přípojek. Zde budou současně umístěna koncová zařízení operátorů dle smluvních dohod s klientem. Odtud budou kapacity převedeny do hlavní slaboproudé místnosti objektu (serverovna). Z objektové slaboproudé místnosti budou dále distribuovány pomocí optických kabelů (v rámci projektů fit-outu) k nájemcům do lokálních serveroven, odkud budou dále vedeny metalické kabely (strukturovaná kabeláž, jednotná kabeláž pro datové a telefonní rozvody – IP telefonie) do koncových zásuvek. V rámci base buildingu bude navržena datová a telefonní síť pro potřeby správy a provozu objektu. Vlastní páteřní propoje z hlavní serverovny bude řešeno v rámci jednotlivých projektů fit-outů dle konkrétních požadavků nájemce.

Stavební dispozice neumožňují volný přístup všech možných nájemců v rámci patrového rozdělení nájemního prostoru k hlavní stoupací trase a bude, v některých případech většího počtu nájemců na podlaží, nutné vést přípojně kabely přes stávajícího nájemce.

Elektrická požární signalizace – EPS

Objekt bude vybaven elektrickou požární signalizací. Návrh EPS bude vyhovovat podmínkám uvedených v požárně bezpečnostním řešení stavby. Automatické hlásiče a tlačítka systému EPS budou ve všech prostorách požárních úseků dle ustanovení předpisů pro instalaci systému EPS.

Evakuační rozhlas – ERO

Vyhlášení požárního poplachu v objektu bude navrženo dle PBŘS.

Rozhlasové a televizní vysílání – STA

Na střeše objektu bude instalována soustava satelitů a antén pro příjem satelitního a pozemního vysílání. Signál z těchto antén bude sveden do hlavního rozvaděče STA u anténního systému. Dále bude signál veden pomocí optické kabeláže k jednotlivým rozbočovačům. Z rozbočovačů jsou již metalickým koaxiálním kabelem napojeny koncové zásuvky. V rámci základního projektu budou jednotlivé přípojky v nájemních prostorách ukončeny pouze rezervou v prostoru společné stoupací trasy. Další připojení je už součástí dodávky nájemce.

Jedná se o systém STA, který umožní příjem vybraných satelitních a pozemních digitálních programů a jejich distribuci. U satelitního vysílání se předpokládá s příjmem z družic Astra 19° a Astra 23°. V systému bude šířen i signál FM.

Příslušnou anténní soustavu na střeše objektu bude tvořit jedna satelitní anténa se dvěma konvertory pro příjem satelitních signálů, širokopásmová anténa pro příjem pozemních televizních stanic UHF a VHF a jedna anténa FM pro příjem rádia.

Zabezpečovací systémy – EZS, CCTV, ACS

Objekt bude vybaven bezpečnostními systémy elektronického zabezpečení prostor (EZS), kontroly vstupu (ACS) a kamerového systému (CCTV). Pro vizualizace bezpečnostních zařízení je uvažováno s jejich umístěním na bezpečnostním velínu budovy. Detailnější návrh bude předmětem dokumentace v dalších stupních PD.

viii. MĚŘENÍ A REGULACE

V rámci celé budovy bude navržen ucelený systém řízení využívající programovatelných DDC podstanic s příslušným počtem I/O bodů umístěných v rozvaděčích MaR a komunikujících mezi sebou navzájem a s centrálním řídicím pracovištěm s vizualizací ovládané technologie. Tímto pojetím jsou dány předpoklady k ekonomickému, bezpečnému a dostatečně komfortnímu provozu budov.

Použitý řídicí systém bude umožňovat řízení technologií na kvalitativně vysoké úrovni čímž je dán předpoklad k zabezpečení spolehlivého a bezpečného provozu technologického zařízení, minimalizování spotřeby energií optimalizací řízení provozu TZ s minimálními nároky na stálou obsluhu a údržbu. Řídicí systém bude zajišťovat monitorování a ovládání určených zařízení.

Pro komunikaci v úrovni podstanic, IRC regulátorů a managementu (centralizovaného řízení) bude použit a je navržen systém využívající otevřené protokoly TCP/IP, LonWorks a BACNet. Jedná se o plně otevřený a mezinárodně uznávaný protokol, který je současným standardem v oblasti řízení budov. Komunikace probíhá po standardní ETHERNET/IP síti vlastní nebo využívající síť vybudovanou v rámci budovy.

Dálkový přístup k zařízení BMS je možný jak na automatizační úrovni, tak na úrovni managementu přenos alarmů pomocí SMS, vzdálený přístup s využitím integrovaného web serveru atd.

Pro regulaci tepelné pohody v jednotlivých místnostech budou navrženy místní regulátory, tzv. IRC, propojené rovněž sítí ETHERNET/IP a využívající rovněž standardu BACnet.

Inteligentní podcentrály pracují zcela autonomně, tzn., že na základě zadaného software provádějí veškeré technologické operace, umožňující požadovaný chod příslušného zařízení. Pomocí komunikační sběrnice (sítě) jsou inteligentní podstanice navzájem propojeny a napojeny na PC velínu s vizualizačním sw. Ovládání, nastavení, sledování provozních parametrů a signalizaci havarijních stavů bude provedeno pomocí operátorského panelu na jednotlivých rozvaděčích.

Řídicí stanice budou instalovány uvnitř rozvaděčů MaR. IRC regulátory, které ke komunikaci rovněž využívají protokolu BAC-Net budou umístěny lokálně v patrových rozvaděčích.

Pro monitorování a ovládání systému MaR bude sloužit grafická nadstavba skládající se z pracovní stanice (velínu). Pracovní stanice bude vybavena grafickou nadstavbou. Jedná se o moderní vizualizační software umožňující případné rozšiřování, vzdálené přístupy, rozvržení přístupových oprávnění jednotlivých uživatelů, integrace jednotlivých systémů atd.

Ochrana přístupů na dispečerské pracoviště před nežádoucím použitím bude zajištěna přihlašovacím jménem a heslem, a to jak z hlediska přístupu v lokální síti, tak i z hlediska vzdáleného přístupu přes WWW. Na každé konkrétní přihlašovací jméno bude vázána i úroveň oprávnění přístupu.

Toto dispečerské pracoviště bude sloužit k vizualizaci technologických procesů a bude zajišťovat:

- grafické zobrazení regulované technologie se zobrazením skutečných hodnot regulovaných veličin a stavu jednotlivých částí zařízení
- zobrazení řízených technologií a jejich stavu v dispozičních výkresech
- ovládací funkce regulovaných technologií

- změna regulačních parametrů – žádané hodnoty
- správu alarmů s rozlišením jejich důležitosti
- správa trendů
- archivaci měřených dat s možností vytvoření grafických výstupů
- centralizované přehledy průběžně získaných údajů z měřičů spotřeb energií
- evidence a zobrazení provozních hodin zařízení pro následné plánování servisní činnosti

Komunikace s podstanicemi přes Ethernet/IP. Toto řešení umožňuje propojení a dálkový dohled nad budovou prostřednictvím jakékoli sítě Ethernet v budově. Toto řešení odpovídá současnému stavu techniky a je vyvážené ve vztahu k celkovému řešení technického zařízení budovy.

ix. SAMOČINNÉ ODVĚTRÁVACÍ ZAŘÍZENÍ

V obou objektech v podzemních podlažích pro prostory garáží bude instalováno zařízení odvodu kouře a tepla.

Vzhledem k dispozičnímu řešení podlaží bylo zvoleno odvětrání kouře nuceným způsobem pomocí požárních ventilátorů.

Zadání a stanovení systému ZOKT navazuje na koncepci požadavků pro požárně bezpečnostní řešení stavby stanovené ve zhodnocení technických, popřípadě technologických zařízení stavby z hlediska požadavků požární bezpečnosti a požárně bezpečnostního řešení

a respektuje požadavky ČSN 730802 příloha H, zásady pro navrhování požárního odvětrání stavebních objektů.

Hlavním cílem instalace ZOKT je odvod tepla a kouře mimo odvětrávaný prostor. Zabráni se nahromadění těchto látek v odvětrávaném prostoru. Tím se podstatně sníží panika unikajících osob, mohou se při evakuaci lépe orientovat a výrazně se zkrátí doba jejich evakuace. Současně se také usnadní průběh cíleného hasičského zásahu. Fyzikálně přispívá činnost zařízení k oddálení rozvoje požáru a jeho destruktivních účinků na objekt i jeho vybavení. Odvedení kouře a tepla snižuje teploty horkých plynů, kterými jsou namáhány stavební konstrukce při požáru pod kritické hodnoty. Zařízení odvodu kouře a tepla redukuje teploty v menších výškách tím, že způsobuje přisávání studeného vzduchu k ložisku ohně. To pomáhá snižovat riziko šíření ohně sáláním na materiály s nižší zápalnou hodnotou a také udržuje chladný vzduch pro týmy hasičů a zachraňující se osoby. Snižuje škody vzniklé vodou při hašení, protože hasiči mohou dobře lokalizovat ohnisko požáru a nasměrovat proudnice přesněji a tudíž s větším efektem.

V případě změn projektu ve stavebním řešení nebo změn účelu jednotlivých prostor objektu je povinností generálního projektanta provést její přehodnocení formou změny nebo doplňku požárně bezpečnostního řešení ZOKT stavby provedeným autorem tohoto požárně bezpečnostního řešení ZOKT s povinností odsouhlasení příslušného HZS. V opačném případě odpovědný projektant projektového řešení dotčené části požární bezpečnosti stavby ZOKT neodpovídá za provedené změny a vyhodnocení je neplatné v plném rozsahu.

Výchozí podklady

Předložená technická zpráva a výpočty jsou zpracovány na základě podkladů (púdorysy a řezy posuzovaných částí).

V projektu je počítáno s normálním prostředím dle ČSN 33 2000-5-51 ed.3

Použité normy

Zařízení pro přirozený odvod kouře a tepla je navrženo jako samočinné odvětrávací zařízení dle požadavků:

- ČSN 73 0802 Požární bezpečnost staveb – Nevýrobní objekty
- ČSN 73 0810 Požární bezpečnost staveb – Společná ustanovení
- ČSN 73 0831 Požární bezpečnost staveb – Shromažďovací prostory
- ČSN EN 12101-3 Zařízení pro usměrňování pohybu kouře a tepla - Část 3: Technické podmínky pro ventilátory pro nucený odvod kouře a tepla
- ČSN P CEN/TR 12101-4 Zařízení pro usměrňování pohybu kouře a tepla - Část 4: Instalování zařízení pro odvod kouře a tepla
- ČSN P CEN/TR 12101-5 Zařízení pro usměrňování pohybu kouře a tepla - Část 5: Směrnice k funkčním doporučením a výpočetním metodám pro větrací systémy odvodu kouře a tepla
- ČSN P CEN/TR 12101-7 Zařízení pro usměrňování pohybu kouře a tepla - Část 7: Potrubí pro odvod tepla a kouře
- ČSN P CEN/TR 12101-8 Zařízení pro usměrňování pohybu kouře a tepla - Část 8: Klapky pro odvod tepla a kouře

Kromě zde uvedených norem a předpisů je třeba respektovat ty, která jsou v době návrhu a posuzování objektu v platnosti a určeny jako závazné.

Funkce zařízení pro nucený odvod kouře a tepla

Hlavním cílem výpočtu a dimenzování dostačujícího zařízení obvodu tepla a kouře v případě požáru je zabránit nahromadění kouře v celém prostoru objektu a tím vytvořit vrstvu relativně čistého vzduchu pro:

1. snížení teploty v menších výškách tím, že způsobuje přisávání studeného vzduchu k ložisku ohně. To pomáhá snižovat riziko rozšíření ohně přeskokem na materiály s nižší zápalnou hodnotou (zamezení vzniku nekontrolovatelně rozvinutého požáru „flash –over“) a udržuje chladný prostor pro týmy hasičů.
2. snížení škody vzniklé vodou, protože hasiči jsou schopni přiblížit se k ohnisku požáru co nejbližší a mohou směřovat proudy vody přesněji a tudíž i s větším efektem.
3. automatický odvod kouře a tepla udržuje oblast čistého vzduchu na komunikačních trasách, tím se zlepšují podmínky pro evakuaci osob a snižuje se panika.
4. snížení teploty ve větších výškách, čímž se snižuje riziko zborcení střešní konstrukce. Ocel stavebních konstrukcí měkne a deformuje se při 455 °C. V nevětrané budově může teplota plynů dosáhnout hodnot až 817 °C, zatímco v podobné budově vybavené ZOKT může být tato teplota při stejném ohni udržena pod 300 °C.

Předmět řešení

1. členění do odvětraných sekcí, pokud takové členění je nutné z důvodu velikosti půdorysné plochy požárního úseku a jeho světlé výšky; odvětrané sekce jsou odděleny stavebními konstrukcemi popřípadě kouřovými zástěnami
2. podle požárního rizika stanovení množství uvolněného tepla sdíleného prouděním v časovém intervalu do doby zásahu první jednotky, přičemž se zohledňuje vliv samočinného stabilního hasicího zařízení
3. stanovení hmotnosti zplodin hoření a kouře (včetně jejich objemu) vně objektu
4. stanovení teploty zplodin hoření a kouře v akumulační vrstvě, kde se předpokládá jednotná – průměrná teplota; teplota v akumulační vrstvě musí být nejméně o 20 °C (pro nucené odvětrání) a o 40 °C (pro přirozené odvětrání) vyšší než je okolní teplota, nejvýše však může dosahovat 550 °C; podle těchto teplot se stanoví tlakové poměry včetně vlivu větru
5. stanovení předpokládaných výkonů a pracovních podmínek elektrických ventilátorů při nuceném odvětrání; vztah přítokových ploch a výkonu ventilátorů podstatně ovlivňuje pohyb plynů v odvětrané sekci.

Výpočty

Podmínky výpočtu - obecně uvažované závislosti při návrhu ZOKT

1. s požárním zatížením, součinitelem α , dobou tv roste intenzita požáru a tím i množství tepla sdíleného prouděním (Q)
2. se zvětšujícím se rozdílem výšek ($h_v - h_k$) roste objem plynů, které musí být odvedeny vně objektu, přičemž klesá jejich teplota t_R a tím roste požadovaná plocha odvětracích klapek, či požadovaný výkon elektrických ventilátorů
3. působením SHZ klesá množství uvolněného tepla i teploty plynů, takže klesá i vztlak a rychlost proudění plynů odvětracími otvory – přirozeného systému ZOKT
4. nucené požární odvětrání je obecně spolehlivější než přirozené požární odvětrání, zejména v případech nízkého vztlaku, kdy vliv větru může svými účinky přesáhnout přirozený vztlak
5. při návrhu požárního odvětrání je vhodné vytvářet podmínky, kdy unikající osoby postupují proti přítoku vzduchu
6. pro přirozené požární odvětrání je vždy vhodnější větší počet menších odvětracích otvorů než malý počet velkých otvorů, totéž platí i pro nucené odvětrání elektrickými ventilátory

Posuzované prostory budou z hlediska požární ochrany zabezpečeny EPS a zařízením pro nucený odvod kouře a tepla. Stanovení výchozích parametrů bylo provedeno v souladu s normou ČSN 73 0802.

- Automatická EPS je navržena
- DHZ je navrženo pouze v objektu O5

Výpočet

Výpočet odvodu tepla a kouře je proveden podle ČSN 73 0802.

Referenční výpočet O1 pro sekce KS 1 – KS_4

Projekt	Hagibor O1		KS_1
Plocha	2 397	m ²	
Šířka	47	m	
Délka	51	m	
Výška	3,9	m	
Podlaží	2	PP	
Úroveň	1	n	
SHZ	-		
		rychlost přesouvání vzduchu	1,1 m/s
STANOVENÍ MNOŽSTVÍ ODSÁVANÉHO VZDUCHU ZOKT			
Množství odváděného vzduchu	57,1	m ³ /s	205 663 m ³ /h
Výměna vzduchu za hodinu	20		
Počet šachet	1	ks	
Max. rychlost vzduchu v odvodní šachtě	15	m/s	
Šachta pro odvod vzduchu	3,8	m ²	
Počet výustek v potrubí (návrh)	1	ks	
Průřez výústky (aerodynamický)	7,62	m ²	
Průřez výústky (geometrický)	11,72	m ²	
		Cv hodnota výústky:	0,65
STANOVENÍ PŘÍVODNÍCH OTVORŮ			
Požadované množství přiváděného vzduchu	45,76	m ³ /s	164 530 m ³ /h
Přívod rampou	0	m ²	
Rychlost vzduchu přitékající rampou	0,00	m/s	
Množství vzduchu přitékajícího rampou	0,00	m ³ /s	0 m ³ /h
Max. povolená rychlost vzduchu v přívodní potrubní šachtě (ang. otvoru)	5,0	m/s	
Množství vzduchu které je potřeba zajistit	45,76	m ³ /s	164 530 m ³ /h
Šachta pro přívod vzduchu 1ks	9,14	m ²	
Počet šachet (ang. otvorů) pro přívod vzduchu	1	ks	
Šachta pro přívod vzduchu	9,14	m ²	
STANOVENÍ PLOCHY KRYCÍCH ŽALUZII ŠACHET			
Max. povolená rychlost v přívodních žaluziích	5	m/s	
Max. povolená rychlost v odvodních žaluziích	7,5	m/s	
Geometrická plocha 1ks žaluzie na přívodním otvoru	14,06	m ²	Cv hodnota žaluzie: 0,65
Geometrická plocha 1ks žaluzie na odvodním otvoru	11,72	m ²	Cv hodnota žaluzie: 0,65
STANOVENÍ ODSÁVACÍCH VENTILÁTORŮ			
		Odhadovaná tlaková ztráta	Doporučený počet sacích ventilátorů
Sací ventilátor		600 Pa	1 ks
Mín. výkon 1ks ventilátoru			205 663 m ³ /h
STANOVENÍ IMPULSNÍCH VENTILÁTORŮ			
		Návrh	Výpočet
Cyclone Fans 100		3 ks	3 ks
Jetstream Fans 400/Cyclone 50		1 ks	6 ks
Celkem		4 ks	

Referenční výpočet O5 pro sekce KS 1 – KS_3

Projekt		Hagibor O5		KS_1	
Plocha	2 800	m ²	Objem	10 920 m ³	
Šířka	80	m			
Délka	36	m			
Výška	3,9	m			
Podlaží	3	PP			
Úroveň	1	n			
SHZ	-		rychlost přesouvání vzduchu	1,1 m/s	
STANOVENÍ MNOŽSTVÍ ODŠÁVĚNÉHO VZDUCHU ZOKT					
Množství odváděného vzduchu	66,7	m ³ /s	240 240 m ³ /h		
Výměna vzduchu za hodinu	20				
Počet šachet	1	ks			
Max. rychlost vzduchu v odvodní šachtě	15	m/s			
Šachta pro odvod vzduchu	4,4	m ²			
Počet výstřelů v potrubí (návrh)	1	ks			
Průřez výstřelky (aerodynamický)	8,99	m ²			
Průřez výstřelky (geometrický)	13,68	m ²	Cv hodnota výstřelky: 0,65		
STANOVENÍ PŘÍVODNÍCH OTVORŮ					
Požadované množství přiváděného vzduchu	53,39	m ³ /s	192 192 m ³ /h		
Přívod rampou	0	m ²			
Rychlost vzduchu přitékající rampou	0,00	m/s			
Množství vzduchu přitékajícího rampou	0,00	m ³ /s	0 m ³ /h		
Max.povolená rychlost vzduchu v přívodní potrubní šachtě (ang. dvorku)	5,0	m/s			
Množství vzduchu které je potřeba zajistit	53,39	m ³ /s	192 192 m ³ /h		
Šachta pro přívod vzduchu 1ks	10,68	m ²			
Počet šachet (ang. dvorků) pro přívod vzduchu	1	ks			
Šachta pro přívod vzduchu	10,68	m ²			
STANOVENÍ PLOCHY KRYCÍCH ŽALUZÍ ŠACHET					
Max.povolená rychlost v přívodních žaluziích	5	m/s			
Max.povolená rychlost v odvodních žaluziích	7,5	m/s			
Geometrická plocha 1ks žaluzie na přívodním otvoru	16,43	m ²	Cv hodnota žaluzie: 0,65		
Geometrická plocha 1ks žaluzie na odvodním otvoru	13,68	m ²	Cv hodnota žaluzie: 0,65		
STANOVENÍ ODŠÁVACÍCH VENTILÁTORŮ					
			Odhadovaná tlaková ztráta	Doporučený počet sacích ventilátorů	
Sací ventilátor			600 Pa	1 ks	
Min.výkon 1ks ventilátoru				240 240 m ³ /h	
STANOVENÍ IMPULSNÍCH VENTILÁTORŮ					
		Návrh		Výpočet	
Cyclone Fans 100	2	ks		3 ks	
Jetstream Fans 400/Cyclone 50	3	ks		7 ks	
Cellam	5	ks			

POPIS ŘEŠENÍ

Požární větrání se navrhuje jako SYSTÉMOVÁ záležitost, která se neskládá pouze z elementů pro odvod zplodin hoření, ale je závislá i na dalších prvcích zapojených do systému, které přímo ovlivňují funkčnost samotného zařízení pro odvod kouře a tepla. Tyto přímo ovlivňující prvky, které patří do systému ZOKT, plně ho ovlivňují a bez kterých by systém nepracoval řádně jsou přívodní otvory a kouřové zástěny. Při předání díla je tedy nutné, aby dodavatel celého systému ZOKT převzal za jeho funkčnost garanci. Z uvedeného vyplývá, že dodávka systému ZOKT musí být dodávkou jednoho stavebního celku a jednotlivé navazující prvky nesmí být od sebe odděleny.

Další prvky, které přímo a zásadně ovlivňují celý systém ZOKT, ale již nejsou jeho součástí jsou SHZ a EPS a je tedy nutné s jejich přítomností při samotném návrhu ZOKT uvažovat.

Musí být zajištěny přívody čerstvého vzduchu, aby instalace měla maximální účinnost.

Na hranici kouřových sekcí, pokud tyto nejsou odděleny přičkou musí být instalována kouřová zástěna z konstrukce E15DP1 nebo certifikovaná podle ČSN EN 12101-1.

O1 (SO 02)

Vybavení samočinným odvětrávacím zařízením je požadováno v prostorech podzemních garáží 1.PP – 3.PP. V posuzovaných prostorech bude instalována EPS bez stabilního hasícího zařízení (SHZ). Všechna podlaží budou odvětrána nuceně pomocí ventilátorů o celkovém výkonu 205 663m³/hod osazených nad stavebně připravenou stoupací šachtou na střeše. V každém podlaží budou pod stropem osazeny proudové ventilátory, které budou posunovat zplodiny hoření k sacím místu. Sání v každém odvětrávaném prostoru garáže bude na celou výšku prostoru, na sání v každém podlaží budou osazeny klapky Elmuli30. Systém ZOKT nebude využíván k havarijnímu odvětrání v případě úniku LPG/CNG.

Protože je každé podlaží samostatný požární úsek, bude přívod náhradního vzduchu řešen nuceně ventilátorem přes stoupací šachtu. V každém podlaží budou na šachtě osazeny klapky Elmuli30.

O5 (SO 01)

Vybavení samočinným odvětrávacím zařízením je požadováno v prostorech podzemních garáží 1.PP – 3.PP. V posuzovaných prostorech bude instalována EPS s instalací doplňkového hasicího zařízení (SHZ). Všechna podlaží budou odvětrána nuceně pomocí ventilátorů o celkovém výkonu 240 240m³/hod osazených nad stavebně připravenou stoupací šachtou na střeše. V každém podlaží budou pod stropem osazeny proudové ventilátory, které budou posunovat zplodiny hoření k sacím místu. Sání v každém odvětrávaném prostoru garáže bude na celou výšku prostoru, na sání v každém podlaží budou osazeny klapky Elmuli30. Systém ZOKT nebude využíván k havarijnímu odvětrání v případě úniku LPG/CNG.

Protože je každé podlaží samostatný požární úsek, bude přívod náhradního vzduchu řešen nuceně ventilátorem přes stoupací šachtu. V každém podlaží budou na šachtě osazeny klapky Elmuli30.

ZOKT je konstruováno jako automatické. Spuštění požárních ventilátorů musí být zajištěno přes požární poplašná zařízení s kouřovými hlásiči (EPS) a požárními tlačítky. Na základě odezvy od samočinných hlásičů nebo stiskem tlačítka systém EPS okamžitě rozepne beznapěťový kontakt do rozvaděče ZOKT. Rozvaděč ZOKT po rozepnutí kontaktu od EPS startuje požární ventilátor a otevírá klapky v potrubí podle požáru v konkrétní kouřové sekci.

Ventilátory pro odvod tepla a kouře sloužící k protipožárnímu zabezpečení objektu musí být připojeny samostatným vedením z přípojkové skříně nebo z hlavního rozvaděče tak, aby zůstaly funkční minimálně po dobu trvání požáru i při odpojení ostatních elektrických zařízení. Veškeré kabelové rozvody sloužící pro ovládání zařízení pro odvod kouře a tepla, resp. pro přívod náhradního vzduchu (ax. ventilátor) od ovládacího panelu ZOKT musí být provedeny tak, aby byla zajištěna jejich funkčnost minimálně po dobu 30 minut v případě požáru a musí splňovat normu ČSN IEC 60-331 – specifikaci P30-R. Elektrické kabely ovládacích zařízení ZOKT sloužících k požárnímu zabezpečení stavby musí splňovat klasifikaci z hlediska reakce na oheň třídy B2ca s1,d0.

OVLÁDÁNÍ ZOKT

Ovládání ventilátorů ZOKT bude zajišťovat ovládací panel R-ZOKT umístěný v samostatném požárním úseku.

OVLÁDÁNÍ RUČNÍ - ELEKTRICKÉ

Systém se aktivuje rozbitím skla ve dvířkách tlačítka stlačením spouštěče. Tím dojde k přenesení signálu do panelu R-ZOKT.

AUTOMATICKÉ SYSTÉMEM EPS

Panel bude napojen samostatně od EPS spínacím kontaktem 24VDC/min7W/3s

POŽADAVKY NA ZAŘÍZENÍ URČENÉ PRO ODVOD TEPLA A KOUŘE:

Na jednotlivé části (prvky) systému odvodu kouře a tepla jsou kladeny specifické požadavky

Ventilátory

Musí být nehořlavé s předepsanou minimální požární odolností 400°C/120min. Tato zařízení musí být certifikována podle ČSN EN 12 101-3.

Potrubí ZOKT

Třída Single

Potrubí z ocelového pozinkovaného potrubí s výztuhami, třídy EI 600single, certifikované pro požární odolnost 600°C/120min., vč. teplotně odolného těsnění a přírub. Stejná požární odolnost (E30) musí být zajištěna u potrubních závěsů, kompenzátorů které zajišťují stabilitu těchto potrubních systémů. Závěsy a uchycení musí umožnit svislý pohyb potrubí – vzdálenost závěsů 1,3-1,5m (dle zatížení). Doporučená rychlost proudění v potrubí – do 15m/s. Certifikované podle ČSN EN 1366-8. Potrubí musí splňovat požadavky ČSN 73 0810.

Vyústky a výfukové mřížky

Výrobek nemá povinnost certifikace v ČR a výrobek spadá do třídy reakce na oheň A1 730810 příloha A – klasifikace dle ČSN EN 13501-01

Výrobek je zhotoven z materiálu třídy reakce na oheň A1 (železo, ocel, hliník a slitiny Al) obsahující nejvíce 1% hmotnosti homogenně rozložených organických materiálů, kdy se v souladu s rozhodnutím Komise 96/603/ES ve znění rozhodnutí Komise 2000/605/ES a rozhodnutí Komise 2003/424/ES může bez dalších průkazů užít klasifikace do třídy reakce na oheň A1.

Izolace potrubí

Systém požární izolace ocelového pozinkovaného potrubí pro požární odolnost 90minut, izolace z desek tloušťky 60mm v jedné vrstvě. Min. požadovaná odolnost izolace (dle projektu PBR) Elmutli30.

Kabeláž

Ventilátory pro odvod tepla a kouře slouží k protipožárnímu zabezpečení objektu a musí být připojeny samostatným vedením z přípojkové skříně nebo z hlavního rozvaděče tak, aby zůstala funkční minimálně po dobu trvání požáru i při odpojení ostatních elektrických zařízení.

Přívod k ovládacímu panelu bude proveden požárně odolným kabelem CHKE-V nebo NHXH –J.

Rozvod mezi ovládacím panelem a jednotlivými ventilátory bude proveden požárně odolnými kabely CHKE-V nebo NHXH –J.

Průřezy kabelů a jejich trasy k jednotlivým zařízením budou řešeny v části elektro

x. DOPLŇKOVÉ HASÍČÍ ZAŘÍZENÍ

Doplňkové hasicí zařízení (DHZ) je pevně zabudované zařízení ve stavebním objektu, které zahrnuje zdroj požární vody, potrubní rozvody se zabudovanými řídicími a uzavíracími amaturami a koncové – distribuční prvky hasicí látky do chráněného prostoru (sprinklerové hlavice). Zařízení slouží pro detekci požáru v jeho počátečních fázích a pro udržení požáru pod kontrolou, aby bylo možné jeho dohašení jinými prostředky hasičských záchranných jednotek. Jako hasicí médium se používá čistá voda. Parametry zařízení jsou specifikovány dle ČSN 730810, článek 11.7. Doplňkové hasicí zařízení bude navrženo ve všech prostorách objektu, určených projektovou dokumentací PBR.

1. Podklady

Normy a předpisy

- ČSN 730810 – Požární bezpečnost staveb – Společná ustanovení.
- ČSN EN 12845 - Stabilitní hasicí zařízení – Sprinklerová zařízení – Navrhování, instalace a údržba.
- Katalogové listy a podklady výrobců komponentů.

2. Popis řešení

Na základě požadavku PBR budou vybrané prostory objektu, kromě normou povolených výjimek, chráněny doplňkovým sprinklerovým hasicím zařízením (DHZ). Prostory s instalovaným systémem DHZ budou, od prostor bez sprinklerové ochrany, odděleny stavebními konstrukcemi s předepsanou požární odolností.

V chráněných prostorách, kde bude zabezpečena teplota +4 °C a vyšší, budou navrženy mokré soustavy (soustavy trvale naplněny vodou pod tlakem). V ostatních prostorách budou navrženy suché soustavy (soustavy trvale naplněny tlakovým vzduchem).

Celkem budou navrženy čtyři soustavy, jedna pro nadzemní část objektu a tři pro podzemní prostory (pro každé patro jedna). Každá soustava bude napojena na vlastní řídicí ventil. Soustava pro nadzemní část objektu bude, v souladu s přílohou D výše citované normy, rozdělena do zón po jednotlivých podlažích. Každé nadzemní podlaží bude tvořit samostatně uzavíratelnou zónu. Na přívodních potrubích do jednotlivých zón budou instalovány uzavírací ventily, zpětné klapky a průtokové hlásiče s testovacími kusy. Řídicí ventil bude vybaven ochozem s uzávěrem. Podzemní prostory budou chráněny samostatnými nezónovými soustavami.

Ve všech chráněných prostorách bude navrženo stropní a/nebo podhledové jištění (bude upřesněno v dalším stupni PD). Dutiny vzniklé nad podhledovou konstrukcí budou chráněny systémem DHZ v případě, že výška dutiny (mezi podhledovou a stropní konstrukcí) bude vyšší jako 800 mm. V případě, že výška dutina bude nižší jako 800 mm, budou vzniklé dutiny chráněny pouze v případě, že v dutinách budou instalovány hořlavé materiály a/nebo elektrické sílové kabely v počtu větším jako 15ks na jedné lávce.

Pro daný objekt bude navrženo jednoduché zásobování požární vodou, sestávající z hlavní nádrže na požární vodu ve spojení s hlavním čerpadlem s elektrickým pohonem. Minimální činný objem požární nádrže, potřebný pro systém DHZ, bude 50 m³. Nádrž bude opatřena vstupem, přepadovým a odvětrávacím potrubím. Plnění požární nádrže bude automatické, pomocí plovákových ventilů. Strojovna bude tvořit samostatný požární úsek se vstupem z chráněné únikové cesty nebo vnějšího prostředí.

Pro napojení vozidel hasičských záchranných jednotek bude, v blízkosti zásahové cesty, osazen rozdělovač mobilní techniky se dvěma koncovky B75 a uzávěry. Rozdělovač bude sloužit, v případě potřeby, na doplňování systému SHZ požární vodou z vozidel hasičských záchranných jednotek.

2.1. Projekční veličiny dle ČSN 730810

Obchodní a skladové prostory:

stupeň jistění	OH 3
minimální intenzita	5 l/min.m2
předpokládaná doba zásahu	30 min.
účinná plocha	80 m2

Parkovací prostory, strojovny, technické zázemí:

stupeň jistění	OH 2
minimální intenzita	5,0 l/min.m2
předpokládaná doba zásahu	30 min.
účinná plocha	50 m2

Kancelářské prostory, restaurace, sociální zázemí:

stupeň jistění	OH 1
minimální intenzita	5,0 l/min.m2
předpokládaná doba zásahu	30 min.
účinná plocha	50 m2

Minimální požadovaný tlak na hlavici – 2,0 bar.

2.2. Určení potřebného množství vody

Předpokládané parametry čerpadla a velikost požární nádrže byly stanoveny na základě předběžných výpočtů, vycházejících z projekčních parametrů.

Průtok vody čerpadlem:

$$10 \times \sqrt{2} \times 80 \times 1,4 = 1\,585 \text{ l/min}$$

Minimální objem požární nádrže:

$$1\,585 \times 30 = 47\,550 \text{ litrů}$$

Kde: 10 je předpokládaný počet otevřených sprinklerů na účinné ploše 80 m2 (účinná plocha pro OH3); 2 je minimální tlak na sprinklerové hlavici, 80 je k-faktor sprinklerové hlavice; 1,4 je koeficient nerovnoměrnosti soustavy; 30 (min) je předpokládaná doba zásahu systému.

2.3. Zásobování elektrickou energií

Hlavní čerpadlo bude zásobováno elektrickou energií ze dvou nezávislých zdrojů, a to z elektrické sítě a ze záložního zdroje objektu.

B.2.8 Zásady požární bezpečnostního řešení

1. Všeobecné údaje, seznam podkladů použitých ke zpracování.

Předmětem tohoto PBR pro potřeby studie proveditelnosti je posouzení nově navržených polyfunkčních objektu O1 a O5 v Praze 10 – Vršovicích.

Objekt bude posuzována podle následujících norem:

ČSN 73 0802 - Požární bezpečnost staveb. Nevýrobní objekty.

ČSN 73 0810 - Požární bezpečnost staveb. Společná ustanovení.

ČSN 73 0873 - Požární bezpečnost staveb. Zásobování požární vodou.

Vyhl. č. 23/2008 Sb. o technických podmínkách požární ochrany staveb.

Při zpracování byl k dispozici rozpracovaný projekt stavební části ve formě PD pro UR.

2. Dispoziční a stavební řešení objektů, způsob využití stavby, základní požární technická charakteristika objektů rozdělení objektu do požárních úseků, posouzení navržených konstrukcí.

Řešení a využití objektu:

Objekt O1:

Objekt má 4x PP a 11.NP kde využití objektu je od 2.NP jako administrativní provoz, v 1.NP jsou komerční jednoty, restaurace a vstupní hala s recepcí. V PP jsou umístěny podzemní hromadné garáže, kde tyto budou vybaveny systémem EPS a SOZ v celém rozsahu. Celkový počet stání v hromadných garážích je 204, přičemž v garážích 1.PP bude umožněno parkování vozidel na plynná paliva. Tato část garáží bude tvořit samostatný požární úsek. Do ostatních podlaží bude zákazovou značkou vyloučen vjezd vozidel na LPG / CNG.

Objektem prochází dvě schodiště, kde tyto budou v 1.NP vyústěny až na volné prostranství. Tyto schodišťové prostory jsou navrženy jako CHÚC B.

Objekt O5:

jedná se o objekt o třech podlažích podzemních a 9ti podlažními nadzemními. Od 2.NP je objekt využíván pouze pro administrativní účely, v 1.NP se nachází komerční prostory, restaurace a vstupní hala s recepcí. V PP jsou umístěny podzemní hromadné garáže, kde tyto budou vybaveny systémem EPS a SOZ v celém rozsahu a dále systém DHZ. Celkový počet stání v hromadných garážích je 200, přičemž v garážích 1.PP bude umožněno parkování vozidel na plynná paliva. Tato část garáží bude tvořit samostatný požární úsek. Do ostatních podlaží bude zákazovou značkou vyloučen vjezd vozidel na LPG / CNG

Stavební řešení objektů:

Konstrukční systém nového objektu tvoří kombinace ŽB skeletového a stěnového systému s případnými vyzdívanými stěnami, alternativně SDK příčkami. Fasádu objektu tvoří prosklená zavěšená konstrukce. Stropní konstrukce tvoří ŽB desky, stejně jsou tvořeny i střešní konstrukce.

Základní požární technická charakteristika objektu - novostavba:

O1	počet nadzemních podlaží dle ČSN 73 0802	11x NP
	počet podzemních podlaží dle ČSN 73 0802	4x PP
	požární výška objektu	h = 40,2 m
	Konstrukční systém objektu dle ČSN 73 0802	nehořlavý
O5	počet nadzemních podlaží dle ČSN 73 0802	9x NP
	počet podzemních podlaží dle ČSN 73 0802	3x PP
	požární výška objektu	h = 25,8 m
	Konstrukční systém objektu dle ČSN 73 0802	nehořlavý

Objekt O1 bude vybaven v PP systémem SOZ, v celém objektu systémem EPS a evakuačním rozhlasem.

Objekt O5 bude vybaven v PP systémem SOZ, v celém objektu systémem EPS a evakuačním rozhlasem. Dále bude v objektu navržen systém DHZ z důvodu požadavků Dopravního podniku (objektem prochází výdech metra který může v havarijních stavech sloužit i pro nasávání čerstvého vzduchu.

Ve všech kancelářských prostorech uvažováno s hodnotou 8m² / osobu kancelářské plochy.

Rozdělení objektu do požárních úseků, požární riziko, stanovení stupně požární bezpečnosti :

Rozčlenění objektu na PÚ je zřejmé z přiložených schémat k PBR.

Přesné rozčlenění objektu do požárních úseků bude provedeno v dalším stupni PD. V tomto stupni PD není uvažováno se součinitelem c3 ani c4 = 0,39.

Koncepce rozdělení objektu na pož. úseky:

kancelářské prostory.....pv = 42 kg.m-2.....a = 1....max....IV. SPB
schodišťové prostory ve formě CHÚC B.....IV.SPB
místnosti pro požární zabezpečení (UPS, EPS, strojovna DHZ)...a = 0,8....pv = 25 kg.m-2max. IV.SPB
každá technická místnost.....a = 0,8....pv = 25 kg.m-2....max. IV.SPB
sklady v PP.....VII.SPB
PÚ garážíte = 15 minut...k8 = 1,667II. SPB
Výtahové a instalační šachty.....III.SPB

Komerční jednotky.....pv = 90 kg.m-2, a = 1,1.....VI.SPB

Pozn. hodnoty pv technických místností a komerci jsou určeny odborným odhadem, u skladových prostorů dle ČSN 73 0833. U kanceláří dle ČSN 73 0802 přílohy B.

Dle požadavků investora bude ve všech kancelářských prostorech uvažováno s hodnotou 8m² / osobu kancelářské plochy. Z toho důvodu bude vycházet i návrh členění objektu na PÚ v dalším stupni PD. Tzn. v objektu 3.NP bude velikost PÚ volena tak, aby nepřesáhla hodnotu 1200 m² ve vyšších podlažích max. 1080 m², kde v tomto případě se nebude jednat o shromažďovací prostor (max. 135 osob nad úrovní hp = 9 m v jednom kancelářském prostoru).

Řešení garáží:

V obou objektech budou garáže vybaveny systémem SOZ a EPS, tzn. bude se jednat o částečně otevřený úsek hromadné garáže, kde $x = 0,9$. Garáže na úrovni 1.PP budou uzpůsobeny pro parkování vozidel na plynná paliva, kde tato podlaží bude tvořit samostatný požární úsek. V objektu O1 je celkový počet stání v hromadných garážích je 240, v O5 226. V garážích je uvažováno s částečným členěním na jednotlivá oddělení ($z = 1,5$). V objektu O5 je vzhledem k instalaci DHZ možno uvažovat s hodnotou $y = 2$

Mezní počet stání je pro jednotlivé objektu určen ze vzorce $135 \cdot x \cdot y \cdot z$

Mezní počet stání v objektu O1: $135 \times 0,9 \times 1 \times 1,5 = 182$ stání

Mezní počet stání v objektu O5: $135 \times 0,9 \times 2 \times 1,5 = 365$ stání

Požární úsek garáží v 1.PP vyhrazen pro parkování vozidel na plynná paliva, bude tvořit samostatný požární úsek. Tato část bude umístěna za vjezdem do garáže v 1.PP. Tento požární úsek musí být hodnocen jako částečně požárně otevřený, což bude zajištěno instalovaným systémem SOZ. Dále bude tento PÚ vybaven systémem detekce úniku plynů, který bude propojeným se systémem EPS. Kromě toho bude tento PÚ vybaven havarijním větráním (provozní, havarijní a požární větrání bude zajištěno funkcí JET ventilátorů)

Posouzení stavebních konstrukcí:

Požární odolnost konstrukcí bude vyhovovat požadavkům dle tab. 12 ČSN 73 0802. U obou objektů bude zajištěna min. Požární odolnost nosných konstrukcí zajišťujících stabilitu stavby 60 minut. V objektu SO01 musí být na fasádě zřízeny na hranicích požárních úseků požární pásy. Vzhledem k instalaci systému DHZ v objektu SO 05 tyto požární pásy být zřízeny nemusí.

3. Řešení odstupových vzdáleností a vymezení požárně nebezpečného prostoru.

Odstupové vzdálenosti budou řešeny pouze od objektu O1, u objektu O5 není tyto nutno hodnotit vzhledem k instalovanému systému DHZ. Odstupové vzdálenosti jsou určeny od objektu O1 a to pro PÚ komerci, kde tato odstupová vzdálenost bude v rámci bezpečnosti určující pro celý objekt. Je hodnocena nejméně příznivá varianta s délkou prosklené fasády (délna požárně otevřené plochy) 29,5 m, výškou prosklené fasády (výška požárně otevřené plochy) 5,25 m a požárním zatížením $p_v = 90$ kg.m-2.

Tabulka odstupů dle ČSN 73 0802

PU	Varianta	Odstup	Výška [m]	Délka [m]	Otevř. plocha [m ²]	% otev. ploch [%]	Zatíž. p _{vyp} [kg.m ⁻²]	Pr.in. t.toku [kW.m ⁻²]	Odst. d [m]	Odst. d _s [m]
1 úsek	požární stavební objekt hustotou tep. toku	1. odstup	5,25	29,50	154,88	100,00	90,00	151,72	16,54	5,13

Od objektu O1 je nejbližší objekt navržený ve vzdálenosti cca 20 m, přičemž i zpětný odstup je v tomto případě možno považovat za bez průkazu vyhovující. Požárně nebezpečný prostor nepřesahuje hranici investora akce, respektive zasahuje do veřejného prostranství. Odstupové vzdálenosti jsou naznačeny na situaci.

4. Řešení evakuace osob.

Administrativa:

Pro potřeby výpočtu unikajících osob bude ve všech kancelářských prostorech uvažováno s hodnotou 8m² / osobu kancelářské plochy. Z toho důvodu bude vycházet i návrh členění objektu na PÚ v dalším stupni PD.

V případě objektu O1 je mezní délka NÚC 29 m při zohlednění vlivu EPS v části s jediným směrem úniku a 47 m v části s dvěma směry úniku – uvedené vzdálenosti jsou ve všech případech vyhovující. Posouzena je nejméně příznivá varianta tzn. Plocha PÚ nad 1000 m² ve výškové úrovni nad 22,5 m.

V případě objektu O5 je mezní délka NÚC 34 m je při zohlednění vlivu DHZ v části s jediným směrem úniku a 54 m v části s dvěma směry úniku – uvedené vzdálenosti jsou ve všech případech vyhovující.

Kapacita každého z východu bude 190 osob, což je vyhovující s velkou rezervou.

Komerční plochy v 1.NP:

součinitel $a = 1,1$;

Mezní délka NÚC je při dvou směrech úniku 32 m - vyhovuje

Mezní délka NÚC je při jediném směru úniku 20 m – vyhovuje

Kapacita NÚC při šířce 1,5 úp je při jednom směru úniku 67 osob, při dvou směrech úniku 135 osob, což bude vyhovující. Při hodnocení délek NÚC není využito vlivu SHZ.

Únikové cesty z komerci budou navrženy tak, že do čisté prodejní plochy 251 m² a dodržení délky NÚC je vyhovující jedna NÚC na volné prostranství, případně do CHÚC B. Ve všech ostatních případech budou navrženy min. dvě NÚC vedoucí do CHÚC B, nebo na volné prostranství.

U restaurační provozů budou zajištěny dvě NÚC ústící na volné prostranství tak, aby byly zajištěny požadavky ČSN 73 0802 tab. 17.

Posouzení NÚC – garáže:

V garážích dodrženo členění na PÚ tak, aby byly dosažitelné dvě NÚC ústící do CHÚC B (vzhledem k max. délce NÚC), přičemž se uvažuje vždy v každém PÚ únik přímo do CHÚC B. Max. délka NÚC 67,5 m v části s dvěma směry úniku a 45 m v části s jediným směrem úniku – tyto vzdálenosti je možno určit i podrobným výpočtem. Min. šířka NÚC bude dodržena 1,5 úp.

V 4.PP objektu O1 bude zajištěna druhá NÚC pomocí rampy do 1.PP a odtud do CHÚC B. V 4.PP je dosažitelná pouze jediná CHÚC typu B. Tímto řešením budou dodrženy požadavky na dvě NÚC v 4.PP.

Posouzení CHÚC:

Jedná se o vnitřní CHÚC B, která je dispozičně schodná s CHÚC A, kde tato je však vybavena nuceným větráním zajišťujícím nejméně 25ti násobnou výměnu vzduchu v prostoru CHÚC za hodinu. Odvod vzduchu bude v nejvyšším místě CHÚC přičemž plocha odvodního otvoru musí vycházet z množství přiváděného vzduchu s ohledem na doporučenou rychlost proudění vzduchu v tomto otvoru max. 2 m.s⁻¹.

Dodávka vzduchu bude zajištěna po dobu min. 45ti minut .

Ventilace bude uvedena do samočinně pomocí čidla reagujícího na kouř umístěného v každém podlaží CHÚC B (bude součástí systému EPS) a pomocí tlačítek v systému ESP umístěných v každém podlaží CHÚC B.

Umístění nasávacího zařízení CHÚC bude zohledňovat požadavky ČSN 73 0802 čl. 9.4.9., což musí být zapracováno do projektu VZT.

Vstupní dveře do této chráněné únikové cesty musí vykazovat požadovanou požární odolnost a na stranu bezpečnou současně budou zabráňovat proniku kouře.

Kapacita každého schodiště ve formě CHÚC B je 1140 osob při uvažované postupné evakuaci osob z objektu v případě, že PÚ bude zařazen do V.SPB (požadavky na požární uzávěry min. EI 45 DP2 SC) a 855 osob v případě že CHÚC bude zařazena do III.SPB. U objektu O5 lze předpokládat zařazení CHÚC B do V.SPB u objektu O1 do III.SPB

5. Navržení zdrojů požární vody.

Typ a kapacita odběrních míst je řešena dle ČSN 73 0873.

Vnější odběrní místa:

Pro nový objekt budou jako vnější odběrní místa budou sloužit hydrantové systémy na vodovodním řadu, na který je objekt napojen. Hydranty budou umístěny max. 100 m od objektu a 200 m mezi sebou, kde tyto budou umístěny na potrubí s DN 150, odběrem $Q = 14 \text{ l.s}^{-1}$ pro rychlost $v = 0,8 \text{ m.s}^{-1}$. Stávající podzemní hydrantové systémy jsou umístěny v ulici Vinohradská na potrubí DN 300, viz zakreslení na situaci stavby.

Vnitřní odběrní místa:

U objektu O1 budou jako vnitřní odběrní místa navrženy hydrantové systémy D25 (s tvarově stálou hadicí délky 30 m a uzavíratelnou proudnicí). Hydrantové systémy budou navrženy tak, aby nejdlejší místo PÚ bylo vzdáleno od vnitřního odběrního místa nejvýše 40 m. Vnitřní rozvod vody bude dimenzován tak, aby i na nejnepříznivěji položeném přítokovém ventilu nebo kohoutu hadicového systému, byl zajištěn přetlak (hydrodynamický) alespoň 0,2 MPa a současně průtok vody z uzavíratelné proudnice v množství alespoň $Q = 0,3 \text{ ls}^{-1}$.

U objektu O5 není nutno hydrantové systémy instalovat, jelikož ve všech prostorech kde je přípustné hašení vodou je instalován systém DHZ.

Nezavodněné potrubí - suchovod

U objektu O1 bude instalováno nezavodněné potrubí – suchovod provedený dle požadavků ČSN 73 0873, což bude podrobně řešeno v dalším stupni PD.

6. Vybavení stavby požárně bezpečnostními zařízeními.

Místo řízení evakuace (MŘE):

V každém objektu bude zřízeno místo pro řízení evakuace – recepce, respektive pracoviště ostrahy. Tento prostor bude tvořit samostatný požární úsek přístupný z volného prostranství, nebo ze zásahové cesty. V této recepci se bude nepřetržitě vyskytovat ostraha objektu tj. dvacetičtyřhodinová stálá služba a to min. ve dvou osobách. Bude zde situováno ovládání a monitorování veškerých požárně bezpečnostních zařízení včetně ovládání evakuačního rozhlasu.

Elektrická požární signalizace (EPS):

EPS bude instalována v obou objektech. EPS bude provedena dle ČSN 73 0802 a 73 0875. Bude instalován systém s individuální adresací se samočinnými opticko-kouřovými, teplotními a tlačítkovými hlásiči požáru, v garážích s teplotním kabelem. Jelikož bude v objektu nepřetržitě přítomna strážní služba (MŘE - 24 hodin denně), nebude systém EPS vybaven zařízením dálkového přenosu. Na systém EPS bude napojeno ovládání požárně bezpečnostních zařízení. Ústředna EPS je uvažována v recepci v 1.NP v objektu.

EPS bude ovládat tato zařízení (předpoklad v tomto stupni PD):

- spouštění odvětrání CHÚC
- spouštění systému SOZ včetně otevření otvorů sloužící pro přívod vzduchu pro PP
- spouštění evakuačního rozhlasu
- uzavírání požárních klapků na VZT potrubí
- vypínání provozní VZT
- uzavírání požárních uzávěry, které budou v běžném provozu zajištěny v otevřené poloze
- sjetí výtahů do výchozí stanice a znemožnění jejich funkce
- EPS bude monitorovat systém DHZ v objektu SO05
- v případě detekce plynů dojde ke spuštění havarijního větrání a dále bude spuštěna požární roleta oddělující 1PP od podzemních hromadných garáží v nižších podlažích.

Doplňkové hasicí zařízení (DHZ):

V celém objektu SO05 bude instalován systém DHZ. V objektu SO01 není nutno systém DHZ ani SHZ instalován viz ČSN 73 0802 čl. 6.6.10.

Systém DHZ bude v objektu SO05 navržen ve všech prostorech, kromě prostorů uvedených v 5.1.1 ČSN EN 12845 (sociální zařízení, schodiště, výtahy a prostory kde je hašení vodou nepřipustné – elektrorozvodny apod.). Bude navrženo vodní sprinklerové stabilní hasicí zařízení. Jedná se o mokrý systém (pouze v garáži je předpoklad navržení suchá soustava), kdy v objektu je instalováno zavodněné potrubí zakončené spřiklerovými hlaviciemi s tepelnou pojistkou. V případě požáru dojde k prasknutí tepelné pojistky a okamžitému zahájení hašení požáru. Na základě poklesu tlaku v potrubí dojde k zapnutí čerpadel DHZ a tím je zahájena dodávka vody do systému.

DHZ bude provedeno na základě následujících požadavků ČSN 73 0810 čl. 11.7.1:

- Potrubní rozvod se navrhuje na základě hydraulického výpočtu
- Až k připojovací armatuře respektive do 10 m musí vést přístupová komunikace pro jednotky HZS
- Přetlak musí být min. 0,2 Mpa
- intenzita dodávky a zásoby vody je stanovena dle tab. 1 pro položku OH2 (komerce v 1.NP, případně příruční sklady - iz ČSN 73 0802 čl. 6.6.6.1 - $p_n \leq 100 \text{ kg.m}^{-1}$ a $a_n \leq 1,15$) – podrobněji viz projekt DHZ

Velikost nádrže na vodu pro DHZ se stanoví dle rovnice :

$$Q = 1,2 \times Q_{\min} \times T = 1,2 \times 400 \times 60 = 28\,800 \text{ l}$$

$Q_{\min} = 400 \text{ l.min}^{-1}$ – tab. 1 ČSN 73 0810 – uvažováno na stranu bezpečnou s OH3 viz ČSN EN 12845

$T = 60 \text{ minut}$ – max. doba činnosti viz ČSN EN 12 845 čl. 8.1.1

U prostorů u nichž je nepřipustné hašení vodou, což v uvedeném objektu jsou zejména elektro rozvodny, trafostanice tento systém navržen nebude.

Dále viz samostatná část PD.

Samočinné odvětrávací zařízení (SOZ):

Systém SOZ bude instalován v obou objektech v podzemních hromadných garážích.

V komerčních prostorech ve kterých se bude vyskytovat více jak 150 osob bude zajištěn parametr odvětrání $FO \geq 0,035$ a to pomocí otvorů vedoucích na fasádu (v případě DHZ posazuje hodnota $FO \geq 0,015$. V tomto případě nebude nutná instalace SOZ. Podrobně však bude hodnoceno v dalším stupni PD, včetně velikosti otevíratelných otvorů do fasády. Požadavek na hodnocení odvodu zplodin hoření a kouře vzniká u komerčních jednotek navržených jako prodejna o velikosti prodejní plochy více jak 400 m², v případě restaurace je tato hodnota více jak 210 m² čisté obytové plochy. Případné otvory pro přirozený odvod zplodin hoření a kouře budou otevíratelné samočinně po detekci požáru systémem EPS.

V ostatních případech není nutno systém SOZ instalovat. PÚ administrativy jsou taktéž navrženy tak, aby se v žádné kanceláři (stavebně ohraničeném prostoru) nenacházelo více jak 150 osob.

Zařízení pro odvod kouře a tepla v garážích bude navrženo jako samočinné odvětrávací zařízení dle požadavků ČSN 73 0804 a podle návrhu evropské normy prCEN/TR 12 101-5:5/2005 a norem souvisejících.

Bude navržen nucený odvod kouře a tepla pomocí JET ventilátorů a odvodem na střešku pomocí šachty s ventilátorem umístěným na této střeše. Bude se jednat o ucelený systém SOZ. Tímto systémem bude taktéž zajištěna funkce havarijního větrání v garážích v 1.PP sloužící pro parkování vozidel na plynná paliva.

Nouzové osvětlení (NO):

Na všech únikových cestách bude instalováno nouzové osvětlení únikových cest. Nouzové únikové osvětlení musí odpovídat požadavkům ČSN EN 1838, přičemž musí být funkční po dobu min. 60 minut.

Akustické vyhlášení poplachu:

V objektu bude pro možnost řízení evakuace osob proveden evakuační rozhlas a to ve všech prostorech. V technických místnostech je možno užít vyhlášení poplachu sirénami, které budou součástí systému EPS.

Náhradní zdroj elektrické energie:

Veškerá zařízení sloužící protipožárnímu zabezpečení budou napojena na náhradní zdroj elektrické energie. Jako náhradní zdroj elektrické energie bude v novém objektu navržen diesel agregát. Na tento dieselagregát budou napojena veškerá zařízení sloužící k požárnímu zabezpečení objektu, pokud nebudou mít autonomní náhradní zdroj jako např. systém EPS, rozhlas, případně nouzové osvětlení, evakuační výtah. Po dobu překlenutí náběhu dieselagregátu bude navíc v objektu instalován systém UPS.

7. Řešení přístupových komunikací a nástupních ploch pro požární techniku, zásahových cest.

Přístupové komunikace:

Dle ČSN 730802 čl. 12.2.2 se za přístupovou komunikaci se považuje nejméně jednopruhová silniční komunikace se šířkou vozovky nejméně 3,00 m. Přijezd jednotek HZS k objektu je pomocí stávajících a nově budovaných komunikací až k bezprostřední blízkosti objektu. Ve všech případech je zajištěn dojezd jednotek HZS do vzdálenosti kratší než 20 m ke vchodům do objektu.

Přijezdové komunikace budou provedeny dle ČSN 73 6101 a ČSN 736110 a budou provedením vyhovovat pojezdu techniky HZS, viz dopravní řešení.

Konstrukce vozovky a zpevněných ploch bude navržena na zatížení na jednu nápravu nejméně 100 kN.

Přijezdová komunikace a také objekt bude umístěn mimo ochranné pásmo nadzemního vedení VN u vodičů bez izolace. Ochranné pásmo u napětí do 35 kV je 7 m, od 35 kV do 110 kV je ochranné pásmo 12 m a od 110 kV do 220 kV je ochranné pásmo 15 m. Tyto ochranná pásma jsou vždy vyhovující.

Nástupní plochy:

Vzhledem k požární výšce nového objektu je nutno zřídit zásahové cesty a tím pádem nejsou nástupní plochy zřízeny. U stávajících rekonstruovaných objektů není nutno nástupní plochy vzhledem k požární výšce zřizovat.

Zásahové cesty:

Jako zásahové cesty budou v novém objektu navrženy veškeré CHÚC B procházející všemi podlažími.

V tomto případě bude VZT pro odvětrání CHÚC zálohována min. po dobu 45 minut.

Jelikož CHÚC B tvoří vnitřní zásahovou cestu, musí být z CHÚC přístupná místa pro ovládání (pokud nejsou přístupná z venku):

- elektrické instalace;
- rozvodu plynu či jiných hořlavých nebo toxických látek;
- rozvodu jiných energetických zařízení;
- samočinných stabilních hasicích zařízení;
- samočinného odvětrávacího zařízení (dálkového ovládání požárního odvětrání, zařízení pro větrání chráněných únikových cest, OTK v PP v garážích apod.);
- evakuačního rozhlasu;
- případných posilovacích čerpadel požární vody.
- Dále bude z CHÚC přístupný velin – recepce, ve kterém budou umístěny ovládací prvky požární bezpečnostních zařízení

B.2.9 Úspora energie a tepelná ochrana

Objekty musí splňovat parametry „budovy s téměř nulovou spotřebou energie“ dle prováděcí vyhlášky 78/2013 Sb. o energetické náročnosti budov.

Max. Un konstrukcí dle doporučených hodnot platné ČSN 73 0540-2:2012,

• Plocha střecha	0,16 [W/(m ² .K)]
• Venkovní stěna těžká	0,25 [W/(m ² .K)]
• Venkovní stěna lehká	0,20 [W/(m ² .K)]
• Podlaha a stěnavytáp. prost. přilehlá k zemině	0,30 [W/(m ² .K)]
• Strop a stěna vnitřní z vytápěného k nevyt. prostoru	0,40 [W/(m ² .K)]
• Strop a stěna vnitřní z vytápěného k temp. prostoru	0,50 [W/(m ² .K)]
• Stěna mezi vnitřními prostory do rozdílu 10°C	0,9 [W/(m ² .K)]

• Strop mezi vnitřními prostory do rozdílu 10°C	0,7 [W/(m ² .K)]
• Stěna mezi vnitřními prostory do rozdílu 5°C	1,8 [W/(m ² .K)]
• Strop mezi vnitřními prostory do rozdílu 5°C	1,45 [W/(m ² .K)]
• Výplň otvoru ve vnější stěně	$U_w < 1,20$ [W/(m ² .K)]
• LOP s průsvitnou výplní v poměru $f_w = A_w/A$	$0,2 + f_w$

Tepelně-technické vlastnosti objektu jako celku pro výpočet tepelné bilance

Tepelně technické-parametry obálky budovy budou splňovat limit pro průměrný součinitel prostupu tepla U_{em} dle vyhlášky 78/2013 Sb.

Toto se předpokládá plněním následujícího rozsahu: skleněné výplně trojskla s výjimkou parteru, kde budou dvojskla (musí být ale zároveň splněn požadavek na PENB B)

Ochrana proti nadměrným solárně-energetickým ziskům

Průsvitné výplně otvorů do chlazených prostor:

činitel propustnosti energie slunečního záření	(orientace V,J,Z)	max. 0,24
činitel propustnosti energie slunečního záření	(orientace S)	bez omezení

Ochrana proti neřízené infiltraci

Připojovací a napojovací spáry budou opatřeny systémovými prvky pro zamezení neřízené infiltrace a pro parotěsné spojení.

Výplně otvorů mají min. kvalitu průvzdušnosti na třídě těsnosti 4 dle ČSN EN 12207

B.2.10 Hygienické požadavky na stavby, požadavky na pracovní a komunální prostředí, Zásady řešení parametrů stavby a dále zásady řešení vlivu stavby na okolí

ZAJIŠTĚNÍ BEZPEČNOSTI PROVOZU STAVBY PŘI JEJÍM UŽÍVÁNÍ

Obecně:

Všechny části stavby byly navrženy v souladu s předpisy platnými v České republice.

Veškeré stavební práce budou prováděny odbornou firmou k této činnosti způsobilou. Během provozu stavby je nutno dodržovat všechny články platných ČSN a předpisů o bezpečnosti a ochraně zdraví, zejména vyhlášku č.48/1982 Sb. a vyhlášku ČÚBP a ČBÚ č.324/1990 Sb. o bezpečnosti práce a technických zařízení při stavebních pracích.

Souhrn hlavních předpisů vztahujících se k BOZ:

Při provádění stavebních prací i během provozu stavby je nutno dodržovat všechny závazné články platných ČSN a předpisů BOZ. Jedná se zejména o tyto předpisy:

- Zákon č.262/2006 Sb. - Zákoník práce
- Zákon č.258/2000 Sb. - o ochraně veřejného zdraví
- Zákon č.309/2006 Sb. - kterým se upravují další požadavky bezpečnosti a ochrany zdraví při práci v pracovněprávních vztazích a o zajištění bezpečnosti a ochrany zdraví při činnosti nebo poskytování služeb mimo pracovně právní vztahy
- Nařízení vlády č.591/2006 Sb. - o bližších minimálních požadavcích na bezpečnost a ochranu zdraví při práci na staveništích.
- Nařízení vlády č.178/2001 Sb. - kterým se stanoví podmínky ochrany zdraví zaměstnanců při práci
- Nařízení vlády č.372/2005 Sb. - o bližších požadavcích na BOZP na pracovištích s nebezpečím pádu z výšky nebo do hloubky
- Hygienický předpis č.46 - Směrnice o hygienických požadavcích na pracovní prostředí
- ČSN 269030 - Skladování - zásady bezpečné manipulace a.j.
- Vyhláška 26/1999 Sb. v platnosti dle úpravy plynoucí z nařízení č.2/2007 - O obecných technických požadavcích na výstavbu v hl. m. Praze

Během provádění stavby bude vypracován provozní řád objektu, ve kterém bude specifikována bezpečnost práce s technickým zařízením objektu včetně odpovědnosti zaměstnanců ve vztahu k jednotlivým zařízením. Na pracovištích se nebudou používat jedy ani karcinogenní látky a nebudou vznikat škodliviny charakteru toxických látek, které by mohly mít vliv na bezpečnost a hygienu práce.

BOZ na pracovišti:

Pro zajištění bezpečnosti práce na jednotlivých pracovištích je nutné, aby byly zpracovány provozní předpisy pro jednotlivá pracoviště. V předpisech budou bezpečnostní a hygienické pokyny pro veškerou činnost na pracovištích t.j. používání pracovních pomůcek, obsluha zařízení apod.

Provoz stavby a především technologie nevyžaduje, vzhledem ke své technické úrovni, speciální ochranu zdraví při práci. Průběžná údržba a servis budovy bude prováděn pracovníky, jež budou pro danou práci vyškoleni a budou řádně poučeni o BOZ.

Obsluha jednotlivých technologických zařízení bude výlučně prováděna osobami poučenými a oprávněnými k výkonu obsluhy.

Režim vstupu na staveniště, délku pracovní doby a oprávněnost osob bude stanovena v kontaktu s prováděcí firmou. Stavba zajistí viditelnou ceduli na hraně oplocení stavby, kde bude stanoven kontakt na zodpovědné pracovníky stavby, včetně telefonického spojení. Vstup na staveniště bude zajištěn generálním dodavatelem, v nočních hodinách nebo ve dnech pracovního klidu a volna bude stavba pod uzamčením. Na stavbě bude nepřetržitě kontaktní osoba pro případ havárie nebo narušení vyhrazeného prostoru. Prostor stavby bude oddělen neprůhledným oplocením do výšky 2,0 m, v noci osvětleným. Oplocení bude umístěno na pozemcích dotčených stavbou.

Pracovníci na stavbě budou poučeni o BOZ, zahraniční pracovníci budou mít platné pracovní povolení. Kvalifikované práce budou provádět pracovníci s patřičnou atestací nebo proškolením. Na stavbě budou dodržována všechna nařízení a normy IBP a ČSN související s bezpečností práce.

Podrobný plán řešení BOZP bude zpracován postupně v rámci postupu stavby koordinátorem BOZP ze strany generálního dodavatele.

BOZ ochrana třetích osob:

Generální dodavatel stavby vypracuje soubor podmínek a provozních předpisů, které budou provedeny v rámci přípravy stavby, aby uživatelé dotčeného pozemku nebyli ohroženi.

Provede zejména následující opatření:

- Zhotovitel zajistí, aby v době provádění prací, které mají vliv na znečištění komunikací v okolí staveniště bylo zajištěno jejich čištění a skrápění

B.2.11 Zásady ochrany stavby před negativními účinky vnějšího prostředí, pronikání radonu z podloží, bludné proudy, seizmicita, hluk, protipovodňová opatření apod.

Povodně

Stavba se nenachází v záplavovém území.

Sesuvy půdy

Úpravy stávajícího terénu nejsou předmětem této dokumentace. Sesuvy půdy se nepředpokládají.

Poddolování

V rámci řešení stavby není navrženo žádné poddolování. Projektantovi nejsou známy ani žádné skutečnosti o stávajícím poddolování dotčených pozemků

Seizmicita

V dané lokalitě není seizmicita sledována. Stavba se nachází v seizmicky klidné oblasti a není nijak speciálně proti seizmické aktivitě chráněna.

Bludné proudy

Vzhledem k umístění objektu v blízkosti tunelů metra a tramvajové trati bude řešena ochrana proti bludným proudům. Konkrétní technické návrhy řešení ochrany konstrukcí proti bludným proudům budou řešeny v dalším stupni dokumentace na základě podrobného korozního průzkumu.

Radon

Radonový index podloží zkoumaného území je dle inženýrsko-geologického průzkumu [2] stanoven jako **střední**. Podle ČSN 73 0601 Ochrana staveb proti radonu z podloží vyžaduje realizace stavby v případě zjištěného středního radonového indexu ochranná opatření stavebního objektu. Za dostatečné protiradonové opatření se dle normy považuje provedení kontaktních konstrukcí pomocí celistvé protiradonové izolace s plynotěsně provedenými prostupy. Konkrétní technické opatření budou řešena v dalším stupni dokumentace (DSP).

Hluk v chráněném venkovním prostoru a chráněném venkovním prostoru stavby

Hluk je podrobně řešen v samostatné části Akustická studie (D.5)

B.3. Připojení na technickou infrastrukturu

Podzemní inženýrské sítě musí být polohově a výškově vyznačeny před zahájením stavby i před zahájením stavby přípojek. Odkryté podzemní vedení bude chráněno proti poškození. V případě poškození sítě neprodleně přerušit práce a ohlásit příslušnému správci. Vlastníkům dotčených sítí bude v předstihu prokazatelně oznámeno zahájení stavebních prací, bude s nimi dohodnut způsob dohlídek a kontroly dotčených zařízení. Nad trasami sítí a v jejich ochranném pásmu nebude ukládán stavební materiál, nebo pouze za předpokladu dostatečné ochrany sítě (např. krytí položenými silničními panely-po dohodě se správcem sítě). Před zásypem budou přizváni zástupci správců sítí ke kontrole stavu a uložení jejich sítí, bude o tom sepsán protokol. Výkopové práce se v blízkosti podzemních vedení budou provádět ručně, vzdálenost dle požadavku správce konkrétního vedení, většinou ve vzdálenosti 1-1,5m. Při realizaci dodržovat podmínky jednotlivých správců a majitelů sítí (uvedených ve vyjádřeních v rámci DÚR a DSP). Dále dodržovat ustanovení ČSN 73 6005 – Prostorová úprava vedení technického vybavení a dalších norem a zákonných ustanovení, jimiž se řídí práce v ochranných pásmech sítí.

i. VODOVOD

Stávající stav

V dané lokalitě se nenachází žádný vodovod. Nejblíže vodovod pro veřejnou potřebu je situovaný jižně od zájmového území v protilehlé krajině ulice Vinohradská. Zde je veden řad z LT DN 300. Je možné ho využít pro zásobování řešeného areálu.

Návrh

SO 30 VODOVODNÍ ŘAD

Pro zásobení pitnou vodou území této stavby a výhledově i dalších staveb pro sociální potřebu, vnitřní a vnější protipožární zajištění je navržen vodovodní řad o profilu DN 200 se situováním do objízdny komunikace vedené mezi objekty O1 a O5. Vodovodní řad bude napojen na stávající vodovod DN 300, který je situován v protilehlém jízdním pruhu ulice Vinohradská. Podchod pod ulicí Vinohradská bude protlakem s uložením potrubí v chrániči. Zakončení navrženého vodovodního řadu pak bude napojením v severní části řešeného území na vyprojektovaný vodovod v předchozí etapě. Na řadu bude vysazen pro vnější protipožární zajištění nadzemní hydrant.

Materiálově je vodovodní řad navržen z litinových tlakových trub DN200 vč. tvarovek.

Vodovod je vedený v souběhu s ostatními inženýrskými sítěmi a jeho trasa je patrná z výkresu situace.

SO 31 VODOVODNÍ PŘÍPOJKA PRO O1

Na řad bude napojena vodovodní přípojka o profilech DN 100 pro napojení objektu O1. Přípojka bude zakončena vodoměrnou sestavou umístěnou v objektu.

Materiálově je vodovodní řad navržen z litinových tlakových trub vč. tvarovek.

SO 32 VODOVODNÍ PŘÍPOJKA PRO O1

Na řad bude napojena vodovodní přípojka o profilech DN 100 pro napojení objektu O5. Přípojka bude zakončena vodoměrnou sestavou umístěnou v objektu.

Materiálově je vodovodní řad navržen z litinových tlakových trub vč. tvarovek.

SO 33 PŘELOŽKA PŘÍPOJKY VODOVODU PRO OBJEKT OSM

Daným územím prochází stávající vodovodní přípojka o profilu DN200 pro objekt OSM. Z důvodu uvolnění staveniště bude potrubí přeloženo. Bude navazovat na přeložku potrubí realizovanou v rámci stavby objektů předchozí etapy. Na západní straně bude přepojeno stávající přípojkou.

Materiálově je vodovodní řad navržen z litinových tlakových trub vč. tvarovek.

Vodovod je vedený v souběhu s ostatními inženýrskými sítěmi a jeho trasa je patrná z výkresu situace

ii. KANALIZACE

Stávající stav

V dané lokalitě se nenachází žádná stávající kanalizace. Nejbližší jednotná kanalizace pro veřejnou potřebu je situována JV od zájmového území, v přilehlé krajnici ulice Počernická. Kanalizace je z kameninových trub o profilu DN300, avšak v rámci stavby předchozí etapy bude zrekonstruovaná na DN 400K

Návrh

Navržená kanalizace bude oddílná, tj. splašková a dešťová.

SO 20 KANALIZAČNÍ ŘAD JEDNOTNÝ (VČETNĚ ODVODNĚNÍ KOMUNIKACÍ)

Pro napojení navržené kanalizace bude na veřejné stoce vybudovaná revizní šachta. Ta bude začínat (po směru toku) šachtou S-11 situovanou SZ od objektu O5. Bude vedená v souběhu s ostatními inženýrskými sítěmi. Nejprve východním směrem až za objekt O1 a pak JV, kde bude zaústěna do nové šachty S-1 na kanalizaci pro veřejnou potřebu, končena za objektem O5 revizní šachtou. Po trase budou vysazeny odbočky pro napojení přípojek z objektů řešených v této, resp. dalších etapách. Dále pak napojení přípojek od uličních vpustí, resp. odvodňovacích žlabů. Kanalizace bude o profilu DN 400 z kameninových trub. Po trase budou osazeny typové revizní kanalizační šachty z betonových prefabrikátů o DN 1000 kryté litinovým poklopem.

Navržená kanalizace bude gravitační. Je vedená v souběhu s ostatními inženýrskými sítěmi a její trasa je patrná z výkresu situace, výškové řešení pak z podélného profilu.

Poznámka:

- Část kanalizace v úseku mezi šachtami S-2 a S-3 bude uložena na železobetonové roznášecí desce na pilotách. Toto řešení je z důvodu možného dodatečného „podhrabání“ propojovacího suterénu mezi objekty.
- Všechny kanalizační šachty jsou situovány ve zpevněných plochách s pojezdem servisního vozidla 33t na údržbu kanalizací. K šachtě S-2 bude zřízena provizorní komunikace.

SO 21 KANALIZAČNÍ PŘÍPOJKA PRO O5

Splaškové vody a řízený odtok dešťových vod z objektu O5 budou odvodněny pomocí navržené kanalizační přípojky. Ta bude gravitační o profilu DN 200. Bude napojena do vysazené odbočky na veřejné kanalizaci a zakončena bude revizní šachtou RŠ-05.

Kanalizační přípojka je navržena z kameninových trub. Revizní šachta na přípojce je navržena typová betonová z prefabrikátů o DN 1000 krytá litinovým poklopem.

SO 22 KANALIZAČNÍ PŘÍPOJKA PRO O1

Splaškové vody a řízený odtok dešťových vod z objektu O1 budou odvodněny pomocí navržené kanalizační přípojky. Ta bude gravitační o profilu DN 200. Bude napojena do vysazené odbočky na veřejné kanalizaci a zakončena bude revizní šachtou RŠ-01.

Kanalizační přípojka je navržena z kameninových trub. Revizní šachta na přípojce je navržena typová betonová z prefabrikátů o DN 1000 krytá litinovým poklopem.

V dané lokalitě nejsou moc vhodné geologické podmínky pro zasakování vod do podloží a proto je řešena likvidace dešťových vod kombinací vsakem a akumulací s řízeným odtokem o množství 10 l/s/ha z odvodňované plochy.

Ze střech a přilehlých ploch k jednotlivým objektům O1 a O5 budou akumulovány v podzemních nádržích řešených v rámci stavby těchto objektů. Pro odvodnění zpevněných ploch bulváru jsou navrženy zasakovací žebra. V nich budou zasakovat do podloží. Žebra budou vzájemně propojena drenážním potrubím a pro odvedení nadnormových srážek budou z důvodu bezpečnosti zaústěny do navržených retenčních nádrží objektu O5, resp. RN2. Za běžného stavu všechny vody zasáknou.

SO 23 RETENČNÍ NÁDRŽ RN1

Západní část zpevněných ploch řešeného území bude odvodněna pomocí přípojek od uličních vpustí, resp. odvodňovacích žlabů do zasakovacích žebor v podloží a bezpečnostní přepad z nich bude zaústěn do retenční nádrže RN1. Ta bude podzemní o užitém objemu 31 m³. Z ní bude řízený odtok napojen do veřejné dešťové kanalizace. Retenční nádrž bude betonová. Přípojky budou gravitační o profilu DN 200 z kameninových trub.

SO 24 RETENČNÍ NÁDRŽ RN2

Západní část zpevněných ploch řešeného území bude odvodněna pomocí přípojek od uličních vpustí, resp. odvodňovacích žlabů do zasakovacích žebor v podloží a bezpečnostní přepad z nich bude zaústěn do retenční nádrže RN2. Ta bude podzemní o užitém objemu 29 m³. Z ní bude řízený odtok napojen do veřejné dešťové kanalizace. Retenční nádrž bude betonová. Přípojky budou gravitační o profilu DN 200 z kameninových trub.

SO 25 RETENČNÍ NÁDRŽ RN3

Zpevněné plochy komunikace a chodníků mezi objekty O1 a O2 budou odvodněny pomocí uličních vpustí a kanalizačních přípojek do retenční nádrže RN3. Ta bude zřízena jako trubicí, tj. z potrubí o profilu DN1400. Z ní bude řízený odtok do jednotné kanalizace situované v ulici Vinohradská.

iii. HORKOVOD

Základní údaje

Jedná se o návrh areálového horkovodu pro napojení objektů O1, O5 a odbočky pro objekty R5 a Community center, které jsou uvažovány v další etapě výstavby. V rámci tohoto návrhu je řešen areálový horkovod a přípojky objektů O1 a O5 včetně odboček pro objekt R5 a Community centr. Součástí tohoto návrhu nejsou výměňkové stanice v jednotlivých objektech.

Areálový horkovod je řešen předizolovaným potrubím, bezkanálovým uložením v zemi.

Dimenze horkovodních rozvodů v areálu byla určena na základě potřeby tepla jednotlivých objektů v zájmovém území. Provozní režim využívání přípojky se řídí požadavky objektů na dodávku tepla pro vytápění a ohřev TeV.

Výchozí parametry

Parametry primární horké vody (zdroj Připojovací podmínky PT a.s.):

Přívod zima (léto)	130°C (90°C)
Vrat maximálně	70°C
Tlaková třída	25 bar
Předpokládaný dispoziční tlak v místě připojení	200 kPa
Přípojná hodnota tepelného výkonu v místě připojení	4.100 kW

Bilance

Přípojný tepelný výkon

Přípojovací topný výkon jednotlivých objektů byl předán zpracovatelem projektové dokumentace vytápění.

Community center	200 kW
Objekt R5	1.000 kW
Objekt O1	1.600 kW
Objekt O5	1.300 kW
Celkem	4.100 kW

Technický návrh

Navržený areálový rozvod bude připojen na stávající potrubí DN600 v ulici Vinohradská. Areálový horkovodní rozvod z předizolovaného potrubí DN125 resp. DN100 bude veden mezi objekty R5 a O5 až do prostoru mezi objekty O1 a Community centr, kde bude ukončen šachtou o předpokládané velikosti 3x3 m. V šachtě bude provedeno vypouštění horkovodu přes vychlázovací nádobu a budou zde osazeny uzávěry přípojky objektu O1 a Community centr. Vypouštěná voda do kanalizace bude směřována na výstupní teplotu cca 40°C. Napojení na stávající horkovod ve Vinohradské ulici bude provedeno ve stávající šachtě. V šachtě bude umístěno odvětrání a uzávěry areálového horkovodu. Přípojky objektů O1 a O2 budou odvodněny ve VS, která bude součástí výše uvedených objektů. Přípojka objektu O5 a odbočka pro objekt R5 budou osazeny uzavírací armatury se zemní soupravou. Kompenzace délkové roztažnosti bude řešena jednočinnými, axiálními kompenzátory. Provedení odbočen v zemi z hlavní trasy se předpokládá paralelní. Horkovodní rozvody v celé své trase jsou umístěny na pozemcích investora.

Předizolované potrubí bude při prostupu svislou stavební konstrukcí opatřeno těsnícím kroužkem.

Potrubí bude vedeno v zemi s min. krytím 0,8 m od stávajícího terénu. U potrubí vedeného pod komunikací bude minimální krytí 0,6 m pod spodní hranou konstrukce vozovky.

Detailní řešení trasy horkovodních, areálových rozvodů včetně vystrojení šachet bude součástí prováděcí PD po provedení pevnostního výpočtu na základě skutečného umístění trasy potrubí a hloubky jeho uložení v návaznosti na stavbě provedené terénní úpravy.

Vytyčení podzemních sítí a stanovení detailní trasy a provedení horkovodu bude provedeno v souladu s manuálem dodavatele tepla při realizaci prováděcí firmou.

Při provádění zemních prací budou respektována všechna stávající podzemní vedení. Minimální odstup od souběžných a křížených vedení bude splňovat požadavky platných norem ČSN.

Musí být dodrženo ochranné pásmo horkovodu. Měřeno 2,5 m od obsypu potrubí.

Projektem není řešena odstávka stávající venkovní sítě CZT (jak po technické, tak po časové - termínové - stránce) nutná pro montáž projektovaného úseku.

Potrubní trasa z předizolovaného potrubí musí být v dalším stupni PD navržena a na stavbě prováděna v souladu s montážními předpisy dodavatele potrubí.

Předizolované potrubí musí být uloženo ve výkopu v pískovém loži a obsypáno pískem. Nad každým potrubím bude položena výstražná fólie. Zbytek výkopu bude zaplněn vykopanou zemínou, která bude po vrstvách zhutňována.

Předizolované potrubí bude vybaveno systémem detekce netěsnosti a lokalizace poruchy.

Zemní práce

Zemní práce se provádějí podle všeobecně platných směrnic a norem pro výkopové práce. Výkopy musí zhotovit odborná firma provádějící výkopové práce. Hloubka ukládání, popř. výška nadloží, ze které se vychází při projektování a statických výpočtech, musí být dodržena. Je zapotřebí, aby dno výkopu bylo po celé své délce pevné a bez kamenů. Firma provádějící ukládání trubek musí v rámci zabezpečení jakosti celého systému až do úplného ukončení všech dodatečných izolačních prací postarat o to, aby výkopy byly volné a suché.

Navržený rozsah:

Horkovod

Páteřní řad od napojovacího bodu k odbočce objektu O5

DN125

83 m

Páteřní řad od odbočky O5 k odbočce objektu Community center

	DN100		137	m
Připojky	O1	DN 80	6 m	
	O5	DN 65	10,7 m	

iv. PŘÍPOJKY VN A OPTO PRE

Návaznost na jiné stavby

Navrhované připojky navazují na stávající kabelovou trasu OPTO a překlopené kabelové vedení VN. Tyto přeložky jsou řešeny samostatnou návaznou akcí Přeložky sítě VN

PŘIPOJENÍ VOTS

KABELOVÁ ČÁST

Kabelové vedení VN:

V navrženém stavu budou nové velkoodběratelské trafostanice objektů O1 a O5 zasmyčkovány na přeložené kabelové vedení VN (DUR – Přeložky sítě PRE) směru TS 8591 – TS 7472. V navržených objektech O1 a O5 budou zřízeny velkoodběratelské trafostanice, které budou zasmyčkovány do stávající sítě pomocí kabelů VN typu 22-AXEKVCEY-OT 3x1x240/25 + OT 16/12mm².

Sdělovací optické vedení:

V rámci stavby a konceptu chytrých stanic, budou do VOTS zataženy nové HDPE trubky 40/33mm do kterých bude zafouknuto optické vlákno. HDPE trubky budou napojeny na stávající. Optické kabely budou vyfouknuty a zafouknuty tak, aby v stávající trase byla umístěna pouze jedna zemní komora v rámci DUR: Přeložky sítě PRE.

Souhrnné nároky a účinky stavby

Požadavek na ochranné pásmo kabelů a trafostanic je dán zákonem č. 458/2000 Sb. v platném znění. Ochranná pásma jsou vymezena svislými rovinami:

Trafostanice - 2 m od zdi trafostanice

Kabelová vedení - 1m na každou stranu od krajního kabelu

Stavbou bude zajištěna dodávka elektrické energie. Provoz elektrického zařízení nezhorší životní prostředí ani nebude mít žádné jiné negativní důsledky na okolí stavby.

Pokládání jednožilových kabelů

Jednožilové kabely se do země ukládají v ploché nebo trojúhelníkové formaci. Při ukládání ve formě těsného trojúhelníku se nejdříve uloží dva kabely vedle sebe a třetí kabel se uloží na ně. Poloha kabelů se zajistí ovinutím zajišťovací páskou z plastiku ve vzdálenosti 2 až 2,5 m.

Konstrukce kabelové trasy

Výkopy kabelové trasy:

Výkopy budou prováděny výhradně ručně s maximální opatrností. Výkopy budou šíře dle normy ČSN 73 6005 a hloubky 1200mm pro kabely VN. V místech vjezdů do objektů budou kabely v ochranné rouře DN 160 a DN 200 s obetonováním (viz. výkres vzorových řezů uložení kabelů).

Pro spojkování kabelů VN budou vyhloubena spojkoviště o rozměrech 4x1,5m, hloubky 1,2m.

Volba kabelů a kabelových souborů

Budou voleny podle katalogu prvků PREdi, ve znění platném ke dni projednání projektu s pracovníky technického rozvoje nebo inspekce rozvodného zařízení provozních správ.

Mimořádná opatření

Pokud při výkopových pracích budou nalezena místa, kde nebude možné dodržet uložení podle vzorového řezu, musí se kabel chránit proti mechanickému poškození. Také je nutno při ukládání kabelů respektovat dovolené krytí kabelů

s ohledem na požadavek normy ČSN 73 6005 a konečnou úpravu terénu. Vzdálenost krajního kabelu od stavebních objektů (regulační čára) musí být alespoň 0,6 m. Při ukládání kabelů je nutno v oblasti vjezdů vozidel na pozemky uložit kabely do chrániček. Veškeré výkopové práce v blízkosti ostatních sítí je nutno vykonávat ručně.

Provedení trasy

Většina trasy kabelů bude provedena standardně. Dno výkopu se před ukládáním kabelu vyčistí a pokryje vrstvou nejméně 8 cm jemnozrného písku, frakce 0 + 4 mm. Po uložení se zkontrolují konce kabelu, zda jsou uzavřeny proti vniknutí vlhkosti smršťovací čapkou. Uložený kabel se zasype stejnou vrstvou písku (8 cm) a zakryje se předepsaným krytím. Výška pískové vrstvy se měří od povrchu kabelu. Jako zákryt je možno použít pouze betonové desky. Zákryt musí překrývat kabely alespoň o 4 cm. Pod komunikacemi a vjezdy do areálů je nutno uložit kabel do chrániček. Je-li vstup do roury v úrovni dna výkopu, je nutno před zatahováním kabelu vyhloubit půdu před otvorem tak, aby při zatahování nebyly do roury vtaženy kamínky a jiné předměty, které by mohly způsobit ucpání. Při výstupu kabelu z roury se kabel musí chránit proti poškození stříhem při sesedání půdy. Po zatažení do roury musí být kabel podložen na obou stranách tak, aby se dotýkal horní části otvoru. Podložení se provede prosetou zhuštěnou zeminou, na které je vrstva písku. Konce roury se musí utěsnit z obou stran v délce 10 cm proti vniknutí vody a nečistot vodotěsnou pěnou, tmelem nebo speciálními kabelovými manžetami. Rovněž tak se utěsní konce rour ponechaných jako rezerva. Prostupy musí přesahovat šířku vozovky o 0,5m.

Všechny použité chráničky musí být vybrány z „Katalogu prvků PREdī“.

Žáhozy kabelových rýh budou prováděny se zhuštěním povrchu po 20 cm vrstvách.

Po dobu provádění stavby musí být zabezpečen vchod do objektu a výkopy v noci osvětleny.

Minimální vzdálenosti mezi kabely:

Silové kabely do	Silové kabely do		
	1 kV	10 kV	22 kV
22 kV	0,2	0,2	0,2
Sdělovací kabely	0,3 (0,1)	0,8 (0,3)	0,8 (0,3)
Sdělovací kabely energetiky	0,15	0,25	0,25

Poznámka:

Údaje v závorkách platí pro uložení v technickém kanálu nebo v chráničkách. Sdělovacími kabely energetiky jsou míněny sdělovací a pomocné obvody silového zařízení včetně místních pomocných kabelů energetiky. Nelze-li tyto vzdálenosti dodržet, oddělí se kabely přepážkou odolávající oblouku, nebo se uloží do kabelových žlabů. Při křížení se kabely oddělí cihlami nebo betonovou deskou. Pokud je jedno z křížících vedení v betonovém žlabu, lze pro druhé vedení použít žlab z plastu.

Jednožilové kabely tvořící jeden proudový obvod se při posuzování vzdálenosti k ostatním kabelům považují za jeden kabel. Pro křížení platí stejné podmínky jako pro souběh.

Označení kabelů

Označení kabelů štítky a jejich popis se provede dle PN PREdī. Na kabelech uložených v zemi se označení provede: Na obou koncích kabelu ve vzdálenosti 20 cm pod kabelovou koncovkou.

Kabelové spojky na kabelech VN se značí dalším štítkem k identifikaci zhotovitele.

Štítek se umístí 20 cm pod kabelovou koncovkou, případně 20 cm vedle kabelové spojky.

Obecné údaje o projektovaném vedení PREdistribuce, a.s.

Kabely VN:

Typ a průřez:	zatížitelnost –
22-AXEKVCEY-OT 3x1x240/25 + OT 16/12mm ²	417 A – v zemi
	496 A – na vzduchu

Kabely NN:

1-AYKY-J-OT 3x240+120PEN	364 A – v zemi
	338 A – na vzduchu

TECHNOLOGICKÁ A STAVEBNÍ ČÁST

Pro zajištění požadovaného příkonu objektů O5 a O1 HAGIBOR budou v investorem vymezených prostorech při obvodové hraně v 1. podzemním podlaží objektů zhotoveny velkoodběratelské trafostanice (VOTS).

Každá VOTS je navržena pro instalaci vstupního rozváděče 22 kV SG Ready (přívod + přívod + vývod) a pro řídicí technologii ve vlastnictví PREdistribuce a technologie odběratele. Do každé části odběratele VOTS budou osazeny rozváděče 22 kV (pole měření + vývod na TR) a transformátory o výkonu dle požadavků odběratele pro zajištění požadovaného celkového příkonu HAGIBOR = 5905 kW (dle technických podmínek připojení PREdi z 7. 8. 2018). Nová velkoodběratelská trafostanice bude mít stavebně oddělený prostor PREdi s celoročním přístupem obsluhy 24 h. denně, s možností přístupu měřicího vozu v potřebné vzdálenosti a trvale zajištěnou transportní cestu pro výměnu technologie. Stavební připravenost pro osazení technologie PREdi zajistí odběratele a bude provedena dle standardů a podnikových norem PREdi (především dle PN KT 203 – Zásady řešení vestavěných stanic). Hranice mezi majetkem PREdistribuce a odběratelem bude na kabelových koncovkách vývodu do pole měření z rozváděče 22 kV PREdi

Vstup kabelů ze země do trafostanice

Kabely budou do DTS vstupovat přes voděodolné kabelové průchodky dle katalogu prvků PREdi. Pro kabely VN budou použity průchodky HSI 150.

Ochranné a pracovní pomůcky

Pomůcky budou součástí vybavení zaměstnance nebo skupiny vstupující do stanice za účelem obsluhy a práce na rozvodném zařízení v návaznosti na charakter činnosti. Před rozváděčem VN bude položen dielektrický koberec.

Bezpečnostní tabulky

Ve stanici budou umístěny:

Bezpečnostní tabulky z izolační hmoty podle ČSN ISO 3864:

NB.3.01.03 „Vysoké napětí – životu nebezpečno“	2 ks
NB.3.01.21 „Pozor - pod napětím“	2 ks
NB.3.01.31 „Pozor - zpětný proud“	2 ks
NB.3.01.37 „Pozor – uzemněno“	2 ks
NB.3.19.31 „Pozor – na zařízení se pracuje“	2 ks
NB.2.39.03 „Jen zde pracuj“	1 ks
NB.1.41.03 „Nezapínej – na zařízení se pracuje“	2 ks

- Opatření k zajištění Plakát První pomoc při úrazech elektřinou.
- Jednopolové schéma zařízení, provedení nástěnné.
- Telefonní čísla jednotek požární ochrany, bezpečnosti, záchranné zdravotní služby, provedení nástěnné.

Kontroly jakosti a zkoušky při pokládce kabelů

Zahájení stavby

O zahájení stavby je provádějící závod povinen uvědomit PREdi.

Manipulace v síti PREdi

Veškeré manipulace v síti jako vypínání, zapínání, fázování apod. se provedou po dohodě a spolupráci s PREdi.

Obecné předpisy k zajištění bezpečnosti

Při práci musí být dodrženy platné ČSN a nařízení vlády související s navrženou činností zejména technické normy týkající se bezpečnosti a montážních prací. Dále musí být dodrženy limity pro ochranu proti hluku při provádění stavby a ochraně proti hluku po dokončení výstavby (zprovoznění VOTS)

Použitý materiál, stroje a přístroje

Všechny použité technologické prvky musí odpovídat platným ČSN, a musí být shodné s typy schválenými pro provoz v ČR. Technologické prvky použité v části PREdi (průchodky, koncovky do Rozváděče 22 kV apod.) musí být voleny podle katalogu prvků PREdi.

Prováděcí závod

Prováděcí závod je povinen dodržet všechny podmínky obsažené ve vyjádřeních dotčených organizací, jakož i rozhodnutí vydaných dodatečně na základě žádosti investora. Projekt musí být před realizací odsouhlasen PREdi. Případné změny zásadnějšího charakteru je nutné konzultovat s projektantem a technikem PREdi.

Před zahájením výstavby předloží vybraný zhotovitel podrobný HMG postupu prací ke schválení odběrateli i distributorovi (PREdi).

Bezpečnost práce

Ochrana před úrazem el. proudem

Označení sítě podle ČSN 33 2000-1 ed. 2	Základní ochrana	Ochrana při poruše
3PEN stř. 50 Hz, 400 V/TN-C, TN-C-S, TN-S	ČSN 33 2000-4-41 ed. 2, čl. 411 a příl. A - izolací, přepážkami, kryty.	ČSN 33 2000-4-41 ed. 2, čl. 411 - automatickým odpojením od zdroje.

Označení sítě podle ČSN 33 2000-1 ed. 2	Ochrana neživých částí, ČSN EN 61 936-1	Ochrana živých částí dle ČSN EN 61 936-1
3stř. 50 Hz, 22 kV/IT – uzavřená elektrická provozovna	Zemněním	Krytem, přepážkou, zábranou, polohou, izolací

V průběhu výstavby je nutné dodržovat zejména vyhl. 591/2006 Sb, kterou se stanoví základní požadavky k zajištění bezpečnosti práce a technických zařízení, Zákoník práce 262/2006 Sb., ve znění pozdějších předpisů a ČSN EN 50110-1 ed.2 a příslušných norem.

Stavební a montážní práce prováděny tak, aby nebyla ohrožena bezpečnost a stabilita stávajících stavebních konstrukcí sousedních objektů a rovněž aby nemohlo dojít k ohrožení bezpečnosti občanů a pracovníků. Způsob bezpečného oddělení stavby a stávajícího provozu projednají a zabezpečí odpovědní pracovníci prováděcí organizace (viz § 3 vyhl. č. 309/2006 Sb.) objednatelé stavby a jejího dodavatele.

Za snížené viditelnosti zajistit dostatečné osvětlení, prostory musí být vyznačeny bezpečnostními, výstražnými a orientačními tabulkami. Všechny jámy na staveništi, kde hrozí nebezpečí pádu osob, musí být bezpečně ohrazeny. Žebříky se smí používat pouze pro vertikální dopravu osob. Stěny výkopů musí být zajištěny proti sesutí, svislé stěny musí být zajištěny pažením od hloubky větší než 1,3m. Manipulace s břemeny zřizena pověřeným pracovníkem.

Manipulace v síti PREdi a na zařízení odběratele:

Veškeré manipulace v síti jako vypínání, zapínání, fázování apod. se provedou po dohodě a spolupráci s PREdi a developerem.

Použitý materiál, stroje a přístroje:

Všechny použité technologické prvky musí odpovídat platným ČSN a musí být ve shodě s předpisy schválenými v ČR podle zákona 22/97 Sb. a podnikovými normami PREdi.

Vstup na pracoviště:

Dodavateli montáže umožní vstup do TS, RS, dTS odpovědní pracovníci PREdi.

Ekologická opatření v průběhu výstavby

Ochrana proti hluku při provádění stavby

Bourací práce jsou omezeny na rozbíjení nosných zdí, stropů, naložení a odvoz sutí, částečně výkopy. Po dobu bouracích a ostatních prací, které znamenají zatížení stavby hlukem budou provedena taková opatření, aby nebyly překročeny hygienické imisní limity hluku a vibrací dle nařízení vlády č. 272/2011Sb. Hygienický limit pro bourací práce v ekvivalentní hladině akustického tlaku A je $L_{Aeq,T} = 65\text{dB}$ při době od 7 do 21 hodin,

Hluková hladina nepřesáhne 67dB, pokud stavební zejména bourací práce při demolici objektu budou omezeny jen na denní dobu od 8 do 17 hodin (stanoveno dle přílohy 3 k vyhlášce č. 272/2011 Sb.).

V nočních hodinách stavební práce nebudou prováděny.

Zdroje hluku používané ve venkovním prostoru, jako jsou kompresory, budou odstíněny od obytné zástavby mobilními zástěnami, posouvány dle potřeb průběhu výstavby.

Pokud bude překročena denní osobní expozice hluku 80 dB(A), nebo špičková hodnota akustického tlaku C bude větší než 112 Pa, jsou poskytnuty pracovní osobní ochranné pracovní prostředky proti hluku. V případě, kdy denní osobní expozice hluku překročí 85 dB(A) nebo kde špičková hodnota akustického tlaku C bude větší než 200 Pa, musí zaměstnavatel zajistit, aby pracovníci používali osobní ochranné pracovní prostředky proti hluku, účinné v oblasti hladin hluku, které se při práci vyskytují.

Ochrana proti hluku.

Dle vládního nařízení nesmí překročit maximální hladina akustického tlaku dva metry před fasádou nebo na hranici nejbližších obytných a ostatních chráněných objektů hodnotu 50dB (A) ve dne a 40 dB (A) v noci.

Ochrana podloží, ekologická opatření

Případná stavební suť bude deponována na nejbližší skládce.

Ochrana životního prostředí

Stavba nezhorší ani nijak neovlivní stávající podmínky životního prostředí.

Zařízení staveniště

Veškeré zázemí pro stavbu, (šatny, umývárna, WC, sklad, voda pro stavbu), poskytne svým zaměstnancům stavebník, případně majitel objektu. Elektrická energie bude při bezproudých zajištěna z mobilní elektrocentrály

v. VEŘEJNÉ OSVĚTLENÍ

Nové světelné body budou realizovány stožáry STILET STK 60/60/3, na kterých budou instalována svítidla Schröder YOA MINI 5103 se zdrojem 18 W typu LED.

Uvnitř stožárů bude osazena elektro výzbroj SV 6.16.4 s pojistkou 6 A pro průběžný stožár. V odbočovacím stožáru bude instalována výzbroj SV 9.16.4 s pojistkou 6 A. Všechny stožáry jednotlivé stožáry budou označeny typovými štítky s evidenčními čísly správce veřejného osvětlení. Číslování nových stožárů veřejného osvětlení, které řeší tento projekt, je pouze orientační. Definitivní čísla přidělí dodavatelé správce veřejného osvětlení.

Propojení jednotlivých stožárů bude provedeno kabelem CYKY 4Bx10 mm² smyčkovým způsobem.

V celé trase kabelového vedení bude uložen uzemňovací drát $\varnothing$ 10 mm. Propojení svítidel a pojistek ve stožárech bude provedeno kabely typu CYKY-J 3x2,5 mm² volně vedenými uvnitř stožárů. Všechny jednotlivé dílčí kabely budou ve stožárech veřejného osvětlení označeny štítky s popisem dle předpisu správce veřejného osvětlení.

Stožáry budou vetknuty do nových typových, betonových, pouzdrových základů rozměrů 600x600x1000 mm. Kotevní bloky pro stožáry budou provedeny z prostého betonu tř. B20. Spodní část pozinkovaných stožárů bude opatřena ochranným nátěrem asfaltovým lakem Renolak ALN nebo ochrannou manžetou.

Kabely vedené v chodníku budou mít minimální krytí 35 cm. Kabely umístěné pod komunikací budou mít minimální krytí 1 m. Kabely uložené ve volném terénu budou mít nejmenší krytí 0,7 m bez ochrany proti mechanickému poškození. Kabely budou ve výkopech uloženy na vrstvě jemnozrného písku o výšce nejméně 8 cm. Po položení budou zasypány pískovou vrstvou stejné tloušťky, shora zakryty cihlami a zasypány původní zeminou výkopů, která bude zhutněna před obnovou původního povrchu terénu. Kabely vedené pod komunikacemi, vjezdy budou chráněny do vzdálenosti 1 m na každou stranu obetonovanou chráničkou DN 110. Všechny použité chráničky budou po zatažení kabelů zapěněny polyuretanovou hmotou.

Zapínací bod

Rozvaděč bude složen ze tří částí. První část bude přípojková, druhá elektroměrová a třetí vývodová. Rozvaděč bude samostatné odběrné místo.

Přípojková část bude obsahovat sadu nožových pojistek. Napojení bude provedeno z přilehlé nově vybudované transformační stanice.

Elektroměrová část bude obsahovat hlavní elektroměr a hlavní jistič 3x32A.

Vývodová část bude obsahovat jeden hlavní vývod a pět rezervních, které budou osazené jističi a příslušnými stykači pro ovládání jednotlivých okruhů. Ovládání bude pomocí astronomických hodin. Vývody, na které budou připojeny svítidla LED, budou osazené omezovací proudy

Podrobněji řešeno v samostatné části D.4

vi. PŘÍPOJKA CETIN

Připojení objektu na datové a telefonní služby je uvažováno ze sítě poskytovatele slp připojení CETIN. Připojným místem byla zástupcem CETIN stanovena stávající trasa opti trubek nacházející se v ulici Vinohradská pod objektem Radio Svobodná Evropa vlevo od plánovaného objektu. Délka trasy přípojky cca 110m.

B.4. DOPRAVNÍ ŘEŠENÍ

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

Předmětem předkládaného záměru „OFFICE EUROPE CENTER“ (dále jen záměr) je výstavba dvou převážně administrativních objektů (označovaných jako O1 a O5) doplněných o obchody a služby v parteru. Oba objekty budou obsahovat odpovídající počet parkovacích stání umístěných převážně v podzemních garážích. Dopravní řešení dále zahrnuje napojení obou garáží na novou obslužnou komunikaci, rozsáhlou síť pěších komunikací a další zpevněných ploch určených převážně pěším.

Řešené území se nachází v katastru Prahy 10 – Strašnice, podél Vinohradské ulice, naproti Vinohradskému hřbitovu. Vinohradská třída má zásadní význam pro obsluhu navrženého záměru. Rozsah řešeného území i jeho poloha v rámci města je patrná z výkresu širších vztahů.

Předkládaný návrh je zpracován v souladu s platnou technickou normou ČSN 736102 pro „Projektování křižovatek na pozemních komunikacích“, ČSN 736110 pro „Projektování místních komunikací“, ČSN 73 6056 „Odstavné a parkovací plochy silničních vozidel“, ČSN 73 6058 „Jednotlivé, řadové a hromadné garáže“ a dále TP 103 – Navrhování obytných a pěších zón. Komunikace pro pěši jsou navrženy tak, aby splňovaly situační, výškové a provozní podmínky uvedené ve vyhl. č. 398/2009 Sb. Ministerstva pro místní rozvoj „O obecných technických požadavcích zabezpečujících bezbariérové užívání staveb“.

Jak bylo již zmíněno výše, oba nové objekty budou mít převážně administrativní charakter doplněný o obchody a služby v parteru. V objektu O1 je navrženo přibližně 18 697 m² HPP pro administrativní funkci a 1 766 m² HPP pro obchod, služby či drobné provozovny. V objektu O5 je navrženo pro administrativu 14 3971 m² HPP a 1 456 m² HPP pro obchod, služby a drobné provozovny v parteru.

Stavební a dopravně-technické řešení je navrženo s ohledem na další plánovanou výstavbu na sousedních pozemcích, zejména pak budoucí dostavbu rozvojového území Hagibor, v rámci kterého by se mělo po dohodě investorů doplnit propojení celé oblasti, i v návaznosti na záměry Rezidence Hagibor a Bytové domy – Alfa, Beta.

V souvislosti se záměrem a budoucím rozvojem v dané oblasti, bude také vybudována nová SSZ křižovatka na Vinohradské ulici, do níž bude napojena nová komunikace obsluhující zmíněné objekty. Tato komunikace má být v budoucnu propojena až k Počernické ulici a sloužit rovněž k obsluze rozvojového území Hagibor. V souvislosti s výstavbou nového napojení dojde i k úpravě tramvajové zastávky Vinohradské hřbitovu.

Napojení objektů O1 a O5 bude zajištěno sjezdy z této nové komunikace napojené do Vinohradskou ulici. Tyto sjezdy budou zajišťovat přístup do podzemních garáží, kde budou umístěna téměř všechna vázaná i návštěvnická stání. Několik stání bude však umístěno i u sjezdu do objektu O1, přičemž tato stání budou sloužit zejména pro drobnou obsluhu obou objektů (drop-off, posličky, drobné zásobováním, taxi apod.).

Součástí stavby je i výstavba řady chodníků či cyklostezek, vč. rozsáhlé pěší zóny vedené podél severní hrany obou objektů, která tvoří základ řešení celého území Hagibor dle jeho výhledové urbanistické koncepce.

Ve vzdálenosti přibližně 40 m od nové SSZ křižovatky budou na novou obslužnou komunikaci napojeny, téměř proti sobě, příjezdy k podzemním garážím obou řešených objektů. Tyto příjezdy budou mít min. šířku 6,0 m, podélný sklon se bude pohybovat od 1-4 % a příčný sklon od 1 – 2%. Na rozhraní tohoto příjezdu a objektu, kde bude začínat rampa do podzemních podlaží, budou umístěny kontrolní závory.

Dále bude tato komunikace pokračovat v jednotné šířce 6,0 m, min. podélném sklonu do 1,0 % a bude označena jako zóna „30“. Na začátku zóny ji bude křižovat široký pěší bulvár – pěší zóna. Pokračování této komunikace bude řešeno současně s další etapou výstavby.

Výrazně větší zpevněná plocha než pro motorová vozidla bude určena pěším. Chodník podél Vinohradské zůstane zachován, resp., bude obnoven jeho kryt. Rovnoběžně s ním povede druhý chodník těsně podél nových objektů. Min. šířka tohoto chodníku bude činit 3,0 m, podélný sklon bude proměnný vzhledem k výškovému řešení vstupů do objektů.

Na celkem sedmi místech budou chodníky vzájemně propojeny, většinou bezbariérově, ve dvou případech několika schody.

Druhá významná pěší trasa - bulvár, povede po severní hraně řešeného území a bude značena jako pěší zóna. V omezenou dobu bude proto sloužit pro příjezd vozidel zásobování. Sloužit bude i pro příjezd vozidel integrovaného záchranného systému. Na jednom konci pěší zóny bude umožněno otočení pomocí obratiště, na druhém konci je zóna dostatečně široká, tzn., že vozidla mohou pro otáčení využít celou šířku zóny a obratiště nepotřebují. Podélný sklon pěší zóny bude min., od 1,0 – 2,0 %.

Několik další pěších tras bude vzájemně propojovat obě hlavní, již zmíněné pěší trasy – oba chodníky podél Vinohradské a pěší zónu na severu. Tato propojení budou celkem 4, jedno na východě, jedno na západě a dvě v prostřední části podél nové obslužné komunikace. Hlavní pěší vstupy do objektu povedou z pěší zóny, vstupy do komerčních jednotek budou vzhledem k jejich umístění rozptýleny po celém obvodu obou objektů.

Směrové a výškové řešení všech komunikací je navrženo s maximálním ohledem jak na stávající uspořádání lokality, tj. na stávající komunikace a chodníky, tak i na plánované nebo dokonce již územně povolené nové komunikace. Návrh celkového technického řešení, včetně předběžného návrhu vodorovného značení, je znázorněn na samostatném výkrese – Dopravního řešení – přehledná situace.

Konstrukce všech zpevněných ploch budou stanoveny dle TP 170 – „Navrhování vozovek pozemních komunikací. Předpokládá se, že pouze příjezdová obslužná komunikace bude asfaltová, navíc doplněná o dlážděné části a prvky, např. zpomalovací prahy či parkovací záclivy. Dlážděné budou všechny plochy určené pěším. Přesné skladby všech zpevněných ploch budou specifikovány v dalším stupni projektové dokumentace, tj., v DSP.

Všechny zpevněné plochy budou ohraničeny kamennými žulovými obrubníky. Jejich přesný typ bude uveden v navazujícím stupni projektové dokumentace – DSP. Obrubníky budou uloženy do betonového lože min. tl. 150 mm s boční opěrkou.

V plochách, kde budou vozovky řešeny v jedné úrovni s přilehlými plochami pro pěši, budou osazeny zapuštěné obrubníky s převýšením +2 cm. Jedná se např. o křižení obslužné komunikace s pěší zónou, nebo vymezení plochy v rámci pěší zóny určené pro výjimečný provoz vozidel (zásobování, IZS). Na běžném rozhraní chodníku a vozovky pak budou osazeny obrubníky s převýšením +10 až 12 cm. V případě, že obrubníky budou osazeny v místě parkovacího stání, kde bude zároveň nutno zajistit přesah vozidla, budou osazeny obrubníky s převýšením max. +8 až 10 cm. V místě rozhraní vozovek dvou odlišných povrchů budou osazeny obrubníky zcela zapuštěné. Na rozhraní chodníku a zeleně, kde budou navíc tvořit vodící linii, budou osazeny sadové obrubníky převýšené 8 cm nad úroveň chodníku. V místě kde obrubníky nebudou mít funkci vodící linie lze obrubníky zcela zapustit a umožnit odvodnění těchto chodníků do přilehlé zeleně.

Odvodnění všech vozovek je navrženo příčným a podélným spádem do nově navržených vpustí, výjimečně žlabů (EKODRAIN), např. na rampách do garáží. Chodníky budou odvodněny jednostranným příčným sklonem buď do vozovky a navržených vpustí nebo v případě některých samostatných chodníků je počítáno se vsakováním na přilehlých zatravněných plochách.

Vpustí budou napojené přípojkami do nové kanalizace. Niveleta komunikací je navržena tak, aby byla voda v maximální možné míře odváděna ve směru od objektů. Příčný spád vozovek a přilehlých parkovacích míst se bude pohybovat v rozmezí 1,0 – 2,5%.

V rámci DSP bude návrh odvodnění dále více zpřesněn na základě detailního výškového řešení dílčích zpevněných ploch, případně doplněn o nutná opatření k zajištění odvodu dešťových vod (např. v komplikovaných místech okolo vstupů a vjezdů do jednotlivých objektů atd.). V DSP bude rovněž detailně řešeno osvětlení, bezbariérové úpravy na přechodech a místech pro přecházení, vodící linie pro nevidomé a slabozraké, detaily některých úprav, apod.

Vzhledem k aktuálnímu stupni dokumentace (DÚR) bylo navrženo pouze předběžné vodorovné značení, ze kterého vyplývá způsob organizace dopravy. Podrobný návrh dopravního značení bude proveden v navazujících stupních projektové dokumentace (DSP) a předložen DOSS. Před zprovozněním stavby bude nutno v dostatečném předstihu požádat o schválení místní úpravy silničního provozu, na jehož základě bude dopravní značení provedeno.

Veškeré dopravní značení bude navrženo v souladu s ustanoveními zákona č.361/2000 Sb., a jeho prováděcí vyhláškou č. 294/2015 Sb., kterou se provádějí pravidla provozu na pozemních komunikacích a úprava a řízení provozu na pozemních komunikacích a v souladu ČSN EN 12 899-1 včetně národní přílohy NA, ČSN EN 1436 (737010) - Vodorovné dopravní značení - Požadavky na dopravní značení, TP 65, TP 133 a TP 135 a dalšími souvisejícími předpisy a normami platnými v době realizace.

Pro nové svislé dopravní značení budou navrženy značky v základní velikosti, nesvětelné, z hliníkového plechu s reflexní povrchovou úpravou. Dopravní značky budou přednostně osazeny na stávající konstrukce (stožáry veřejného osvětlení, sloupky pro dopravní značky). V garáži budou použity značky zmenšené, které budou přednostně osazovány na konstrukční prvky, tj., na průvlaky, sloupky či zdi.

Definitivní vodorovné dopravní značení na asfaltové vozovce bude provedeno nátěrovou hmotou bílou, případně žlutou, v trvalém provedení typu Sadurit. Na vozovkách dlažďených bude značení vytvořeno linkou dlažby jiné barvy. Na betonové vozovce uvnitř podzemní garáže bude rovněž použita bílá či žlutá nátěrová hmota typu sadurit, značení, tj., např. dopravní šipky budou rovněž realizovány ve zmenšené velikosti.

b) napojení území na stávající dopravní infrastrukturu

Řešené území je přehledné, dopravně velmi dobře dostupné. Pro dopravní obsluhu obou objektů předkládaného záměru má hlavní význam Vinohradská ulice. Jedná se o významnou městskou třídu, místní komunikaci I. třídy. Komunikace je obousměrná se střídavou úpravou, tj., s jedním či dvěma pruhy v každém směru se středním tramvajovým pásem. Chodníky jsou vybudovány po obou stranách komunikace. Celková šířka komunikace včetně chodníků se pohybuje okolo 30 m. Komunikace má povrch z asfaltu, chodníky také.

Mezi oběma řešenými objekty vznikne nová SSZ křižovatka, Vinohradské ulice s novou obslužnou komunikací, která dopravně obsluhuje oba navrhované objekty a rovněž objekty, jež budou realizovány v rámci záměru rezidence Hagibor. V rámci tohoto projektu bude tato nová komunikace prodloužena a napojena na Počernickou.

Zmíněná nová SSZ křižovatka s Vinohradskou ulicí není součástí této projektové dokumentace, ale je řešena samostatným projektem stejného investora ve vzájemné koordinaci. Součástí projektu křižovatky bude realizace obousměrné tramvajové zastávky, přičemž půjde o přesun stávajících zastávek (v řádu desítek metrů) do nové polohy v blízkosti křižovatky a světelně řízených přechodů.

Území je velmi kvalitně napojeno na pěší trasy. Chodníky se nachází podél většiny významných komunikací v území a umožňují pěší docházku jak k zastávkám MHD tak, i k místní občanské vybavenosti. V podstatě lze konstatovat, že stejným způsobem jako je území napojeno na komunikace pro motorová vozidla, budou napojeny rovněž komunikace pro pěší, kterých ale bude podstatně více. Všechny nové pěší trasy napojí řešené území na Vinohradskou třídu.

Z hlediska obsluhy území a jejího napojení na městskou hromadnou dopravu má zásadní význam především tramvajová doprava a stávající zastávka Vinohradské hřbitovy, která zprostředkovává rychlou vazbu jak k nejbližší stanici metra Želivského, tak i k centru města (Muzeum). Dále se v docházkové vzdálenosti nachází i stanice metra A – Želivského (do 10 min chůze) a přilehlé autobusové zastávky.

Lze konstatovat, že území je velmi dobře obsluženo městskou hromadnou dopravou. Pro příjezd do areálu bude MHD představovat velmi významný prvek a je tak vytvořen základní předpoklad pro minimalizaci individuální dopravy vyvolané areálem. Tramvajové linky vedené po ulici Vinohradská poskytují dostatečnou kapacitu s ohledem na předpokládaný nárůst počtu přepravovaných osob a v důsledku výstavby areálu není nutné navyšovat počty spojů na jednotlivých linkách.

V rámci zpracování dokumentace byly prověřeny rozhledové poměry na sjezdech do podzemních garáží z nové obslužné komunikace dle ustanovení ČSN 736102 a ČSN 736110. Požadavky ČSN jsou dodrženy, přičemž v těchto rozhledových trojúhelnících nesmí být umísťovány žádné překážky, které lze považovat za překážky rozhledu dle ustanovení ČSN.

Kromě nové obslužné komunikace bude průjezd vozidel hasičů umožněn rovněž po nové pěší zóně. V programu AUTOTRACK byl proto ověřen obousměrný průjezd těchto vozidel po pěší zóně. Vlečné křivky příslušné hasičského vozidla je uvedena na společném výkrese s rozhledovými trojúhelníky.

c) doprava v klidu

V rámci zpracování této dokumentace byl proveden výpočet potřebného počtu parkovacích stání dle výpočtu definovaného nařízením 10/2016 hl. m. Prahy (Pražské stavební předpisy – „PSP“). Přesný výpočet je uveden v příloze Dopravně-inženýrské podklady. Výpočet vychází z aktuálně dostupných podkladů o funkčním využití a hrubých a čistých podlažních plochách budov.



PŘÍLOHA 3 : Výpočet potřebného počtu stání dle nař. 10/2016 (PSP)

Název: Office Europe Center
Lokalita: Praha 10
Umístění záměru dle příl. 3 PSP: ZÓNA 02
Ostatní funkce: minimum: 15% maximum: 55%
Bydlení: minimum: 80% maximum: bez omezení

Označení	Kategorie	Výměra	POČET BYTŮ	UKAZATEL ZÁKL. POČTU STÁNÍ	ZÁKLADNÍ POČET STÁNÍ	VÁZANÁ STÁNÍ	NÁVŠTĚV NICKÁ STÁNÍ	MINIMÁLNÍ POČET STÁNÍ			MAX. POČET STÁNÍ	
								VÁZANÁ		NÁVŠTĚV-NICKÁ	VÁZANÁ	ostatní účely
								BYDLENÍ	ostatní účely			
O1	3a - Administrativa s malou návštěvností	18900,00	-	50,00	378,00	340,20	37,80	-	51,03	5,67	187,11	20,79
O1	2b - Služby a drobné provozovny	1766,00	-	40,00	44,15	4,42	39,74	-	0,66	5,96	2,43	21,85
O5	3a - Administrativa s malou návštěvností	14796,00	-	50,00	295,96	266,36	29,60	-	39,95	4,44	146,50	16,28
O5	2b - Služby a drobné provozovny	1496,00	-	40,00	37,40	3,74	33,66	-	0,56	5,05	2,06	18,51
CELKEM		36960,00	0		755,51	614,72	140,79	92		21	338	77
								113			415	

Dle těchto předpisů je území zařazeno do Zóny 02, tj. zóny se stanovenou redukcí počtu stání. U návštěvnických stání bydlení a vázaných stání nebytových funkcí je určen minimální počet stání na 15 % ze základního počtu parkovacích stání, maximální pak na 55% ze základního počtu stání. U vázaných stání bydlení musí být vybudováno minimálně 80% ze základního počtu stání, přičemž maximum není omezeno.

Z provedeného výpočtu vyplývá, že dle PRAŽSKÝCH STAVEBNÍCH PŘEDPISŮ by měl být záměr vybaven minimálně 91 a maximálně 332 vázanými stáními. Dále musí být vybudováno minimálně 21 a maximálně 76 návštěvnických stání. Celkově tak musí být pro záměr vybudováno minimálně 112 parkovacích stání a maximální počet je stanoven na 408 stání.

Na základě požadavku PSP a s ohledem na dané funkce objektů bylo navrženo celkem 407 PS. Parkovací stání budou převážně umístěna v podzemních garážích daných objektů. Na povrchu budou z celkového počtu umístěna pouze 3 stání.

V objektu O1 jsou parkovací stání umístěna do společné hromadné garáže o 3 podzemních podlažích. Celkem bude v této garáži umístěno 204 PS. V 1.PP to bude 65 PS, ve 2.PP 69 PS a ve 3.PP rovněž 70 PS. Všechna stání budou kolmá, o min. základním rozměru 5,0 x 2,5 m, stání u zdi budou rozšířena na 2,75 m. Celkem 8 PS (min. 2 v každém podlaží) bude rozšířeno na 3,5 m tak, aby vyhověla vyhlášce o bezbariérovém užívání staveb.

Z povrchu povede do 1.PP přímá obousměrná dvoupruhová rampa, se středním dělicím pásem, o celkové šířce 7,0 m mezi obrubami, tj., 7,5 m mezi zdmi. Rampa bude mít max. podélný sklon 15,0 %, příčný sklon bude nulový. Shodná rampa bude propojovat mezi sebou i jednotlivá podzemní podlaží. Pohyb po rampách a především nájezd na rampy byl ověřen v programu Autotrack vlečnými křivkami vozidlem délky 5,0 m, které je o 15 cm delší a 5 cm širší než vozidlo normové.

Provoz v garáži je navržen jako jednosměrný, čímž odpadají jakákoliv nebezpečná kolizní místa. Uličky, kde jsou umístěna kolmá stání mají min. šířku 6,0 m. Několik krátkých úseků (např., nájezdy na rampy) s jednosměrným provozem, kde žádná vozidla neparkují, bude užších, s různou šířkou. I tato místa byla ověřena vlečnými křivkami stejného vozidla ve shodném programu. Min., podjezdná výška garáží bude min. 2,20 m, na rampě 2,30 m, optimálně však 2,40 m.

V objektu O5 jsou všechna parkovací stání umístěna do společné hromadné garáže o 3 podzemních podlažích. Celkem bude v garáži umístěno 200 PS, z nichž 178 bude využívat samotný objekt O5, zbylých 22 je určeno pro objekt sousední – O1. Toto uspořádání (rozdělení stání) bylo zvoleno s ohledem na optimalizaci využití konstrukcí a ploch pod oběma objekty. Navržené rozdělení stání je v souladu s požadavky PSP §33 (1), který uvádí, že parkovací stání je možné umísťovat v rámci společně řešeného celku.

V 1.PP bude umístěno 63 PS, ve 2.PP 80 PS a ve 3.PP pouze 57 PS, protože 3.PP je půdorysně menší a nezasahuje pod celý objekt. Všechna stání budou kolmá, o min. základním rozměru 5,0 x 2,5 m, stání u zdi budou rozšířena na 2,75 m.

Celkem 8 PS, (min. 2 PS v každém podlaží) bude rozšířeno na 3,5 m tak, aby vyhovělo vyhlášce o bezbariérovém užívání staveb.

Celkově je tedy možné konstatovat, že požadavky PSP jsou z pohledu kapacity parkování, jeho formy i charakteru splněny.

Z povrchu povede do 1.PP obousměrná dvoupruhová rampa o min. šířce 6,0 m mezi obrubami, tj., 6,5 m mezi zdmi. Rampa bude mít max. podélný sklon 15,0 %, příčný sklon bude nulový. Pod ní bude umístěna rampa do 2.PP o stejné šířce a max. sklonu 15,0 %. Začátek rampy se bude částečně nacházet ve směrovém oblouku. Shodná rampa bude propojovat mezi sebou 2.PP se 3.PP. Pohyb po rampách a především nájezd na rampy byl ověřen v programu Autotrack vlečnými křivkami vozidlem délky 5,0 m, které je o 15 cm delší a 5 cm širší než vozidlo normové.

Provoz v 1.PP a ve 2.PP hromadných garáží je navržen jako jednosměrný, čímž odpadá jakákoliv nebezpečná kolizní místa. Uličky mají jednotnou min. šířku 6,0 m, pouze jednosměrné nájezdy na rampy, kde nejsou umístěna žádná stání, budou užší. Podjezdová výška v garáži bude min. 2,20 m, na rampě 2,30 m, optimálně však 2,40 m.

Na povrchu jsou navržena 3 PS, která jsou bilančně započítána k objektu O1. Tato stání na povrchu budou rovněž kolmá, o základním rozměru 2,5 x 4,5 m s přesahem do zpevněné plochy. 1 stání bude rozšířeno na 3,5 m a vyhrazeno pro osobu dle vyhlášky o bezbariérovém užívání staveb

B.5. ŘEŠENÍ VEGETACE A SOUVISEJÍCÍCH TERÉNNÍCH ÚPRAV

KONCEPCE

Řešení území je součástí širšího urbanistického návrhu lokality Hagibor. Hlavní koncepce spočívá v nalezení společných prvků městské zeleně v širším území. Hlavním motivem městské zeleně v okolí jsou rozsáhlé plochy hřbitovů, s hustými porosty dřevin. Koncepce vytváří obdobu městského lesa mezi navrženými objekty. Městský les nabývá různých podob dle hierarchie veřejných a soukromých prostor. Zároveň s tím, se mění jeho hustota a intenzita. Objekty vytváří ve středu území nový velkoryse dimenzovaný pěší bulvár, který míří do středu oblasti nové čtvrti Hagiboru. Hlavní pěší vstup do území se nachází na západním konci a definuje ho drobné náměstí před objektem O5. Návrh navazuje na ulici Vinohradská a rozšiřuje ulici o pás zeleně, stromořadí a chodníky. Předprostory obou objektů před východní fasádou tvoří plochy tzv. „městských lesů“. Oba objekty disponují komerčním parterem takřka v celé délce fasády.

Plochy podél Vinohradské ulice, jsou zcela určujícím způsobem ovlivněny přítomností trasy primárního horkovodu. Z těchto důvodů je zde navržena nízká zeď v podobě pásu udržovaného parkového trávníku a nepravidelně stromořadí. Povrchy chodníků podél ulice Vinohradská budou navrženy z pražské mozaiky. Chodníky podél objektů jsou navrženy z drobné kamenné kostky ve dvou barevných odstínech.

Hlavní pěší bulvár je vzhledem k návrhu okolních objektů ponechán jako volná plocha s hustou výsadbou stromů. Stromy jsou osazeny v dlažbě. Výsadby jsou navrženy jako kombinace solitérních a vícekmenných stromů s rozdílnou výsadbou velikostí. Tím vznikne prostorově vrstevnatá a různorodá kompozice. Druhově jsou navrženy především břízy. Drobné náměstí před objektem O5 je řešeno ve stejném konceptu jako bulvár. Zpevněnou plochu bulváru tvoří drobná kamenná kostka provedená ve 2 barevných odstínech. Bude navržen vzor dlažby pro jednotlivé části území.

Hmoty objektů střídají plochy tzv. „městského lesa“. Jedná se o návrh husté vegetace obsahující stromové, keřové i bylinné patro. Tyto zelené plochy jsou navrženy jako druhově pestré systémy s extenzivní údržbou. Plochy jsou protkány sítí drobných spojovacích cest. Cesty jsou navrženy jako betonové.

Různé výškové úrovně v parteru jsou překonávány rampami nebo terénními stupni a schodišti.



Terénní schodiště jsou stavebně součástí zpevněných ploch pěších komunikací. Stupně plošně vyrovnávají výškové rozdíly v terénu. Vzhledem k šířce stupňů (40 cm a více) a povaze konstrukce není nikde překročena hloubka pádu 0,5 m, a na základě normy ČSN 734130 zde není třeba zábradlí.

VEGETACE NA KONSTRUKCI

V úrovni terénu lze rozdělit navrženou vegetaci na stromy na konstrukci a plochy „městského lesa“. Druhým typem je střešní vegetaci na terasách objektů. Většinu ploch na konstrukci v úrovni terénu tvoří dlážděné plochy, do kterých jsou stromy usazeny. Mocnost souvrství se pohybuje v rozmezí 42 - 120 cm. Pro výsadbu stromů ve zpevněných plochách je navržen strukturální substrát v minimální mocnosti souvrství 80 cm a více. Plochy „městského lesa“ navržené na konstrukci v úrovni terénu mají mocnost souvrství min 80 cm.

Střešní vegetace je tvořena směsí extenzivních trvalkových směsí. Velké plochy vegetace na ploše střechy objektů v 1.NP tvoří stejná druhová skladba jako pro plochy „městských lesů“. Mocnost substrátu na konstrukci střešních teras je min 30 cm. Vegetace na střešních terasách bude pod automatickým závlahovým systémem.

SORTIMENT VEGETACE

Výsadbu stromů v prostoru nového bulváru tvoří druhová kombinace bříz jako např.:

bříza žlutá (*Betula alleghaniensis*), bříza užitečná (*Betula utilis*), bříza černá (*Betula nigra*) a bříza bělokorá (*Betula pendula*). V prostoru podél Vinohradské ulice je navrženo rozdílné druhové zastoupení jako např.: buk lesní (*Fagus sylvatica*), dub bahenní (*Quercus palustris*), Šácholan japonský (*Magnolia kobus*), dub letní (*Quercus robur*) a Zelkova (*Zelkova carpinifolia*). Vegetace na konstrukci v podobě tzv. městských lesů kombinuje stromové, keřové i bylinné patro.

Druhová skladba stromového patra je navržena z druhů jako je Javor babyka (*Acer campestre*), habr obecný (*Carpinus betulus*), dřezovec trojtrnný (*Gleditsia triacanthos*), buk lesní (*Fagus sylvatica*), metasekvoje čínská (*Metasequoia glyptostroboides*), borovice černá (*Pinus nigra*), javor mléč (*Acer platanooides*), javor červený (*Acer rubrum*), borovice lesní (*Pinus sylvestris*) a jeřlín japonský (*Sophora japonica*).

Keřové patro je zastoupeno druhy - svida krvavá (*Cornus sanguinea*), dřín obecný (*Cornus mas*), líska obecná (*Corylus avellana*) apod.

Bylinné patro je zastoupeno následujícími druhy – Břečťan popínavý 'Green Ripple' (*Hedera helix*), kaprad' samec (*Dryopteris filix-mas*), osladič obecný (*Polypodium vulgare*), kokofík (*Polygonatum x 'Weihenstephan'*), břečťan popínavý (*Hedera helix 'Hibernica'*), Podezřel královská (*Osmunda regalis*), kapradina štětínonosná (*Polystichum setiferum*), škornice (*Epimedium niveum*), barvínek (*Vinca minor 'Alba'*), kapradina laločnatá (*Polystichum aculeatum*), ostřice japonská (*Carex morrowii*), Zběhovec plazivý (*Ajuga reptans*), apod..

Výsadba nových stromů podél ulice Vinohradská je druhově navržena z kombinace buk lesní (*Fagus sylvatica*), dub bahenní (*Quercus palustris*), šácholan japonský (*Magnolia kobus*), dub letní (*Quercus robur*), zelkova (*Zelkova carpinifolia*).

Vegetační plochy na střešní konstrukci objektů jsou rozděleny na 2 typy. První typem jsou plochy na střeše 1. NP u obou objektů. Druhým typem jsou navržené vegetační pásy na ustupujících terasách objektů. Vegetační plochy na střeše 1.NP jsou ve srovnání s vegetačními pásy na terasách mnohem rozsáhlejší. Druhová skladba je navržena stejně jako u ploch městských lesů, ale bez přítomnosti stromového patra. Druhovou skladbu vegetačních pásů ustupujících pater tvoří okrasné trávy, byliny a popínavé rostliny. Pásy mají šířku cca 1,5m.

MODROZELENÁ INFRASTRUKTURA

Výsadba stromů ve zpevněných plochách je navržena do systému pásů ze strukturálního substrátu (Stockholmské řešení). Vegetační plocha a prokořenitelný prostor pro stromy je připraven pomocí vzájemně propojených pásů (hloubka cca 1,1 m; šířka cca 3m) pod konstrukci stavebního souvrství dlažby. Strukturální substrát tvoří hrubé drcené kamenivo s příměsí bio uhlí, hutněné po vrstvách. Strukturální substrát má po zhutnění standardní vlastnosti pro nosnost konstrukci umístěných na něm a umožňuje díky mezerovitosti mezi jednotlivými částicemi substrátu prokořenění. Systém pásů zároveň plní retenční a zasakovací funkci pro dešťovou kanalizaci ze zpevněných ploch. Dešťové vody, které nestačí zasakovat, jsou akumulovány v retenčních nádržích a regulovaným odtokem dále vypouštěny do jednotné kanalizace.

KÁCENÍ DŘEVIN

V řešeném území se navrhuje kácení dřevin. Soupis kácených dřevin odpovídá vypracovanému dendrologickému průzkumu (Ing. Samuel Burian, Růžová 388, 252 43 Průhonice, 10/2016)

Inventarizační tabulka kácených dřevin

Ev. číslo v mapě	Taxon – vědecký název	Český název	pozemek p.č.	Výška stromu	Obvod „náhradního“ kmene	kácení Povolení ANO/NE	Poznámka
Solitární stromy							
11	<i>Negundo aceroides Moench</i>	jasanojavor jasanolistý	1324	6,0	48	NE	porost plaménku
12	<i>Fraxinus excelsior L.</i>	jasan ztepilý	1324	10,5	37	NE	
13	<i>Ailanthus altissima (Mill.) Swingle</i>	pajasan žláznatý	1330	11,2	146	ANO	

Ev. číslo v mapě	Taxon – vědecký název	Český název	pozemek p.č.	Výška stromu	Obvod „náhradního“ kmene	Povolení ANO/NE	kácení	Poznámka	
14	<i>Fraxinus excelsior</i> L.	jasan ztepilý	1329	13,5	151	ANO			
23	<i>Fraxinus excelsior</i> L.	jasan ztepilý	1331	12,5	99	ANO			
24	<i>Fraxinus excelsior</i> L.	jasan ztepilý	1336	11,5	126	ANO			
26	<i>Fraxinus excelsior</i> L.	jasan ztepilý	1329	20,5	138	ANO			
28	<i>Prunus avium</i> (L.) L.	třešeň ptačí	1329	18,0	98	ANO			
32	<i>Acer platanoides</i> L.	javor mléč	1336	13,0	125	ANO		plodnice chorošů na bázi	
33	<i>Acer platanoides</i> L.	javor mléč	1336	13,6	121	ANO		uškrcený terminál	
34	<i>Aesculus hippocastanum</i> L.	jírovec maďál	1336	13,0	160	ANO		hniloba na bázi	
35	<i>Acer platanoides</i> L.	javor mléč	1336	12,0	126	ANO		pařez, výmladky	
36	<i>Betula pendula</i> Roth	bříza bílá	1336	13,0	79	NE		silně deform. kmen	
Pozn.: Průměr náhradního kmene byl stanoven výpočtem podle standardu AOPK									
Ev. číslo v mapě	Taxon – vědecký název	Český název	pozemek p.č.	Výška porostu	Plošné zastoupení	Povolení ANO/NE	kácení	Plocha porostu	Poznámka
Porosty									
8	<i>Laburnum anagyroides</i> Med.	štěďfenec odvislý	1319/3	1 m	30%	ANO		147 m²	Celková plocha porostu: 730 m² Zapojený porost
	<i>Prunus mahaleb</i> L.	slivoň myrobalán	1319/4		30%				
	<i>Fraxinus excelsior</i> L.	jasan ztepilý			5%				
	<i>Rosa canina</i> L.	růže šípková			5%				
	<i>Robinia pseudoacacia</i> L.	trnovník akát			27%				

Ev. číslo v mapě	Taxon – vědecký název	Český název	pozemek p.č.	Výška stromu	Obvod „náhradního“ kmene	Povolení káčení ANO/NE	Poznámka
	Negundo aceroides Moench	jasanojavor peřenolistý			2%		
	Acer pseudoplatanus L.	javor klen			1%		
20	Laburnum anagyroides Med.	štědřenec odvislý	1319/3	2 - 4,5 m	80%	ANO	84 m² Zapojený porost
	Rosa canina L.	růže šípková			18%		
	Fraxinus excelsior L.	jasan ztepilý			2%		
21	Prunus domestica L.	slivoň myrobalán	1319/3	3,5 – 4,5 m	50%	NE	36 m² Zapojený porost
	Rosa canina L.	růže šípková			50%		
22	Laburnum anagyroides Med.	štědřenec odvislý	1320 1321	4 m	100%	ANO	58 m² Zapojený porost
23	Acer platanoides L.	javor mléč	1292/2 1292/142 1292/143 1342/1 1342/6 1329	1,5- 4,0 m	16%	ANO	722 m² Celková plocha porostu: 3 547 m² Zapojený porost
	Acer pseudoplatanus L.	javor klen			16%		
	Ailanthus altissima (Mill.) Swingle	pajasan žláznatý			2%		
	Betula pendula Roth	bříza bělokorá			21%		
	Fraxinus excelsior L.	jasan ztepilý	1292/2		14%		
	Malus domestica Borkh.	jabloň domácí			3%		
	Negundo aceroides Moench	jasanojavor peřenolistý			6%		
	Populus canadensis Moench	topol kanadský			2%		
	Prunus avium (L.) L.	třešeň ptačí			2%		
	Prunus mahaleb L.	slivoň myrobalán			3%		
	Quercus robur L.	dub letní			0%		
	Robinia pseudoacacia L.	trnovník akát			8%		
	Rosa canina L.	růže šípková			2%		

Ev. číslo v mapě	Taxon – vědecký název	Český název	pozemek p.č.	Výška stromu	Obvod „náhradního“ kmene	Povolení kácení ANO/NE	Poznámka
	Salix caprea L.	vrba jíva			3%		
	Swida sanguinea (L.) Opiz	svída krvavá			2%		
24	Fraxinus excelsior L.	jasan ztepilý	1329	4 - 4,5 m	25%	ANO	46 m² Zapojený porost
	Rosa canina L.	růže šípková			75%		
25	Fraxinus excelsior L.	jasan ztepilý	1342/4 1325	8 m	100%	ANO	52 m² Zapojený porost
26	Prunus mahaleb L.	slivoň myrobalán	1329	2- 5 m	30%	ANO	160 m² Zapojený porost Porost plaménku
	Acer pseudoplatanus L.	javor klen			25%		
	Fraxinus excelsior L.	jasan ztepilý			25%		
	Sambucus nigra L.	bez černý			20%		
29	Acer pseudoplatanus L.	javor klen	1342/1	2 - 6 m	75%	ANO	51 m² Celková plocha porostu: 57 m²
	Ailanthus altissima (Mill.) Swingle	pajasan žláznatý	1332		25%		Zapojený porost
31	Robinia pseudoacacia L.	trnovník akát	1336	2 - 7 m	18%	ANO	398 m² Zapojený porost
	Sambucus nigra L.	bez černý			7%		
	Acer platanoides L.	javor mléč			23%		
	Acer pseudoplatanus L.	javor klen			3%		
	Prunus mahaleb L.	slivoň myrobalán			7%		
	Fraxinus excelsior L.	jasan ztepilý			10%		
	Ailanthus altissima (Mill.) Swingle	pajasan žláznatý			16%		
	Malus domestica Borkh.	jabloň domácí			2%		
	Betula pendula Roth	bříza bělokorá			7%		

Ev. číslo v mapě	Taxon – vědecký název	Český název	pozemek p.č.	Výška stromu	Obvod „náhradního“ kmene	Povolení kácení ANO/NE	Poznámka
	Prunus avium (L.) L.	třešeň ptačí			2%		
	Syringa vulgaris L.	šeřík obecný			2%		
	Rosa canina L.	růže šípková			3%		

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

a) Vliv na životní prostředí – ovzduší, hluk, voda, odpady a půda

ODPADY

Nakládání s odpady se řídí zákonem č. 185/2001 Sb., o odpadech ve znění dalších předpisů, vyhláškou č. 383/2001 Sb., o podrobnostech nakládání s odpady, vyhláškou č. 93/2016 Sb., katalogem odpadů ve znění pozdějších předpisů, a dále legislativou v oblasti ochrany vod.

Povinnosti stanovené v zákoně o odpadech č. 185/2001 Sb. se vztahují jak na vlastníka nebo provozovatele objektu (původce odpadu), tak na podnikající subjekty v daném objektu (stravování, pronajímatelné plochy).

Povinnosti se vztahují i na firmu, která bude zajišťovat výstavbu objektu, na kterou budou povinnosti původce odpadu přeneseny smluvně během výstavby. Podle zákona je každý původce odpadu povinen předcházet vzniku odpadů, omezovat jejich množství a omezovat jejich nebezpečné vlastnosti. Již vzniklé odpady je každý původce povinen buď sám využít nebo trvale nabízet k využití jiné právnické či fyzické osobě. Nelze-li odpady jinak využít, je původce povinen zajistit zneškodnění odpadu. Původce odpadu je zodpovědný za nakládání s odpady do doby, než jsou předány oprávněné osobě k jejich zneškodnění. Nakládání s odpadem z nebytových ploch se řídí zákonem o odpadech, ve kterém se v § 16 mimo jiné stanovuje původcům odpadu povinnost zajistit přednostní využití odpadů před jejich skládkováním, tedy shromažďovat odpady tříděné podle jednotlivých druhů a kategorií, vést průběžnou evidenci o odpadech a způsobech nakládání s nimi a platit poplatky za ukládání nevyužitých odpadů na skládky.

Nakládání s odpady musí být v souladu i s vyhláškou hlavního města Prahy č. 5/2007 HMP v platném znění. Vyhláška mezi jiným stanovuje na území Prahy povinnost třídít komunální odpad na papír, sklo, plasty, nápojové kartony (tetrapak), kovový odpad (nápojové plechovky, konzervy, apod), biologicky rozložitelný odpad, objemný odpad, odpad nebezpečný a odpad směsný. Směsný odpad tak po vyřídění výše uvedených využitelných složek tvoří pouze zbytkovou část odpadu.

Majitel (provozovatel) nebo nájemce objektu je povinen zajistit potřebný počet sběrných nádob, který zajistí dostatečný prostor na ukládání vyprodukovaného odpadu, nejlépe ještě s jistou rezervou, neboť každoročně vzrůstá objem produkovaného odpadu o 3 až 5 %. Současně je povinen zajistit smluvní vztah s firmou zajišťující svoz odpadu.

Využitelné složky odpadu by měly být, pokud nejsou nabízeny k dalšímu využití či předávány do sběren sběrných surovin nebo do sběrných dvorů, ukládány do připravených sběrných nádob na separovaný (tříděný) odpad. Vzniklý odpad bude předáván smluvně zajištěné osobě oprávněné k nakládání a likvidaci tohoto odpadu.

Odpad v navrhovaném multifunkčním objektu bude vznikat především z vlastního provozu objektu - administrativa, dále ze stravování - restaurace a z pronajímatelných obchodních ploch. Dále pak z údržby a úklidu objektu a jeho okolí (úklid, údržba zeleně, opravy). Navrhované administrativní objekty patří z hlediska produkce odpadů k tzv. čisté zátěži.

Předpokládaný vzniklý odpad lze z převážné části zařadit do kategorie ostatních odpadů, dále jde o biologicky rozložitelný odpad (údržba zeleně, stravování) a v malém až zanedbatelném množství může vznikat i nebezpečný odpad. Z provozu stravování bude vznikat odpad podléhající zkáze.

Skutečná produkce odpadu, jak z hlediska jeho množství, tak i z hlediska jeho druhové skladby, bude ale záviset především na skutečném počtu zaměstnanců v oblasti administrativy, na skutečném počtu vydaných jídel v restauracích a na skutečném využití obchodních ploch v navrhovaných objektech.

Cílem návrhu v oblasti nakládání s odpady je stanovit předpokládané (očekávané) množství vznikajících odpadů, jejich druhovou skladbu a provést návrh potřebného počtu nádob na odpad včetně umístění těchto sběrných nádob. A to zvlášť pro směsný a zvlášť pro tříděný odpad.

Vzhledem k velmi malému množství případně vznikajícího nebezpečného odpadu, navíc s velmi nepravidelným vznikem tohoto druhu odpadu, není v navrhovaném objektu řešen centrálně sběr tohoto druhu odpadu a jeho likvidace, při konkrétním vzniku bude řešena konkrétními nájemci ať už administrativních ploch, tak obchodních ploch.

Návrh nakládání s odpady je přitom řešen odděleně pro:

- administrativu
- obchodní jednotky - celkem 4 jednotky v 1. PP v každém objektu
- restaurace a kuchyně v 1. PP objektů

Přehled očekávaných odpadů a jejich zařazení dle katalogu odpadů je uveden v následující tabulce.

Přehled očekávaných odpadů z provozu objektu

C.	Název	Kat.	Kód odp.
1	Papírové a lepenkové obaly	O	15 01 01
2	Plastové obaly	O	15 01 02
3	Kovové obaly	O	15 01 04
4	Kompozitní obaly	O	15 01 05
5	Skleněné obaly	O	15 01 07
6	Obaly obsahující zbytky nebezpečných látek nebo obaly těmito látkami znečištěné	N	15 01 10
7	Papír a lepenka	O	20 01 01
8	Sklo	O	20 01 02
9	Biologicky rozložitelný odpad z kuchyní a stravoven	O	20 01 08
10	Jedlý olej a tuk	O	20 01 25
11	Zařívky a jiný odpad obsahující rtuť	N	20 01 21
12	Barvy, tiskařské barvy, lepidla a pryskyřice obsahující nebezpečné látky	N	20 01 27
13	Barvy, tiskařské barvy, lepidla a pryskyřice neuvedené pod číslem 20 01 27	O	20 01 28
14	Jiná nepoužitelná léčiva neuvedená pod číslem 20 01 31	N	20 01 32
15	Baterie a akumulátory, zařazené pod čísla 16 06 01, 16 06 02 nebo pod číslem 16 06 03 a netříděné baterie a akumulátory obsahující tyto baterie	N	20 01 33
16	Vyřazené elektrické a elektronické zařízení obsahující nebezpečné látky neuvedené pod čísly 20 01 21 a 20 01 23	N	20 01 35
17	Baterie a akumulátory neuvedené pod číslem 20 01 33	O	20 01 34
18	Vyřazené elektrické a elektronické zařízení neuvedené pod čísly 20 01 21, 20 01 23 a 20 01 35	O	20 01 36
19	Plasty	O	20 01 39
20	Biologicky rozložitelný odpad	O	20 02 01
21	Směsný komunální odpad	O	20 03 01
22	Uliční smetky	O	20 03 03
23	Objemný odpad	O	20 03 07

Při provozu objektů budou vznikat odpadní kaly, které budou důsledně svedeny do splaškové kanalizace a odvedeny na městskou čistírnu odpadních vod.

a) Směsný odpad

Odpad z provozu administrativy Z prostorů administrativy bude vznikat především odpad charakteru komunálního odpadu, tvořený směsným a tříděným odpadem, produkovaným zaměstnanci a návštěvníky administrativy. V navrhovaných objektech bude kladen důraz na třídění odpadů s vytříděním papíru, plastů, nápojových kartónů a kovového odpadu (nápojových plechovek). Produkce směsného odpadu z administrativní (kancelářské) části objektů

vychází z počtu zaměstnanců v administrativě. V objektu 01 je uvažováno s 1 500 zaměstnanci, v objektu 05 s 1 000 zaměstnanci. V návrhu je pracováno s dílčí objemovou rezervou na zvyšující se produkci odpadu (meziročně). Je uvažován provoz 5 dní v týdnu.

U směsného odpadu z provozu administrativy je uvažováno s produkcí odpadu 1,4 litru na každého zaměstnance denně a navíc je uvažováno s koši na odpad ve společných prostorech administrativní funkce. V objektu 01 tak jde o týdenní produkci 12,6 m³ odpadu (denně 2,5 m³). V objektu 05 se očekává týdenní produkce odpadu 8,8 m³ (denně 1,75 m³). V jednotlivých podlažích obou objektů budou umístěny menší nádoby na směsný odpad, které budou pravidelně vynášeny do nádob na dočasné uložení odpadu umístěné v místnosti na odpad v 1. PP objektu.

Při uvažování svozu odpadu 3x týdně je třeba pro administrativní prostory v navrhovaném objektu 01 zajistit 5 kontejnerů o objemu 1 100 litrů, tedy prostor na odkládání o celkovém objemu 5 500 litrů (s prostorovou rezervou pro odpad cca 10 %). V navrhovaném objektu 05 jsou navrženy 4 kontejnery o objemu 1 100 litrů, tedy prostor na odkládání o celkovém objemu 4 400 litrů (s prostorovou rezervou pro odpad cca 20 %). Směsný odpad bude ukládán v každém objektu do jednoho místa - do vyčleněné místnosti v úrovni 1. PP - místnost Odpady.

Odpad z provozu obchodních jednotek v 1. NP

Jde o provoz nájemních obchodních jednotek v každém z obou navrhovaných objektů umístěných v 1. NP objektů. Obchodní plochy budou řešit nakládání s odpady samostatně (odděleně od administrativní části) a budou shromažďovat produkovaný odpad v zázemí svých provozoven - v menších nádobách na odpad nebo v plastových pytlích. Po jejich naplnění nebo každodenně v rámci úklidu bude odpad vynášen do nádob na směsný odpad umístěných v místnosti na odpad.

U obchodních jednotek je uvažován provoz 7 dní v týdnu.

V objektu 01 se jedná celkem o čtyři obchodní plochy s velikostí 259 až 275 m². Pro obchodní jednotky v objektu 01 (pro všechny společně) je potřeba počítat se 2 kontejnery s objemem 1 100 litrů a se svozem 2x týdně.

V objektu 05 se jedná celkem o čtyři obchodní plochy s velikostí 124 až 210 m². Pro obchodní jednotky v objektu 05 (všechny společně) je potřeba počítat s 1 kontejnerem s objemem 1 100 litrů a se svozem 2x týdně.

Při menší produkci odpadu z nebytové funkce je možno uvažovat se svozem 1x týdně, naopak při větší produkci je samozřejmě možno četnost svozu zvýšit na 3x týdně.

Odpad z provozu restaurací a kuchyní

Množství odpadu z provozu provozoven stravování (restaurací) bude závislé na počtu návštěvníků provozovny a skutečně vydaného počtu jídel. Přitom se předpokládá denní počet 600 jídel v každé restauraci. V každé provozovně se uvažuje se 14 zaměstnanci.

U obou restaurací bude vzniklý odpad dočasně skladován v zázemí provozovny dle zvyklostí a speciálních požadavků konkrétního provozovatele restaurace. Po naplnění těchto nádob bude odpad svážen (snášen) do nádob na odpad pro danou funkci v místnosti - Odpad. Denní produkce směsného odpadu ze stravovací funkce byla stanovena na cca 400 až 450 l za den a na 2 000 až 2 200 litrů za týden při uvažovaném 5 denním provozu. Četnost svozu směsného odpadu je uvažována 3x týdně. V takovém případě bude třeba zajistit na směsný odpad ze stravování pro každou provozovnu restaurace s kuchyní 1 kontejner o objemu 1 100 litrů.

Nádoby na směsný odpad v objektu 01 celkem:

- 5x kontejner a 1100 litrů svoz 3x týdně administrativa
- 2x kontejner a 1100 litrů svoz 2x týdně obchodní plochy
- 1x kontejner a 1100 litrů svoz 3x týdně restaurace

Nádoby na směsný odpad v objektu 05 celkem:

- 4x kontejner a 1100 litrů svoz 3x týdně administrativa
- 1x kontejner a 1100 litrů svoz 2x týdně obchodní plochy
- 1x kontejner a 1100 litrů svoz 3x týdně restaurace

b) Tříděný odpad

Každý má povinnost třídit odpad na jeho jednotlivé dále využitelné složky. Oddělením využitelných složek odpadu se významně snižuje objem „zbytkového“ směsného odpadu. Na Praze 10 je dnes prováděn oddělený sběr papíru, plastů, skla (čiré a barevné dohromady), nápojových kartonů (tetrapak) a kovového odpadu (nápojových plechovek, konzerv, apod.).

V současné době se v Praze úspěšně rozšiřuje sběr další komodity - biodpadu (biologicky rozložitelného odpadu). Ve výhledovém období je možné, že dojde k dalšímu rozšíření počtu tříděných složek o elektroodpad, případně o další komodity.

Pro uvažovaný celkový počet 2 500 zaměstnanců v administrativě, pro uvažované nebytové obchodní funkce (celkem 8 obchodních jednotek) a navržené restaurace včetně kuchyní v navrhovaných objektech je třeba řešit samostatně sběr a dočasné ukládání separovaného (tříděného) odpadu.

Pro tento odpad je v každém navrhovaném objektu (01 a 05) vyčleněna samostatná místnost - místnost Odpady, která bude sloužit společně i pro nádoby na směsný odpad. Zde budou umístěny všechny nádoby na tříděný odpad a sem bude tříděný odpad snášen (svážen) ze všech navrhovaných funkcí navrhovaných objektech.

Separace odpadu v administrativě bude řešena formou menších nádob umístěných přímo na jednotlivých podlažích a v provozních jednotkách administrativy. Takto vytříděný (separovaný) odpad bude pravidelně svážen (snášen) do společných nádob na separovaný odpad umístěných v místnosti na odpad.

Přitom produkce papírového odpadu s postupujícím časem klesá a bude klesat nadále v souvislosti s přechodem a rozvíjející se digitální technologií. Z toho důvodu je navržen potřebný minimální počet nádob na vytříděný papír, jehož produkce bude postupně klesat a četnost svozu bude s postupujícím časem klesat. Z prvotní četnosti 1x až 2x týdně na četnost 1x za 14 dní.

Dvě předpokládané provozovny stravování v navrhovaných objektech budou řešit sběr tříděného odpadu samostatně dle svých provozních principů a zásad. Dočasné skladování tohoto druhu odpadu bude řešeno v zázemí navrhovaných provozních jednotek. I u nich se uvažuje s tříděním papíru a plastů a dále s tříděním skla, nápojových kartónů (tetrapak) a nápojových plechovek (kovový odpad - v případě jejich prodeje). Takto oddělený odpad bude pravidelně svážen (snášen) do společných nádob na separovaný odpad umístěných v místnosti na odpad.

V objektu 01 je třeba počítat s těmito nádobami:

- 3 kontejnery o objemu 1 100 litrů – papír (modrá barva)
- 2 kontejnery o objemu 1 100 litrů – plasty (žlutá barva)
- 1 popelnice o objemu 240 litrů – sklo (zelená barva)
- 1 kontejner o objemu 1 100 litrů – nápojové kartony (oranžová barva)
- 1 spec. kontejner o objemu 700 litrů – kovový odpad (šedá barva)

V objektu 05 je třeba počítat s těmito nádobami:

- 3 kontejnery o objemu 1 100 litrů – papír (modrá barva)
- 2 kontejnery o objemu 1 100 litrů – plasty (žlutá barva)
- 1 popelnice o objemu 240 litrů – sklo (zelená barva)
- 1 kontejner o objemu 1 100 litrů – nápojové kartony (oranžová barva)
- 1 spec. kontejner o objemu 700 litrů – kovový odpad (šedá barva)

Všechny nádoby na tříděný odpad - popelnice nebo kontejnery - budou použity v příslušné úpravě a barvě (modrá - papír, žlutá - plasty, oranžová - nápojové kartony, bílá - čiré sklo, zelená - barevné/směsné sklo, šedá - kovový odpad (nápojové plechovky)). Četnost svozu jednotlivých komodit tříděného odpadu bude dle skutečné potřeby, předpokládá se 1x týdně až 1x za 14 dní. O provoz separace odpadu se bude starat provozovatel objektů, nebo jejich částí.

c) Biologicky rozložitelný odpad

Z provozu navrhovaného objektu, respektive z přípravy jídel v restauracích a kuchyních bude vznikat biologicky rozložitelný (kompostovatelný) odpad. Do této kategorie odpadu patří i odpad ze zeleně a z údržby zeleně v okolí navrhovaných objektů.

Vzniklý biologicky rozložitelný odpad bude dočasné ukládán do speciálních nádob na biologicky rozložitelný odpad – 3 až 4 popelnice o objemu 240 litrů v každém objektu (hnědá barva). Nádoby budou umístěny v místnosti na odpad - společně s nádobami na směsný odpad.

Dočasné odkládání bioodpadu v prostoru kuchyní bude řešeno formou menší nádoby umístěné přímo v kuchyni. Odpad bude pravidelně svážen do společných nádob na bioodpad umístěných v místnosti - Odpad. Svoz uvažován 1x týdně.

Z údržby zeleně na pozemcích v okolí navrhovaných multifunkčních objektů bude vznikat také biologicky rozložitelný odpad (posekaná tráva, spadlé listy, hlína, větve...). Odpad ze zeleně bude vznikat nárazově při její údržbě a bude likvidován správcovskou firmou, nebo firmou provádějící údržbu zeleně.

d) Odpad z provozu restaurací - odpad podléhající zkáze

Z provozu provozoven stravování - restaurací - bude kromě výše uvedeného komunálního, tříděného odpadu a biologicky rozložitelného odpadu vznikat také odpad podléhající zkáze a hnilobným procesům. Ve funkci stravování se uvažuje s výdejem 600 jídel denně a se 14 zaměstnanci v kuchyni a jídelně.

Provoz restaurací je navržen jako moderní kapacitní restaurace. Technologie přípravy jídel je představována převážně z plně kuchyňsky opracovaných surovin, polotovarů a výrobků kuchyňské konvence. Prodávané produkty budou dováženy předpřipravené, nebo zamražené s uložením v chladicím boxu. Pro opracování zeleniny bude zřízena stavebně oddělená hrubá přípravná zeleniny.

Odpad podléhající zkáze bude ukládán do nádob (pytlů) a krátkodobě skladován v chladicím boxu (chladicí skříní) v zázemí kuchyně, nebo v chlazeném prostoru. Pro každou provozovnu je třeba uvažovat minimálně s jedním chladicím boxem o objemu v závislosti na četnosti svozu tohoto druhu odpadu (minimálně objem 250 až 400 litrů).

Shromážděný odpad bude pravidelně denně nebo maximálně jednou za dva dny prostřednictvím oprávněné firmy odvážen a zneškodňován - odvážen do kafilérie.

e) Místnosti (prostory) na odpad

Pro všechny druhy vznikajícího odpadu - tedy pro směsný, tříděný a biologicky rozložitelný odpad je vyčleněna v každém z navrhovaných objektů jedna samostatná místnost pro nádoby na tyto druhy odpadů.

Nádoby zde umístěné budou sloužit pro celý navrhovaný multifunkční objekt, přitom pro směsný odpad jsou vyčleněny zvlášť nádoby na odpad z administrativy, na odpad z obchodních ploch a na odpad z restaurace. Nádoby na tříděný odpad a na bioodpad budou sloužit pro všechny funkce umístěné v navrhovaném objektu.

V objektu 01 je místnost na dočasné ukládání odpadu - místnost s názvem Odpad umístěna v 1. PP navrhovaného objektu u jeho západní fasády. Plně nádoby s odpadem budou v době svozu odpadu vyváženy pomocí výtahu nebo zvedací plošiny do úrovně terénu ke komunikaci, kde budou vysypávány do svozového automobilu a prázdné zaváženy výtahem nebo zvedací plošinou zpět do místnosti na odpad.

V místnosti „Odpad“ bude umístěno celkem 15 kontejnerů a 7 popelnic. Z tohoto počtu je 8 kontejnerů o objemu 1 100 litrů vyčleněno na směsný odpad a 7 kontejnerů na tříděný odpad. 3 kontejnery o objemu 1 100 litrů budou sloužit na papír, 2 kontejnery o objemu 1 1100 litrů budou sloužit na plasty, 1 kontejner o objemu 1 100 litrů na nápojové kartóny (tetrapak) a jeden speciální kontejner o objemu 700 litrů na kovový odpad (nápojové plechovky, konzervy, atd). V místnosti bude umístěna jedna popelnice o objemu 240 litrů na sklo a až čtyři popelnice o objemu 240 litrů na biologicky rozložitelný odpad (hnědá barva).

Místnost na odpad umožňuje zde umístit ještě dvě popelnice o objemu 240 litrů, které představují objemovou rezervu pro případné zvětšení objemu vznikajícího odpadu, nebo na jiné rozčlenění odkládání směsného odpadu (obchodní jednotky). Uspořádání nádob na odpad v místnosti „Odpad“ v 1. PP objektu 01 je na přiložené grafické příloze.

Výše uvedená místnost sloužící pro dočasné ukládání vzniklého směsného odpadu z provozu objektu 01 musí být dostatečně odvětrána a musí mít snadno umyvatelnou podlahu.

Četnost svozu jednotlivých nádob na směsný odpad bude dle jejich určení (pro jakou funkci objektu) - s četností 3x za týden (5 kontejnerů administrativy a 1 kontejner restaurace) nebo, 2x týdně (dva kontejnery pro obchodní plochy). V případě biologicky rozložitelného odpadu je četnost svozu uvažována 1x týdně. O provoz svozu směsného a biologicky rozložitelného odpadu se bude starat provozovatel objektu. Četnost svozu jednotlivých komodit tříděného odpadu bude dle potřeby, předpokládá se 1x za 14 dní nebo 1x za týden, nebo na výzvu po naplnění nádob. O provoz separace odpadu se bude starat provozovatel objektu.

V objektu 05 je místnost na dočasné ukládání odpadu - místnost s názvem Odpad umístěna v 1. NP navrhovaného objektu u jeho severní fasády. Plně nádoby s odpadem budou v době svozu odpadu vyváženy po chodníku podél objektu směrem ke komunikaci, kde budou vysypávány do svozového automobilu a prázdné zaváženy zpět do místnosti na odpad.

V místnosti „Odpad“ bude umístěno celkem 14 kontejnerů a 5 popelnic. Z tohoto počtu je 6 kontejnerů o objemu 1 100 litrů vyčleněno na směsný odpad a 7 kontejnerů na tříděný odpad. 3 kontejnery o objemu 1 100 litrů budou sloužit na papír, 2 kontejnery o objemu 1 1100 litrů budou sloužit na plasty, 1 kontejner o objemu 1 100 litrů na nápojové kartóny (tetrapak) a jeden speciální kontejner o objemu 700 litrů na kovový odpad (nápojové plechovky, konzervy, atd). V místnosti bude umístěna jedna popelnice o objemu 240 litrů na sklo a až čtyři popelnice o objemu 240 litrů na biologicky rozložitelný odpad (hnědá barva).

Místnost na odpad umožňuje zde umístit ještě jeden kontejner o objemu 1 100 litrů, který představují objemovou rezervu pro případné zvětšení objemu vznikajícího odpadu. Uspořádání nádob na odpad v místnosti „Odpad“ v 1. NP objektu 05 je na přiložené grafické příloze.

Výše uvedená místnost sloužící pro dočasné ukládání vzniklého směsného odpadu z provozu objektu 05 musí být dostatečně odvětrána a musí mít snadno umyvatelnou podlahu.

Četnost svozu jednotlivých nádob na směsný odpad bude dle jejich určení (pro jakou funkci objektu) - s četností 3x za týden (4 kontejnery administrativa a 1 kontejner restaurace) nebo, 2x týdně (jeden kontejner pro obchodní plochy). V případě biologicky rozložitelného odpadu je četnost svozu uvažována 1x týdně. O provoz svozu směsného a biologicky rozložitelného odpadu se bude starat provozovatel objektu,

Četnost svozu jednotlivých komodit tříděného odpadu bude dle potřeby, předpokládá se 1x za 14 dní nebo 1x za týden, nebo na výzvu po naplnění nádob. O provoz separace odpadu se bude starat provozovatel objektu,

f) Odpad z výstavby

Během výstavby navrhovaného objektu bude vznikat stavební odpad charakteru použitých materiálů nebo poškozených či nefunkčních dílů a stavebních prvků. K nim se budou řadit i obaly dodávaných stavebních materiálů, prvků a dílů.

V následující tabulce jsou uvedeny předpokládané druhy odpadů vznikajících při výstavbě navrhovaného souboru staveb. Mezi odpadní materiál patří také výkopová zemina z výkopů podzemních podlaží a zemních prací. Inertní materiál (zeminy) bude odvážen na skládky (deponie) zemlin. Během výstavby je původce odpadu povinen podle zákona o odpadech (§ 16) vést průběžnou evidenci o odpadech, jejich množství a způsobu nakládání s nimi.

Odvoz stavebního odpadu musí probíhat po trasách, které budou minimálně obtěžovat okolní zástavbu. Tedy nejkratší trasou ze staveniště na kapacitní komunikace a jimi na odpovídající povolené skládky nebo do recyklačních dvorů.

Veškerý vznikající odpad je nutno ze stavby jak během ní, tak především po jejím dokončení odstranit. Využitelné složky odpadu budou předány k dalšímu využití - k recyklaci (recyklaci stavební suť či k recyklaci betonových, zděných, asfaltových a ocelových prvků stavby). Nepoužitelný materiál a blíže neurčený směsný stavební odpad bude stavebníkem průběžně odvážen na odpovídající skládky, nebo prostřednictvím oprávněné dodavatelské firmy bude zajištěno jeho zneškodnění.

Po celou dobu výstavby bude vznikat také směsný komunální odpad produkovaný zaměstnanci stavby, který bude ukládán do popelnic nebo kontejnerů (umístěných na staveništi) a odvážen smluvní firmou k zneškodnění nebo na skládku TKO.

Očekávané druhy vznikajících odpadů během výstavby

Poř. č.	Název	Kat.	Kód odpadu
1	Papírové a lepenkové obaly	O	15 01 01
2	Plastové obaly	O	15 01 02
3	Dřevěné obaly	O	15 01 03
4	Obaly obsahující zbytky nebezpečných látek nebo obaly těmito látkami znečištěné	N	15 01 10
5	Beton	O	17 01 01
6	Cihly	O	17 01 02
7	Tašky a keramické výrobky	O	17 01 03
8	Směsi nebo oddělené frakce betonu, cihel, tašek a keramických výrobků obsahující nebezpečné látky	N	17 01 06
9	Směsi nebo oddělené frakce betonu, cihel, tašek a keramických výrobků neuvedené pod číslem 17 01 06	O	17 01 07
10	Dřevo	O	17 02 01
11	Sklo	O	17 02 02
12	Plasty	O	17 02 03
13	Asfaltové směsi neuvedené pod číslem 17 03 01	O	17 03 02
14	Měď, bronz, mosaz	O	17 04 01
15	Hliník	O	17 04 02
16	Zinek	O	17 04 04
17	Železo a ocel	O	17 04 05
18	Směsné kovy	O	17 04 07
19	Kabely neuvedené pod 17 01 10	O	17 04 11
20	Zemina a kamení obsahující nebezpečné látky	N	17 05 03
21	Zemina a kamení neuvedené pod číslem 17 05 03	O	17 05 04
22	Jiné izolační materiály, které jsou nebo obsahují nebezpečné látky	N	17 06 03
23	Izolační materiály neuvedené pod čísly 17 06 01 a 17 06 03	O	17 06 04
24	Stavební materiály na bázi sádky neuvedené pod číslem 17 08 01	O	17 08 02
25	Jiné stavební a demoliční odpady (včetně směsných stavebních a demoličních odpadů) obsahující nebezpečné látky	N	17 09 03
26	Směsné stavební a demoliční odpady neuvedené pod čísly 17 09 01, 17 09 02 a 17 09 03	O	17 09 04
27	Směsný komunální odpad	O	20 03 01
28	Kal ze septiků a žump	O	20 03 04

OVZDUŠÍ

Pro vyhodnocení vlivů na ovzduší byla zpracována Rozptylová studie společnosti Ekola Praha s.r.o. (samostatná část D.6)

HLUK

Pro vyhodnocení vlivů hluku byla zpracována Akustická studie pro společnost Ekola Praha s.r.o. (samostatná část D.5)

Závěry akustické studie:

Hluk ze stavební činnosti:

Hluk šíření z výstavby Office Europe Center nepřekročí v žádné z etap v chráněném prostoru staveb limit $L_{Aeq,s}=65$ dB v denní době po dobu práce od 7:00 do 21:00 hodin.

Hluk ze stacionárních zdrojů ve venkovním prostoru

Výsledky výpočtu hluku ze stacionárních zdrojů u okolních budov jsou uvedeny v tabulce přílohy 4. Hluk šíření ze stacionárních zdrojů hluku nepřekročí v chráněném venkovním prostoru staveb pro bydlení limit $L_{Aeq,8h}=50$ dB v denní době a $L_{Aeq,1h}=40$ dB v noční době.

Celkový hluk šířený před fasády

Administrativní objekty Office Europe Center nemají chráněný venkovní prostor staveb.

VODA

Vzhledem k návrh konstrukčního a technického řešení objektů se nepředpokládají ovlivnění kvality podzemních vod. Navrh upravuje stav a způsob odvádění dešťových povrchových vod.

b) Vliv na přírodu a krajinu, zachování ekologických funkcí a vazeb v krajině

Vzhledem k lokalitě ve zhuštěném intravelánu města a stavu a historickému vývoji řešeného území se vliv na krajinu a ekologické funkce a vazby neposuzují. Nebude mít dopad.

c) Vliv na soustavu chráněných území Natura 2000

Navrhovaný záměr neovlivňuje soustavu chráněných území Natura 2000.

d) Návrh zohlednění podmínek ze závěru zjišťovacího řízení nebo stanoviska EIA

Navrhovaný záměr „Office Europe Centre“ nedosahuje limitní hodnoty žádného bodu uvedeného v příloze č. 1 k zákonu č. 100/2001 Sb., ve znění pozdějších předpisů, a rovněž není podlimitním záměrem, neboť nesplňuje podmínku § 4, odst. 1, písm. d) výše citovaného zákona, tzn. nedosahuje alespoň 25 % příslušné limitní hodnoty a zároveň se nenachází ve zvláště chráněném území nebo jeho ochranném pásmu podle zákona o ochraně přírody a krajiny. Navrhovaný záměr proto nepodléhá posouzení podle zákona č. 100/2001 Sb., ve znění pozdějších předpisů

e) V případě záměrů spadajících do režimu zákona o integrované prevenci základní parametry způsobu naplnění závěrů o nejlepších dostupných technikách nebo integrované povolení, bylo-li vydáno

Záměr nespádá do režimu zákona o integrované prevenci. Neřeší se.

f) Navrhovaná ochranná a bezpečnostní pásma, rozsah omezení a podmínky ochrany podle jiných právních předpisů

Navrhované úpravy vyvolávají nová ochranná pásma překládaných inženýrských sítí.

Objekty se nacházejí v ochranných pásmech stávajících inženýrských sítí.

Objekty se nacházejí v ochranném pásmu tramvajové trati.

Objekty se nacházejí v ochranném pásmu metra.

B.7. OCHRANA OBYVATELSTVA

Opatření vyplývající z požadavků civilní ochrany na využití staveb k ochraně obyvatelstva

Vzhledem k charakteru stavby není vyžadováno ani řešeno využití k ochraně obyvatelstva.

V budově je možnost vytvoření provizorního úkrytu v podzemních garážích objektu pro návštěvníky, zaměstnance i obyvatele z okolních objektů v případě mimořádné situace. Podrobněji bude řešeno v PD pro stavební povolení.

Řešení zásad prevence závažných havárií

Vzhledem k charakteru stavby není vyžadována ani řešena prevence závažných havárií.

Zóny havarijního plánování

Do prostoru umístění stavby nezasahuje žádná navržená havarijní zóna.

B.8. ZÁSADY ORGANIZACE VÝSTAVBY

Zařízení staveniště bude umístěno na pozemcích investora.

a) Napojení staveniště na stávající dopravní a technickou infrastrukturu

Napojení staveniště na stávající technickou infrastrukturu

Napojení na připojovací body inženýrských sítí stávajících objektů - elektro silno, kanalizace splašková, kanalizace dešťová, vodovod.

Stavba se bude provádět jako celek. Napojení na zdroje energií je potřeba realizovat na hlavní staveniště – vlastní stavba. Na tento předpoklad jsou navrženy spotřeby energií.

V první fázi výstavby bude přesunuta TS do dočasněho objektu, tato pak slouží jako připojovací místo.

Napojení staveniště na energie – hlavní staveniště:

Množství odebrané energie (hlavní stroje):

Výpočet potřeby elektrické energie pro výstavbu

druh odběru	Pi (kW)	soudobost	Ps (kW)
Stavební stroje	60,0	0,8	48,0
Jeřáby – 4 ks	200,0	0,7	140,0
Výtahy - 4 ks	32,0	0,8	25,6
Osvětlení staveniště	20,0	0,8	16,0
Drobné mechanismy	50,0	0,5	25,0
Zařízení staveniště – 34 ks buněk	68,0	0,7	47,6
Zimní opatření	40,0	0,8	30,0
Celkem staveniště	462,0		334,2

Odhadovaný soudobý příkon stavby a zařízení staveniště je cca 340 kW. Místo napojení na provizorní TR 22/0,4kV/630 kVA vybudovanou v předstihu, umístění viz Situace.ZOV.

Voda napojení

Spotřeba vody při výstavbě:

Předpokládaný počet pracovníků při dodržení občanským zákoníkem stanovené 42,5 hod. týdenní pracovní době pracujících na staveništi se bude pohybovat v průběhu výstavby kolem 120 pracovníků.

Množství odebrané vody po dobu výstavby:

voda technologická		2.000 l
koeficient_nerovnoměrnosti	2000 x 1,5 =	3.000 l
počet pracovníků	120x100 =	12.000 l
Celkem		15.000 l
Maximální potřeba vody činí –	15.000 / 30600 =	0,49 l/sec

Kanalizační napojení - odvodnění staveniště

V předstihu se vybuduje nová přípojka pro staveništní buňky, která bude připojena na stávající kanalizační řad viz Situace ZOV. Na výjezdu ze staveniště bude instalována čistící rampa a to hlavně v době provádění zemních prací, čistá voda vypouštěna do kanalizace, kaly odváženy na skládku k tomu účelu určenou. Výhodou trasy staveništní dopravy je, že vede přes pozemky investora, než se vozidla dostanou na veřejnou komunikaci.

Odvodnění hlavního staveniště – v době provádění stavební jámy bude nutné čerpání dešťové vody, v jímce proběhne sedimentace a čistá voda přes kalová čerpadla bude odváděna do dešťové do kanalizační vpusti příp. zasáknuta – viz Situace ZOV. ZS bude napojeno na stávající kanalizační řad přes flexibilní přípojku.

Na hlavním staveništi budou instalovány chemické WC – např. 2x TOI, a to poblíž objektu O5.

Ostatní média

Telefon a telekomunikace bude zajištěna prostřednictvím mobilních operátorů.

O možnost připojení na IS si zažádá zhotovitel stavby.

Napojení staveniště na stávající dopravní infrastrukturu

Staveniště bude dopravně napojeno na ul. Izraelská dále doprava vedena na veřejnou dopravní infrastrukturu viz. Situace širší vztahy - dopravní trasy.

Staveniště bude dopravně napojeno na ul. Izraelská dále doprava vedena na veřejnou dopravní infrastrukturu viz. Situace širší vztahy - dopravní trasy.

Trasy staveništní dopravy:

Trasa č.	Příjezd ke staveništi	Odjezd ze staveniště
1.	Černokostelecká, Vinohradská, Pod Židovskými hřbitovy, Izraelská	Izraelská, Pod Žižkovskými hřbitovy, Vinohradská, Černokostelecká



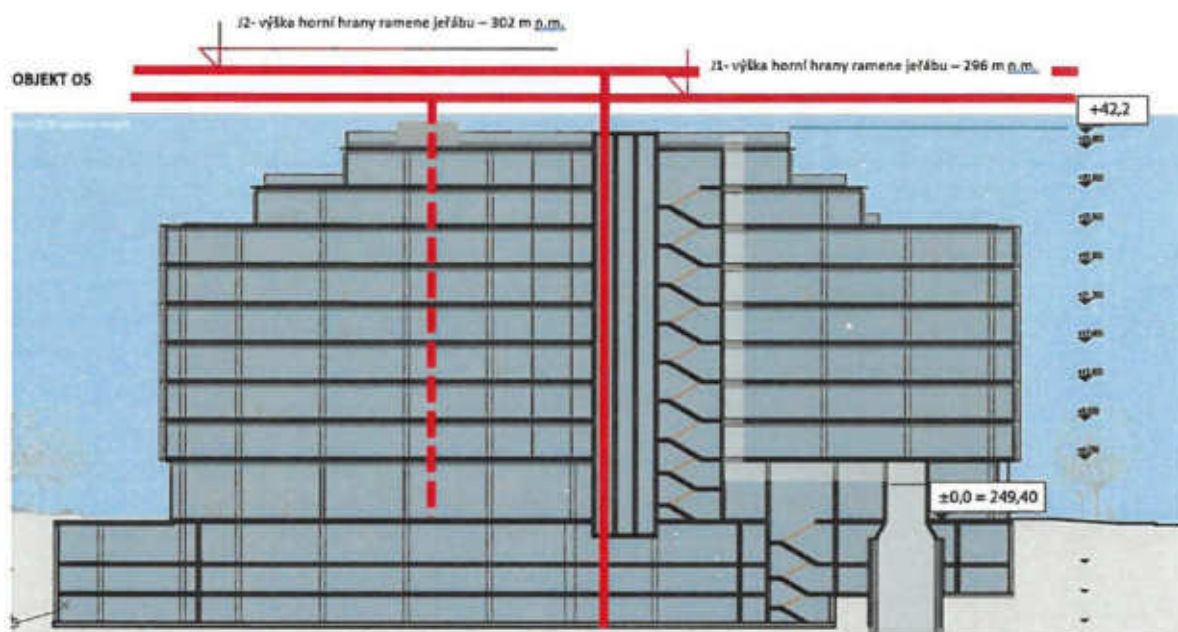
SITUACE ŠIRŠÍ VZTAHY – DOPRAVNÍ TRASY



SITUACE ŠIRŠÍ VZTAHY – DOPRAVNÍ TRASY

Zásobování staveniště jediné z ul. Izraelská.

Pro vertikální dopravu na staveništi budou použity stacionární jeřáby např. 3x Liebherr – typ 90 EC –B6 s vyložení ramene 50 m, 2x vetknuté do základové konstrukce nového objektu a 1x umístěný vně objektu, dále jeřáb - 1x Liebherr – typ 110 EC – B6 s vyložení ramene 55 m, umístěný vně objektu, umístění viz Situace ZOV.



Výška horní hrany ramene jeřábu J1 je cca 296,00 m n.m.
Výška horní hrany ramene jeřábu J2 je cca 302,00 m n.m.
Výška horní hrany ramene jeřábu J3 je cca 295,00 m n.m.
Výška horní hrany ramene jeřábu J4 je cca 305,00 m n.m.

Nutno zohlednit výšky okolních objektů.

Dále v době provádění prací PSV budou použity nákladní staveništní výtahy cca 4 ks a lešení pro fasádu umístěných ve staveništi.

b) Ochrana okolí staveniště a požadavky na související asanace, demolice, kácení dřevin

Ochrana okolí staveniště - neprůhledné systémové oplocení do výšky 2,0.

Kácení dřevin – se předpokládá v době vegetačního klidu.

Odpady budou odváženy automobilovou dopravou na místo skládky - přesné místo skládek zajistí dodavatel stavby. Vozidla budou vyjíždět ze staveniště čistá a nebudou přepřívána, dodavatel bude pravidelně čistit výjezdové komunikace. Používané veřejné komunikace je povinen dodavatel po dokončení prací uvést do původního stavu.

c) Maximální zábory pro staveniště (dočasné/trvalé)

Trvalý zábor stavby – pozemky v majetku investora katastrální území: Praha Strašnice

Oplocené staveniště hlavní na ploše, velikost 13 286 m².

Buňkoviště bude umístěno na ploše ve vlastnictví investora

Dočasné zábory:

DZ 1 – velikost 53,07 m², realizace NN i přípojky, pozemek č.k. 1335

DZ 2 - velikost 308,88 m², realizace slaboproudé i přípojky, pozemek č.k. 1335

DZ 2 - velikost 1157,72 m², realizace slaboproudé +VO i přípojky, pozemek č.k. 1335

DZ 3 - velikost 250,23 m², realizace VN i přípojky, pozemek č.k. 1344/7

DZ 3 - velikost 234,28 m², realizace kanalizační přípojky, pozemek č.k. 4528/1

DZ 5 - velikost 94,94 m², realizace plynovodu, pozemek č.k. 4447/2

DZ 5 - velikost 179,32 m², realizace vodovodní přípojky, pozemek č.k. 4334/1

DZ 6 - velikost 420,36 m², realizace plynovodu, pozemek č.k. 1347/1

d) Bilance zemních prací, požadavky na přísun nebo deponie zemin

Množství vytěžené zeminy

bilance zeminy

- jáma pro O1 - 43.000 m³,
- jáma pro O5 - 36.600 m³
- mimo objekty - komunikace + terénní úpravy – 6.120 m³
- zpětný zásyp - 750 m³ + sítě - výkop a zpětný násyp – 2.850 m³

Na mezideponii bude uloženo cca 3.600 m³

Odvezeno bude z objektu O1 a O5 cca 76.000 m³, tj. 114.000t, z toho vychází frekvence dopravy cca 60 NA/den (s využitím návěsů vychází frekvence poloviční tj. 30 NA/den v obou směrech). Lhůta na vytěžení je 5 měsíců a tudíž je nutno na ploše investora mimo staveniště vytvořit mezideponii a materiál odvážel po dobu 7 měsíců tak snížíme frekvenci na 50 NA/den. S využitím návěsů vychází frekvence poloviční tj. 25 NA/hod.

Ostatní zemní materiál z výkopů pro komunikace vychází odvoz 5.370 m³, tj. cca 8.000 t což bude provedeno v 1. etapě, frekvence 16 NA/den.

e) Vliv provádění stavby na okolní stavby a pozemky

Stavební práce budou soustředěny pouze na pozemky stavebníka s výjimkou realizace přípojek a přeložek, tyto budou provedeny co možná nejrychleji.

f) Ochrana okolí staveniště a požadavky na související asanace, demolice, kácení dřevin

V průběhu provádění prací bude dodržen zákon č. 258/2000 Sb., o ochraně veřejného zdraví, v platném znění - díl 6 §30-36 a nařízení vlády č. 148/2006 Sb., o ochraně zdraví před nepříznivými účinky hluku a vibrací.

Při provádění stavby bude kladen důraz na eliminaci znečištění životního prostředí, zejména na zvýšenou prašnost, které jsou vyvolány jak vlastními demoličními a stavebními pracemi, tak provozem vozidel odvázejících odpad.

Při provádění přípravných prací budou respektovány všechny hygienické předpisy (zejména hlučnost a prašnost). Při realizaci bouracích a stavebních prací bude prováděno kropení, bourané prvky nebudou shazovány z výšky na zem, odklizení sutě bude prováděno přímo na přistavený kontejner nebo na nákladní auto. Při odvozu naloženého kontejneru a nákladního auta bude náklad zakryt pomocí krycí plachty a odpad bude klopen.

Při odjezdu techniky ze stavby musí dodavatel dbát na její očištění před vjezdem na veřejné komunikace.

Doprava na staveniště bude vedena po stávajících komunikacích a bude podřízena stávajícímu dopravnímu systému přilehlých komunikací.

Na vnějším ohrazení staveb bude uveden kontakt na zástupce stavitele, kterému budou moci občané sdělit své oprávněné připomínky na postupy provádění stavby (případné stížnosti na hlučnost, prašnost apod.).

V řešeném území je navrhováno kácení dřevin. Výpis kácených dřevin je uveden v části B.5.

g) Maximální produkovaná množství a druhy odpadů a emisí při výstavbě, jejich likvidace

Znečištění ovzduší způsobuje stavební činnost. Jedná se zejména o zemní práce, výrobu betonu, výrobu živců, apod. Zhotovitel musí dodržovat zejména:

Nařízení vlády 351/2002, kterým se stanoví závazné emisní stropy pro některé látky znečišťující ovzduší a způsob přípravy a provádění emisních inventur a emisních projekcí ve znění pozdějších předpisů;

Nařízení vlády 352/2002, kterým se stanoví emisní limity a další podmínky provozování spalovacích stacionárních zdrojů znečišťování ovzduší ve znění pozdějších předpisů;

Nařízení vlády 353/2002, kterým se stanoví emisní limity a další podmínky provozování ostatních stacionárních zdrojů znečišťování ovzduší ve znění pozdějších předpisů;

Nařízení vlády 354/2002, kterým se stanoví emisní limity a další podmínky pro spalování odpadu ve znění pozdějších předpisů;

Vyhlášku MŽP 355/2002, kterou se stanoví emisní limity a další podmínky provozování ostatních stacionárních zdrojů znečišťování ovzduší emitujících těkavé organické látky z procesů aplikujících organická rozpouštědla a ze skladování a distribuce benzínu ve znění pozdějších předpisů;

Vyhlášku MŽP 356/2002, kterou se stanoví seznam znečišťujících látek, obecné emisní limity, způsob předávání zpráv a informací, zjišťování množství vypouštěných znečišťujících látek, trvanlivosti kouře, přípustné míry obtěžování zápachem a intenzity pachů, podmínky autorizace osob, požadavky na vedení provozní evidence zdrojů znečišťování ovzduší a podmínky jejich uplatňování ve znění pozdějších předpisů;

Vyhlášku MŽP 358/2002, kterou se stanoví podmínky ochrany ozónové vrstvy Země ve znění pozdějších předpisů;

Zákon 86/2002 o ochraně ovzduší ve znění pozdějších předpisů;

Nařízení vlády 372/2007 o Národním programu snižování emisí tuhých znečišťujících látek, oxidu siřičitého a oxidů dusíku ze stávajících velkých spalovacích stacionárních zdrojů znečišťování ovzduší;

Jednotlivé druhy tříděného stavebního odpadu budou nabídnuty k využití provozovatelům zařízení na recyklaci stavebního odpadu, kovový odpad oprávněným firmám pro sběr a výkup kovového odpadu, spalitelný odpad např. provozovatelům spaloven, biologicky rozložitelný odpad provozovatelům kompostáren, využitelný odpad provozovatelům zařízení k využívání odpadů. Při předávání odpadů, nebo při prvním předání odpadů v řadě je vždy nutné vypracovat „Základní popis odpadu“ a poskytnout jej provozovateli zařízení, do něž je odpad předáván. Musí být také respektován provozní řád příslušného zařízení, zejména to, zda příslušné zařízení požaduje provést před příjmem odpadu jeho rozbor. Osoba, které bude odpad předáván a prokáže se oprávněním k přebírání předávaných odpadů. O předaných odpadech bude vedena průběžná evidence o odpadech.

Materiálové a energeticky nevyužitelné druhy odpadů budou odstraňovány na příslušných skládkách odpadů, nebezpečné nevyužitelné druhy odpadů budou předány oprávněným osobám – specializovaným firmám k odstranění na skládkách nebezpečných odpadů, či do spaloven nebezpečných odpadů.

Shromažďovací prostředky (nádoby) na nebezpečný odpad budou zabezpečeny tak, aby nemohlo dojít k neoprávněné manipulaci, úniku do životního prostředí, či odcizení těchto odpadů a budou označeny druhem nebezpečného odpadu a katalogovým číslem. V blízkosti bude vyvěšen identifikační list nebezpečného odpadu.

Shromažďovací prostředky a nádoby na odpad budou ihned, či v co nejkratší době po jejich naplnění vyváženy tak, aby nedocházelo k estetickému či hygienickému dopadu (případný zápach) na okolní prostředí.

Povinností původce odpadů je kromě správného nakládání s odpady dle požadavků zákona o odpadech především jejich minimalizace.

Pokud by došlo v průběhu přepravy k úniku stavebního odpadu, bude odpad neprodleně odstraněn a znečištěné místo bude vycištěno.

h) Ochrana životního prostředí při výstavbě

Z hlediska ochrany ovzduší budou eliminovány dopady na životní prostředí z hlediska prašnosti a to zejména postupným klopením demolovaných konstrukcí.

V průběhu provádění prací bude zhotovitel dodržovat zákon č. 258/2000 Sb., o ochraně veřejného zdraví, v platném znění – díl 6 § 88/2004 Sb., kterým se mění nařízení vlády č. 502/2000 Sb. o ochraně zdraví před nepříznivými účinky

hluku a vibrací. Zhotovitel dohlédne na to, aby nebyly překročeny žádné limity a práce budou probíhat pouze mezi 7-21 hod.

Řešený záměr není situován v chráněné oblasti akumulace vod.

V prostoru areálu se nenacházejí žádné přírodní vodní zdroje ani zdroje léčebných pramenů.

Při výběru zhotovitele se musí zohlednit teoretické a praktické zkušenosti firem s politikou ochrany životního prostředí a bezpečnosti; systém řízení kvality (certifikace ISO 9001) systém environmentálního managementu (certifikace ISO 14001).

i) Zásady bezpečnosti a ochrany zdraví při práci na staveništi, posouzení potřeby koordinátora bezpečnosti a ochrany zdraví při práci podle jiných právních předpisů

V průběhu provádění prací bude zhotovitel dodržovat zákon č. 258/2000 Sb., o ochraně veřejného zdraví, v platném znění – díl 6 § 88/2004 Sb., kterým se mění nařízení vlády č. 502/2000 Sb., o ochraně zdraví před nepříznivými účinky hluku a vibrací.

Režim vstupu na staveniště, délku pracovní doby a oprávněnost osob bude stanovena v kontaktu s prováděcí firmou. Stavba zajistí viditelnou ceduli na hraně oplocení stavby, kde bude stanoven kontakt na zodpovědné pracovníky stavby, včetně telefonického spojení. Vstup na staveniště bude zajištěn, v nočních hodinách nebo ve dnech pracovního klidu a volna bude stavba pod uzamčením. Na stavbě bude nepřetržitě kontaktní osoba pro případ havárie nebo narušení vyhrazeného prostoru. Realizaci bude provádět odborná firma s příslušným oprávněním, s odpovídajícím předmětem podnikání za stálého dozoru jejího odpovědného pracovníka. Stavební firma bude řádně pojištěna na škody způsobené jejím vlastním zaviněním a současně bude v průběhu stavby tato stavba pojištěna (živelné pohromy, krádež, atd.).

Pracovníci na stavbě budou poučeni o BOZ, zahraniční pracovníci budou mít platné pracovní povolení. Kvalifikované práce budou provádět pracovníci s patřičnou atestací nebo proškolením. Na stavbě budou dodržována všechna nařízení a normy IBP a ČSN související s bezpečností práce.

Pro zajištění bezpečnosti práce je třeba dodržovat výše uvedené zásady, příslušná technologická pravidla a postupy, platné normy ČSN pro jednotlivé druhy prací, stejně jako ustanovení IBP, zejména pak:

- Nařízení vlády č. 591/2006 Sb., o bližších minimálních požadavcích na bezpečnost a ochranu zdraví při práci na staveništích – účinnost od 1.1.2007
- Nařízení vlády č. 362/2005 Sb., o bližších požadavcích na bezpečnost a ochranu zdraví při práci na pracovištích s nebezpečím pádu z výšky nebo do hloubky – ze dne 15.8.2005
- Vyhláška Českého úřadu bezpečnosti práce a Českého úřadu báňského č. 324/90 Sb. Obezpečnosti práce a technických zařízení při stavebních pracích doplněná NV 362/05.
- Vyhláška Českého úřadu bezpečnosti práce č. 48/1982 Sb. o základních požadavcích k zajištění bezpečnosti práce a technických zařízení.
- Nařízení vlády č. 148/2006 Sb., o ochraně zdraví před nepříznivými účinky hluku a vibrací.

Směrnice č. 20/2001 Sb. – Hygienické předpisy o zásadních požadavcích, o nejvyšších přípustných koncentracích nejzávažnějších škodlivin v ovzduší a o hodnocení stupně znečištění.

V případě nejasností, nepředpokládaných změn nebo zjištění neznámých skutečností je nutno práce okamžitě přerušit a povolat projektanta. Navržený postup prací i některé úpravy je možno po konzultaci přizpůsobit požadavkům dodavatele, pokud navrhne výhodnější, rychlejší, úspornější a samozřejmě stejně bezpečný alternativní postup.

Při práci na lešeních se bude postupovat dle § 52 Zajištění pod místem práce a jeho okolí. Ohrožený prostor v zastavěném území se musí vymezit plným oplocením, pokud tomu technologie bourání nebrání. Není-li možno prostor oplotit, musí se zajistit jiným vhodným způsobem např. střežením, vyloučením provozu.

Stavba bude řešena dodavatelským systémem.

Dle § 15, odst. 2, zákona č. 309/2006 Sb budou-li na staveništi vykonávány práce a činnosti vystavující fyzickou osobu zvýšenému ohrožení života nebo poškození zdraví, které stanovuje příloha č. 5 NV 591/2006 Sb (viz níže), stejně jako v případech podle odstavce 1 (viz bod 2.3. „Oznámení o zahájení prací“), zadavatel stavby zajistí, aby před zahájením prací na staveništi byl zpracován plán bezpečnosti a ochrany zdraví při práci na staveništi (dále jen „plán BOZP“) podle druhu a velikosti stavby tak, aby plně vyhovoval potřebám zajištění bezpečné a zdraví neohrožující práce. Plán řeší především koordinaci bezpečnosti a ochrany zdraví pracovníků zhotovitele i všech ostatních pracovníků, kteří spolupracují na staveništi. Plán BOZP je zpracován na základě informací známých v době jeho zpracování a před zahájením stavebních prací musí být aktualizován na základě dalších vstupních informací a případně přizpůsoben skutečnému stavu a podstatným změnám během provádění stavby. Plán BOZP se vztahuje na všechny právnické a fyzické osoby, které se osobně podílí na zhotovení stavby, ale nezabývá tyto osoby povinností znát a dodržovat

všechny platné zákony, předpisy, normy a nařízení potřebné k jejich činnosti, ani pokud nejsou obsaženy v plánu BOZP.

Práce a činnosti vystavující fyzickou osobu zvýšenému ohrožení života nebo poškození zdraví, při jejichž provádění vzniká povinnost zpracovat plán BOZP.

- Práce vystavující zaměstnance riziku poškození zdraví nebo smrti sesuvem uvolněné zeminy ve výkopu o hloubce větší než 5 m.
- Práce související s používáním nebezpečných vysoce toxických chemických látek a přípravků nebo při výskytu biologických činitelů podle zvláštních právních předpisů.
- Práce se zdroji ionizujícího záření pokud se na ně nevztahují zvláštní právní předpisy.
- Práce nad vodou nebo v její těsné blízkosti spojené s bezprostředním nebezpečím utonutí.
- Práce, při kterých hrozí pád z výšky nebo do volné hloubky více než 10 m.
- Práce vykonávané v ochranných pásmech energetických vedení popřípadě zařízení technického vybavení.
- Studnařské práce, zemní práce prováděné protlačováním nebo mikrotunelováním z podzemního díla, práce při stavbě tunelů, pokud nepodléhají doзору orgánů SBS
- Potápěčské práce.
- Práce prováděné ve zvýšeném tlaku vzduchu (v kesonu).
- Práce s použitím výbušnin podle zvláštních právních předpisů.
- Práce spojené s montáží a demontáží těžkých konstrukčních stavebních dílů kovových, betonových, a dřevěných určených pro trvalé zabudování do staveb.

Koordinátor BOZP

Podle § 14 zákona č. 309/2006 Sb budou-li na staveništi působit zaměstnanci více než jednoho zhotovitele stavby, je zadavatel stavby (stavebník) povinen určit (jmenovat, smluvně zajistit) potřebný počet koordinátorů bezpečnosti a ochrany zdraví při práci na staveništi, s přihlédnutím k rozsahu a složitosti díla, jeho náročnosti na koordinaci ve fázi přípravy díla a ve fázi jeho realizace. Koordinátor je fyzická (popř. právnická) osoba, která splňuje předpoklady odborné způsobilosti podle § 10 zákona. Koordinátor však nemůže být totožný s osobou odpovídající za vedení provádění stavby, která je z obecně platných předpisů povinna zabezpečit BOZP na svém pracovišti. Na stavbě může být určeno i více koordinátorů, potom je nutno vymezit jejich vzájemné kompetence. Koordinátor nemusí být určen v případě, že stavbu provádí jen jeden zhotovitel a dále v případě stavby:

- u níž nevzniká povinnost doručení oznámení o zahájení prací dle § 15 odst. 1 zák. 309/2006 Sb;
- kterou provádí stavebník sám pro sebe svépomocí za podmínky § 160 odst. 3 Stavebního zák.;
- nevyžadující stavební povolení ani ohlášení podle Stavebního zákona.
- Zhotovitel stavby je povinen nejpozději 8 dnů před zahájením prací na staveništi doložit, že informoval koordinátora o rizicích vznikajících při pracovních nebo technologických postupech, které zvolil.
- Oznámení o zahájení prací
- Dle § 15, odst. 1, zákona č. 309/2006 Sb u staveb, při jejichž realizaci se předpokládá, že
- celková doba trvání prací a činností bude delší než 30 pracovních dnů, ve kterých budou vykonávány práce a činnosti, na nichž bude současně pracovat více než 20 fyzických osob po dobu delší než 1 pracovní den, nebo
- celkový plánovaný objem prací a činností během realizace díla přesáhne 500 pracovních dnů v přepočtu na jednu fyzickou osobu, je zadavatel stavby povinen doručit oznámení o zahájení prací oblastnímu inspektorátu práce, nejpozději 8 dnů před předáním staveniště zhotoviteli;
- oznámení může být doručeno v listinné nebo elektronické podobě. Dojde-li k podstatným změnám údajů obsažených v oznámení, je zadavatel stavby povinen provést bez zbytečného odkladu jeho aktualizaci. Stejnopis oznámení musí být vyvěšen na viditelném místě u vstupu na staveniště po celou dobu provádění stavby až do předání stavby stavebníkovi k užívání. Rozsáhlé stavby mohou být označeny jiným vhodným způsobem, například tabulí s uvedením potřebných údajů.

Oblastní inspektorát práce pro hl. m. Prahu se sídlem v Praze:

Adresa: Kladenská 103/105, 160 00 Praha 6

Telefon: 950 179 310

E-mail: praha@oip.cz

Www: <http://www.suip.cz/oip03>

j) Úpravy pro bezbariérové užívání výstavbou dotčených staveb

Stavba neovlivní bezbariérové užívání svého okolí.

k) Zásady pro dopravní inženýrská opatření

Doprava na staveniště bude vedena po stávajících komunikacích a bude podřízena stávajícímu dopravnímu systému přilehlých komunikací. Přijezd a výjezd pro staveniště bude realizován napojením stavby novým vjezdem na ul. Izraelská.

Dopravně inženýrské opatření bude spočívat v osazení DZ – upozorňující na vjezd a výjezd na stavbu v obou směrech.

l) Stanovení speciálních podmínek pro provádění stavby (provádění stavby za provozu, opatření proti účinkům vnějšího prostředí při výstavbě apod.)

Speciální podmínky nejsou stanoveny.

m) Postup výstavby, rozhodující dílčí termíny

Odhadovaná doba trvání jednotlivých etap výstavby – předpoklad:

Stavbě budou předcházet demolice stávajících objektů.

Zahájení 02/2022

Dokončení 12/2023

Lhůta výstavby 22 měsíců.

Předpoklad, že ve všední dny bude 10ti hodinová pracovní doba.

STAVEBNÍ OBJEKTY

SO 01 KANCELÁŘSKÝ OBJEKT O5 (včetně přilehlých opěrných stěn a oplocení vnitrobloku)

SO 02 KANCELÁŘSKÝ OBJEKT O1

SO 03 ÚPRAVA VSTUPNÍHO OBJEKTU METRA

SO 04 ÚPRAVA A PŘELOŽKA VÝFUKOVÉ ŠACHTY METRA

VODOHOSPODÁŘSKÉ OBJEKTY

SO 20 KANALIZAČNÍ ŘAD JEDNOTNÝ (VČETNĚ ODVODNĚNÍ KOMUNIKACÍ)

SO 21 KANALIZAČNÍ PŘÍPOJKA PRO O5

SO 22 KANALIZAČNÍ PŘÍPOJKA PRO O1

SO 23 RETENČNÍ NÁDRŽ RN1

SO 24 RETENČNÍ NÁDRŽ RN2

SO 25 RETENČNÍ NÁDRŽ RN3

SO 26 DEŠŤOVÁ KANALIZACE ODVODNĚNÍ KOMUNIKACE

SO 30 VODOVODNÍ ŘAD

SO 31 VODOVODNÍ PŘÍPOJKA PRO O5

SO 32 VODOVODNÍ PŘÍPOJKA PRO O5

SO 33 PŘELOŽKA PŘÍPOJKY VODOVODU PRO OBJEKT OSM

PLYNOVODY

SO 40 PLYNOVODNÍ ŘAD

SO 41 PLYNOVODNÍ PŘÍPOJKA O5

SO 42 PLYNOVODNÍ PŘÍPOJKA O1

TEPELNÉ SÍTĚ

SO 50 HORKOVODNÍ ŘAD

SO 51 HORKOVODNÍ PŘÍPOJKA A VS PRO O5

SO 52 HORKOVODNÍ PŘÍPOJKA A VS PRO O1

SILNOPROUDÉ A SDĚLOVACÍ OBJEKTY

SO 61 VN PŘÍPOJKA A TS OBJEKTU O5

SO 62 VN PŘÍPOJKA A TS OBJEKTU O1

SO 64 SDĚLOVACÍ ROZVODY

SO 65 VEŘEJNÉ OSVĚTLENÍ

SO 66 AREÁLOVÉ OSVĚTLENÍ O1

SO 67 AREÁLOVÉ OSVĚTLENÍ O5

SO 70 PŘELOŽKA VN KABELU DP

SO 73 PŘELOŽKA PAPRSKU T-MOBILE

SO 74 PŘELOŽKA PSPRDKU ČRa
SO 77 PŘÍPOJKA OPTICKÉ TRASY PRE OBJEKTU O5
SO 78 PŘÍPOJKA OPTICKÉ TRASY PRE OBJEKTU O5

DOPRAVNÍ OBJEKTY

SO 80 KOMUNIKACE
SO 81 DOPRAVNÍ ZNAČENÍ

OBJEKTY ÚPRAV A PŘÍPRAVY ÚZEMÍ

SO 90 HRUBÉ TERÉNNÍ ÚPRAVY (HTU)
SO 91 KRAJINÁŘSKÉ ÚPRAVY
SO 92 MOBILIÁŘ VEŘEJNÉHO PROSTRANSTVÍ

SO 93 BOURACÍ A PŘÍPRAVNÉ PRÁCE V ÚZEMÍ
SO 94 DOČASNÉ OPLOCENÍ STAVENIŠTĚ
SO 95 ZAŘÍZENÍ STAVENIŠTĚ

Intenzita provozu v jednotlivých etapách výstavby, přehled stavebních strojů v jednotlivých etapách výstavby
Seznam strojů a frekvence staveništní nákladní a osobní dopravy během jednotlivých etap (podklad pro posouzení
hlukové a emisní zátěže stavby na dotčené území)

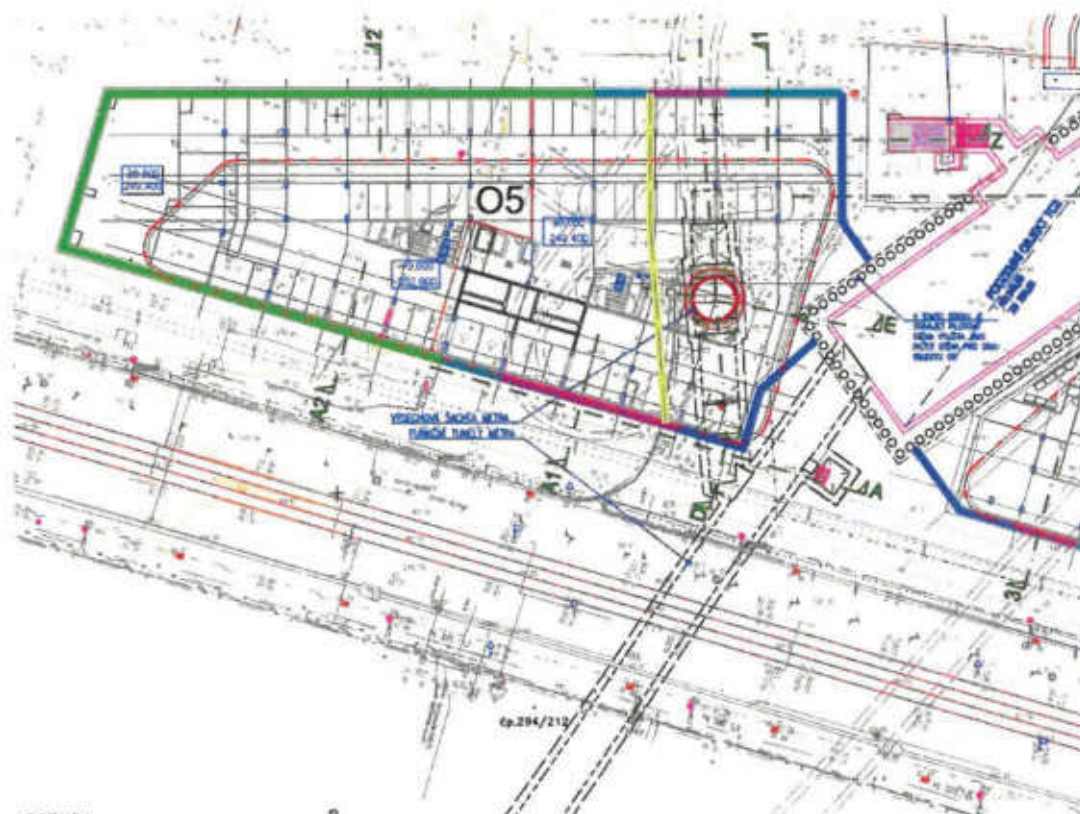
Stavbu : OFFIS EUROPE CENTER lze rozdělit z hlediska nasazení stavební mechanizace
do těchto etap výstavby:

Postup prací:

Ozn. fáze	Přehled prací v dané etapě	Předpoklá- dané lhůty
1.	Příprava staveniště, zařízení staveniště včetně napojení na IS – voda, kanalizace, provizorní TS, oplocení, DIO, přeložky IS, sejmutí ornice, HTÚ	2 měsíce
2.	Postupné statické zajištění výkopů a stávajících objektů, postupné provedení výkopů a založení	6 měsíců
3.	Spodní stavba	3 měsíce
4.	Hrubá vrchní stavba (HSV) – nosné konstrukce	5 měsíců
5.	Dokončovací práce (PSV), fasáda, TZB, El., střecha, interiéry, úprava komunikačních ploch, chodníky, venkovní úpravy	8 měsíců

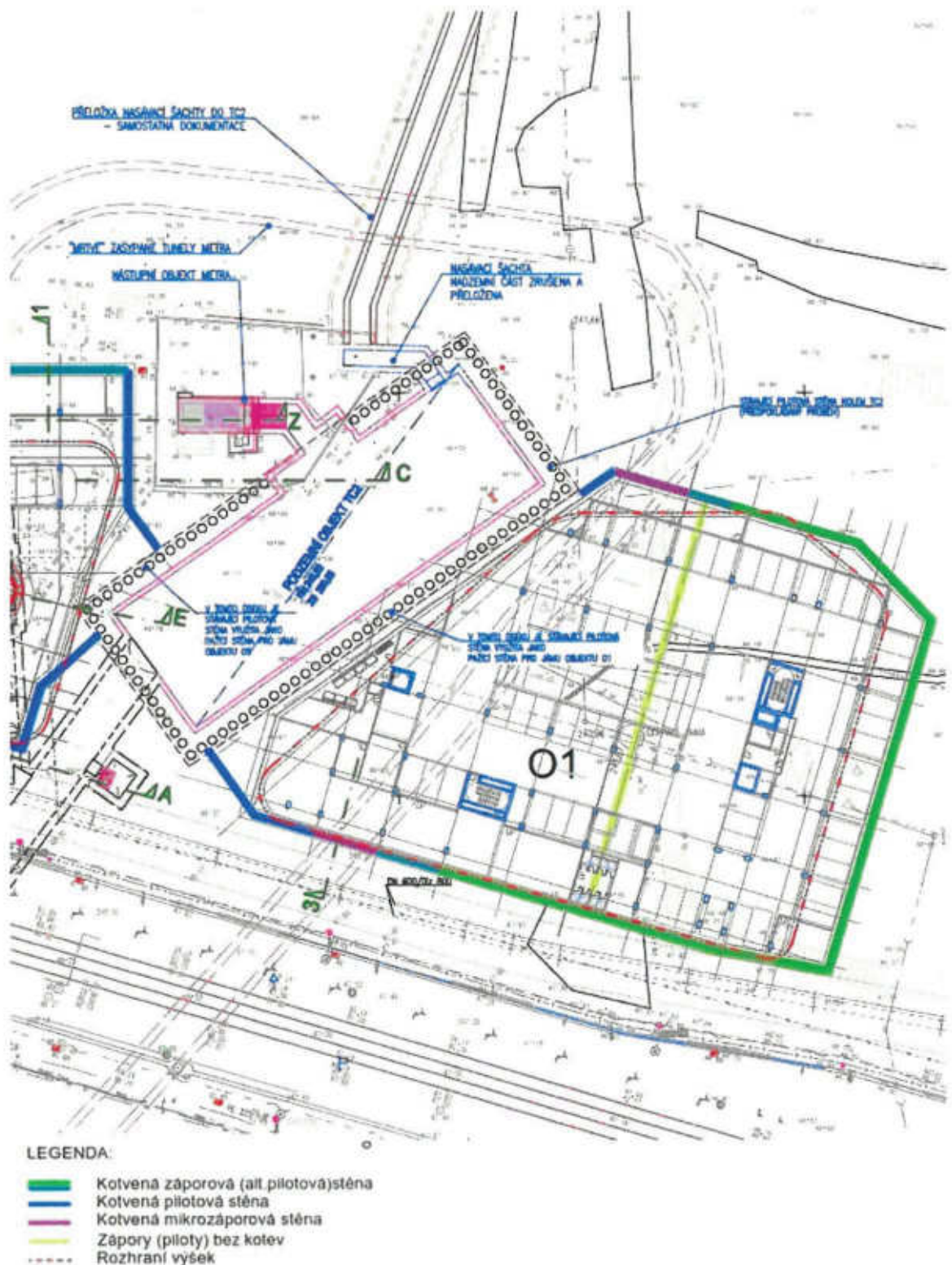
1. ETAPA – Příprava staveniště, zařízení staveniště včetně napojení na IS – voda, kanalizace, provizorní TS, oplocení, DIO, přeložky IS, sejmutí ornice, HTÚ
2. ETAPA – bude provedeno postupné statické zajištění výkopů dále postupné provedení výkopů a stávajících objektů a založení stavby, založení na hlubinných vrtaných žb pilotách.
3. ETAPA – nosné konstrukce spodní stavby
4. ETAPA – hrubá vrchní stavba (HSV) – nosné konstrukce
5. ETAPA – dokončovací práce (PSV), fasáda, TZB, El., střecha, interiéry, úprava komunikačních ploch, chodníky, venkovní úpravy terénní, sadové úpravy

Schéma prací souvisejících se zajištěním stavební jámy a ochrannými pásmy kolem objektů metra a horkovodů:



LEGENDA:

- Kotvená záporová (alt.pilotová) stěna
- Kotvená pilotová stěna
- Kotvená mikrozáporová stěna
- Záporní (piloty) bez kotev
- Rozhraní výšek



3. ETAPA – bude provedena spodní stavba. Vertikální dopravu budou zajišťovat celkem 4 jeřáby a to tak, že dva jeřáby vždy umístěné u každého objektu vně objektu, možno využít pro dopravu materiálu již při zemních pracích a realizaci základů. Další 2 jeřáby budou vetknuté do základové konstrukce objektu (nutná úprava základu pro jeřáb), dle situace ZOV.

4. ETAPA – bude probíhat hlavní výstavba nových objektů – práce HSV.

5. ETAPA – budou probíhat práce PSV a dokončovací práce na objektu. Pro dopravu materiálu v době provádění prací PSV jsou navrženy stavební výtahy. Uvažuje se, že 4. a 5. etapa se budou překrývat.

Intenzita provozu v jednotlivých etapách výstavby, přehled stavebních strojů v jednotlivých etapách výstavby, počet a doba nasazení v hodinách za den

1. etapa

Označení	Název stroje, typ	Umístění stroje	Počet (aut/den)	Skutečné využití	
				Počet dnů	Hod/den
Z101	Nákladní automobil s nosností 12t S návěsem	vně	32/32 16/16	60	-
Z102	Autojeřáb	vně	2	10	6
Z103	Kolový nakladač CAT 914G	vně	2	30	4
Z104	Bourací kladivo BOSCH GSH 05 E	vně	1	30	4
Z105	Pneumatická sbíječka	vně	2	10	6
Z106	Řetězová pila HUSQVARNA 353	vně	1	10	4
Z107	Rozbruska	vně	2	10	4
Z108	Malá mechanizace	vně	-	30	8
Z109	Nákladní automobil s nosností 8t	vně	8/8	30	-
Z110	JCB 3CX	vně	2	20	8
Z111	Osobní auta	vně	6	60	-

2. etapa

Označení	Název stroje, typ	Umístění stroje	Počet (aut/den)	Skutečné využití	
				Počet dnů	Hod/den
Z201	Nákladní automobil s nosností 12t s návěsem 12 t	vně	50/50 25/25	180	-
Z202	Autojeřáb	vně	2	40	6
Z203	Kolový nakladač CAT 914G	vně	2	90	6
Z204	Bourací kladivo BOSCH GSH 05 E	vně	2	20	4
Z205	Pneumatická sbíječka	vně	4	40	6
Z206	Řetězová pila HUSQVARNA 353	vně	2	30	4
Z207	Čerpadlo na betonovou směs	vně	2	90	6
Z208	Stroje na zarážení štětovnic	vně	2	60	8
Z209	Malá mechanizace	vně	-	180	8
Z210	Ponorný vibrátor	vně	2	50	8
Z211	Autodomchávač na podvozku DAF 85	vně	30	70	-
Z212	Rypadlo	vně	2	40	8
Z213	Vrtná souprava pilotovací	vně	2	60	6
Z214	Osobní auta	vně	6	180	-

Z215	Vrtná souprava na mikropiloty	vně	2	60	8
------	-------------------------------	-----	---	----	---

Práce k hloubení a zajištění stavební jámy probíhají postupně tak, že nejdříve se vytěží jedna úroveň (patro), potom dojde ke statickému zajištění prostoru a takto se pokračuje v jednotlivých úrovních dle počtu suterénů. Tzn., když pracuje rypadlo není nasazen pilotovací, případně mikropilotovací či zarážecí stroj.

3. etapa

Označení	Název stroje, typ	Umístění stroje	Počet	Skutečné využití	
			Aut/den	Počet dnů	Hod/den
Z301	Nákladní automobil s nosností 12t s návěsem 12 t	vně	30/30 15/15	90	-
Z302	Řetězová pila HUSQVARNA 353	uvnitř	2	90	1
Z303	Okružní pila SOP 350	uvnitř	2	90	6
Z304	Věžový jeřáb LIEBHER	vně	4	90	8
Z305	Čerpadlo na betonovou směs	vně	2	90	8
Z306	Autodomíchač na podvozku DAF 85	vně	50/50	90	-
Z307	Ponorný vibrátor	vně	5	90	6
Z308	Svářečky polovodičové	vně	3	90	6
Z309	Malá mechanizace	vně, uvnitř	-	90	8
Z310	Osobní auta	vně	6	90	-

4. etapa

Označení	Název stroje, typ	Umístění stroje	Počet	Skutečné využití	
			Aut/den	Počet dnů	Hod/den
Z401	Nákladní automobil s nosností 12t	vně	30/30	150	-
Z402	Řetězová pila HUSQVARNA 353	uvnitř	2	150	1
Z403	Okružní pila SOP 350	uvnitř	2	150	6
Z404	Věžový jeřáb LIEBHER	vně	4	150	8
Z405	Čerpadlo na betonovou směs – umístěné na ploše stavby	vně	2	150	8
Z406	Autodomíchač	vně	40/40	150	-
Z407	Ponorný vibrátor	vně	5	150	6
Z408	Svářečky polovodičové	vně	5	150	6
Z409	Malá mechanizace	vně, uvnitř	-	150	8

5. etapa

Označení	Název stroje, typ			Skutečné využití
----------	-------------------	--	--	------------------

		Umístění stroje	Počet aut/den	Počet dnů	Hod/den
Z501	Nákladní automobil s nosností 12 t	vně	25/25	240	-
Z502	Stavební míchačka TOP 1402 HR	uvnitř	1	200	6
Z503	Stavební výtah NOV 1000	vně	3	200	6
Z504	Nákladní automobil AVIA CANIN ISB150	vně	10/10	240	-
Z505	Vrtačka BOSCH GBM 23-2	uvnitř	3	150	6
Z506	Bourací kladivo BOSCH GSH 05 E	uvnitř	2	60	6
Z507	Autojeřáb	vně	1	10	6
Z508	Malá mechanizace	vně, uvnitř	-	240	8
Z509	Finišer	vně	1	3	6
Z510	Válec (vibrační válec)	vně	1	10	6

Pozn.: 4. a 5. etapa se budou o 2 měsíce překrývat.

n) Zařízení staveniště

Plocha ZS - buňkoviště na staveništi s objekty pro zařízení staveniště 34 ks mobilních buněk, vždy postavené nad sebe. S tím, že pro první fáze výstavby lze osadit buňky v menším počtu.

S přihlédnutím na rozsah stavebních prací, navrženou lhůtu výstavby a rozsah vlastního staveniště, předpokládáme, že na stavbě bude v průměru pracovat cca 120 pracovníků.

Dále budou na staveništi umístěny sklady pro materiál, nářadí, dílny, dle potřeby zhotovitele.

Pro zařízení sociálního zařízení staveniště se použijí níže uvedené ukazatele:

Šatny: 1,25 m² plochy na pracovníka

Umyvárny 1 výtok na 5 osob - 0,25 – 0,30 m² plochy na pracovníka

Záchody 1 sedadlo na 10 mužů, 2 sedadla na 10-50 mužů a další sedadlo na 60 mužů

Požadavky na sociální zázemí ZS:

Šatny -120 x 1,25 m² + sušárny + sklad- 156,25+45+ 90=291,25 m² 20 ks

Umývadla – výtoky

Sprchy

Záchody 4 sedadla

6 ks

Kancelář

8 ks

Celkem

34 ks

Ubytování a stravování se na staveništi nepředpokládá.

Zařízení staveniště např.: OB4 - obytná buňka

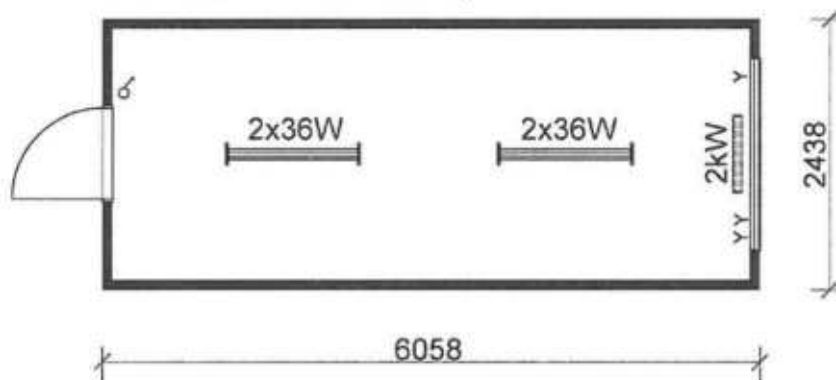
Obytné kontejnery jsou svou konstrukcí samonosné a jsou přepravovány a dodávány jako stavba na klíč. Napevno svařený ocelový rám odolný proti zkroucení tvoří prostorovou jednotku. Rámy jsou upraveny dle norem ISO.

Parametry buňky:

- Vnější rozměry: 6058 x 2438 x 2600 mm
- Vnitřní výška: 2300 mm
- Rám: ocelová svařovaná konstrukce

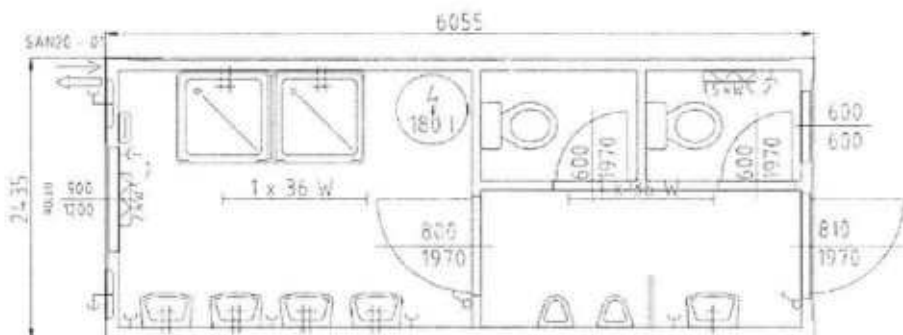
- Opláštění: lakovaný pozinkovaný plech 0,6 mm
- Střecha: trapézový pozinkovaný plech 0,63 mm parozábrana, izolace
- Stěna: laminovaná DTD bílá nebo dekor dřevo parozábrana, izolace
- Podlaha: dřevotřísková deska 20 mm, PVC 1,5 mm, izolace
- Vybavení: vchodové dveře 875 x 2000 mm, ISO okno 1500 x 1200 mm roletou
- Elektroinstalace: standard
- Topení: přímotopné panely 2kW (za příplatek)
- Barevné provedení: dle vzorníku RAL

OBYTNÁ BUŇKA - OB6-2,3



SAN 2 – sanitární buňka

Sanitární kontejnery jsou svou konstrukcí samonosné a jsou přepravovány a dodávány jako stavba na klíč. Napevno svařený ocelový rám odolný proti zkroucení tvoří prostorovou jednotku. Rámy jsou upraveny dle norem ISO a mohou být sestavovány a spojovány dle potřeby vedle sebe, za sebou nebo nad sebou. Vypuštěním venkovních stěn, nebo zabudováním dělicích příček mohou být tvořeny libovolně velké prostory.



Parametry buňky:

- Vnější rozměry: 6058 x 2438 x 2600 mm
- Vnitřní výška: 2300 mm
- Rám: ocelová svařovaná konstrukce
- Opláštění: lakovaný pozinkovaný plech 0,6 mm
- Střecha: trapézový pozinkovaný plech 0,63 mm, parozábrana, izolace
- Stěna: laminovaná DTD bílá nebo dekor dřevo, parozábrana, izolace
- Podlaha: dřevotřísková deska 20 mm, PVC 1,5 mm, izolace
- Vybavení: vchodové dveře 875 x 2000 mm, vnitřní dveře 800 x 1970 mm, ISO okna 600 x 600 mm, WC, pisoáry, sprchové kouty, umyvadla, bojler
- Elektroinstalace: standard
- Topení: přímotopné panely 2kW (za příplatek)

Barevné provedení: dle vzorníku RAL

Objekty zařízení staveniště:

1. Provizorní objekty ZS – buňkoviště celkem 34 ks + vrátnice 2ks
2. Oplocení s vraty a vrátky
3. Lešení
4. Jeřáby 4 ks např. 2 x 90 EC –B5 (s vyložením ramene 50 m), 2x 110 EC – B6 (s vyložením ramene 55 m)
5. Provizorní staveništní komunikace – zpevněné plochy (panely)
6. Sklady materiálu a nářadí cca 10 ks
7. Očistná rampa

V Praze dne 31.01.2020
Vypracoval za AED Project, a.s.:
Spolupráce za Bogle Architects s.r.o.:





Městská
část
Praha 10

Úřad městské části Praha 10
Kancelář starostky

Váš dopis zn.: P10-236725/2020
Naše značka: P10-028130/2021
Vyřizuje linka: Ing. arch. Ludvík/695
V Praze dne: 19. 1. 2021

Úřad městské části Praha 10
Odbor stavební
Vršovická 1429/68
101 38 Praha 10

Věc: Námítka k oznámení o zahájení územního řízení na umístění stavby: Dvě stavby pro administrativu "O1 a O5" včetně podzemních kotev, přístavba vstupního objektu metra TC2, přeložka vodovodní přípojky, kabelů veřejné komunikační sítě, VN a NN, kanalizační stoka, vodovodní řad, plynovod, kanalizační, vodovodní, plynovodní, horkovodní přípojky, vedení VN, vedení veřejného i areálového osvětlení včetně stožárů, kabely veřejné komunikační sítě, vnější domovní rozvody kanalizace, retenční nádrže, komunikace, zpevněné plochy, zařízení staveniště a kácení dřevin Praha 10, k. ú. Strašnice a Vinohrady, při ul. Vinohradská a Počernická s názvem: "Office Europe Center"

Městská část Praha 10, zastoupená Renatou Chmelovou, starostkou MČ Praha 10, se vyjadřuje jako účastník územního řízení dle § 85 odst. 2 písm. b) stavebního zákona.

Na základě výše uvedeného tímto řádně v zákonné lhůtě podáváme

n á m í t k u

do územního řízení na umístění stavby: Dvě stavby pro administrativu "O1 a O5" včetně podzemních kotev, přístavba vstupního objektu metra TC2, přeložka vodovodní přípojky, kabelů veřejné komunikační sítě, VN a NN, kanalizační stoka, vodovodní řad, plynovod, kanalizační, vodovodní, plynovodní, horkovodní přípojky, vedení VN, vedení veřejného i areálového osvětlení včetně stožárů, kabely veřejné komunikační sítě, vnější domovní rozvody kanalizace, retenční nádrže, komunikace, zpevněné plochy, zařízení staveniště a kácení dřevin Praha 10, k. ú. Strašnice a Vinohrady, při ul. Vinohradská a Počernická s názvem: "Office Europe Center", na pozemcích parc. č. 4098/2, 4333/1, 4334/1 (vše ostatní plocha), v katastrálním území Vinohrady, parc. č. 1292/2, 1292/142, 1292/143, 1292/144, 1315/1, 1315/2, 1315/3, 1315/5, 1319/3, 1319/4, 1320, 1321, 1325, 1329, 1330, 1331, 1333, 1335, 1336, 1342/1, 1342/4, 1342/6, 1342/31, 1342/32, 1344/7, 1344/9, 1344/10, 1344/11, 1345/10, 1345/11, 1347/1, 1347/3, 4447/2, 4460/1, 4528/1, (vše ostatní plocha), v katastrálním území Strašnice, jejímž stavebníkem jsou společnosti Crestyl Newco No. 12 s.r.o., IČO 06465722, Voctářova č.p. 2449/5, 180 00 Praha 8-Libeň; HG5 s.r.o., IČO 06602576, Voctářova č.p. 2449/5, 180 00 Praha 8-Libeň a HG1 s.r.o., IČO 06465935, Voctářova č.p. 2449/5, 180 00 Praha 8-Libeň, které na základě písemné plné moci zastupuje DD final s.r.o., Ing. Daniela Dolenská, IČO 29056578, Pravá č.p. 1117/1, Praha 4-Podolí, 147 00 Praha 47.

Stavba obsahuje:

- dvě stavby pro administrativu "O1 a O5" včetně podzemních kotev,
- přístavbu vstupního objektu metra TC2,
- přeložku vodovodní přípojky, kabelů veřejné komunikační sítě, VN a NN,
- kanalizační stoku,
- vodovodní řad,
- plynovod,
- kanalizační, vodovodní, plynovodní, horkovodní přípojky,
- vedení VN,
- vedení osvětlení včetně stožárů,
- kabely veřejné komunikační sítě,
- vnější domovní rozvody kanalizace,
- retenční nádrže,
- komunikace a zpevněné plochy,
- zařízení staveniště - stavba dočasná,
- kácení dřevin.

Dne 20. 04. 2020 podal stavebník žádost o vydání územního rozhodnutí. Dne 30. 12. 2020 stavební úřad oznámil zahájení územního řízení na umístění výše uvedené stavby. Stavebnímu úřadu jsou dobře známy poměry v území, žádost poskytuje dostatečný podklad pro posouzení záměru, a proto podle § 87 odst. 1 stavebního zákona upustil od ústního jednání.

K umístění uvedené stavby má MČ Praha 10 následující námítky:

- Požadujeme dodržení ochranných pásem stávajících prvků technické infrastruktury, zejména ochranného systému metra a dílčích ochranných pásem jednotlivých stávajících objektů metra.
- Požadujeme dodržení navržené výškové hladiny administrativních budov.
- Požadujeme dodržení navrženého systému řešení zelených střech, fasád i vegetačních úprav v úrovni parteru, a to včetně retenčních nádrží na dešťovou vodu, to vše s ohledem na aktuální trendy adaptace měst na klimatickou změnu a zelené architektury.
- Požadujeme dodržení navržené veřejně přístupné cestní sítě na pozemcích záměru, díky níž bude podpořena prostupnost územím.
- Obecně při výstavbě je nutno dbát na to, aby zejména obyvatelé bytových domů obytného souboru Vinice netrpěli výrazným zhoršením kvality tamního prostředí, dle vyhlášky č. 501/2006 Sb., o obecných požadavcích na využívání území, dříve označováno jako „pohoda bydlení“, kterou MČ Praha 10 zastává a vyžaduje při ochraně veřejného zájmu v případě umísťování nových staveb. Navržený záměr nesmí ve fázi své výstavby ani svou existencí způsobit snížení úrovně pohody a kvality bydlení v dotčené lokalitě, zejména:
 - při stavbě musí být dodrženy limitní hodnoty hluku ze stavební činnosti po dobu provádění stavebních prací v chráněném vnitřním i venkovním prostoru nejbližše umístěných obytných staveb, dle nařízení vlády č. 241/2018 Sb. kterým se mění nařízení vlády č. 272/2011 Sb., o ochraně zdraví před nepříznivými účinky hluku a vibrací, ve

znění nařízení vlády č. 217/2016 Sb., současně požadujeme omezení stavebních prací a pracovní činnosti o sobotách nad rámec tzv. doby „nočního klidu“ v čase 20 – 08 hod., o nedělích a ve dnech pracovního volna zcela,

- po ukončení vlastní stavby dojde k opravě či rekonstrukci (dle povahy potřeb a poškození) všech staveb dotčených komunikací v majetku hl. m. Prahy i soukromých vlastníků dle zákona č. 13/1997 Sb. - Zákon o pozemních komunikacích, §28,

S pozdravem

Renata
Chmelová

Digitálně podepsal
Renata Chmelová
Datum: 2021.01.21
13:54:37 +01'00'

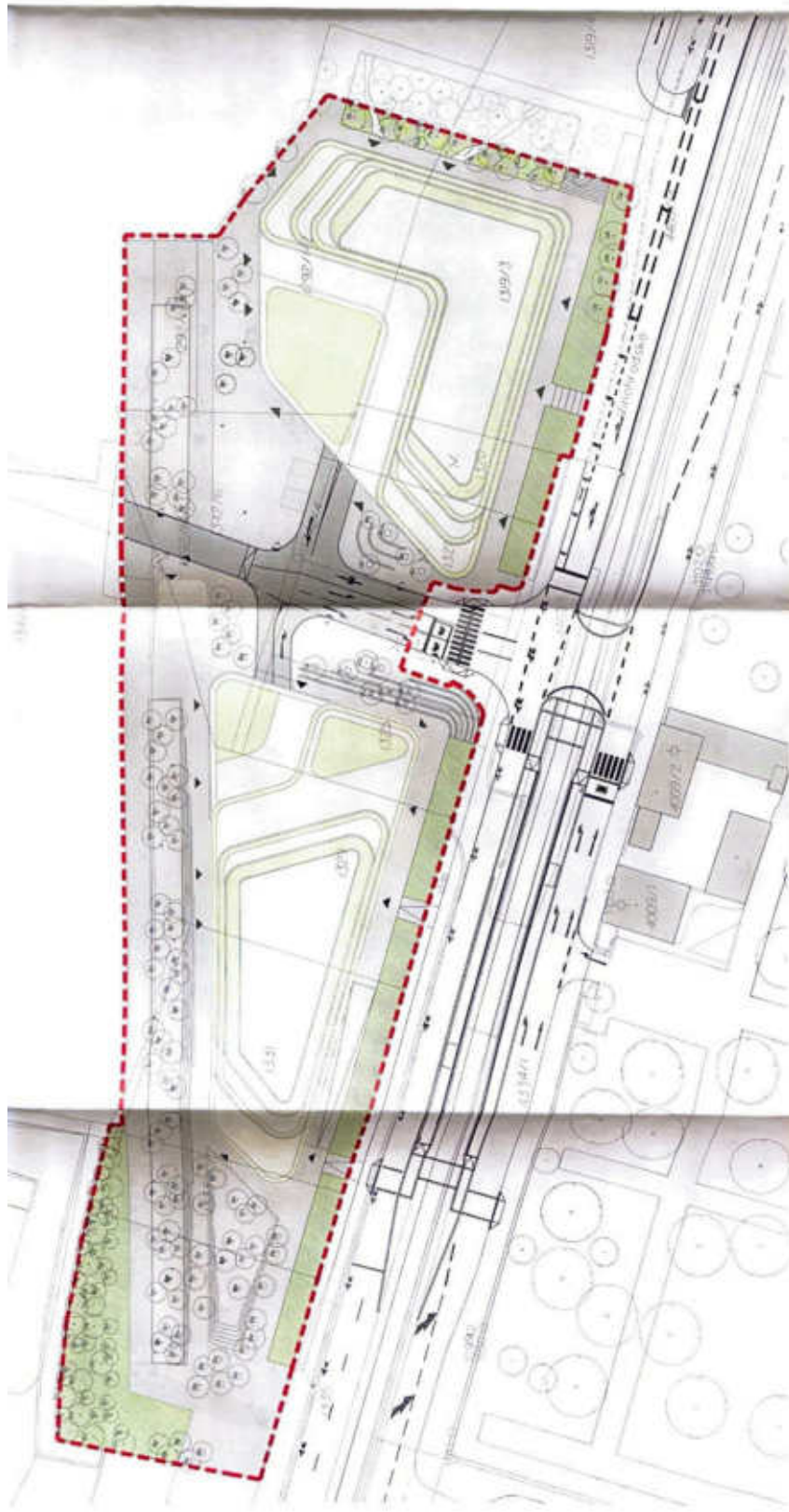
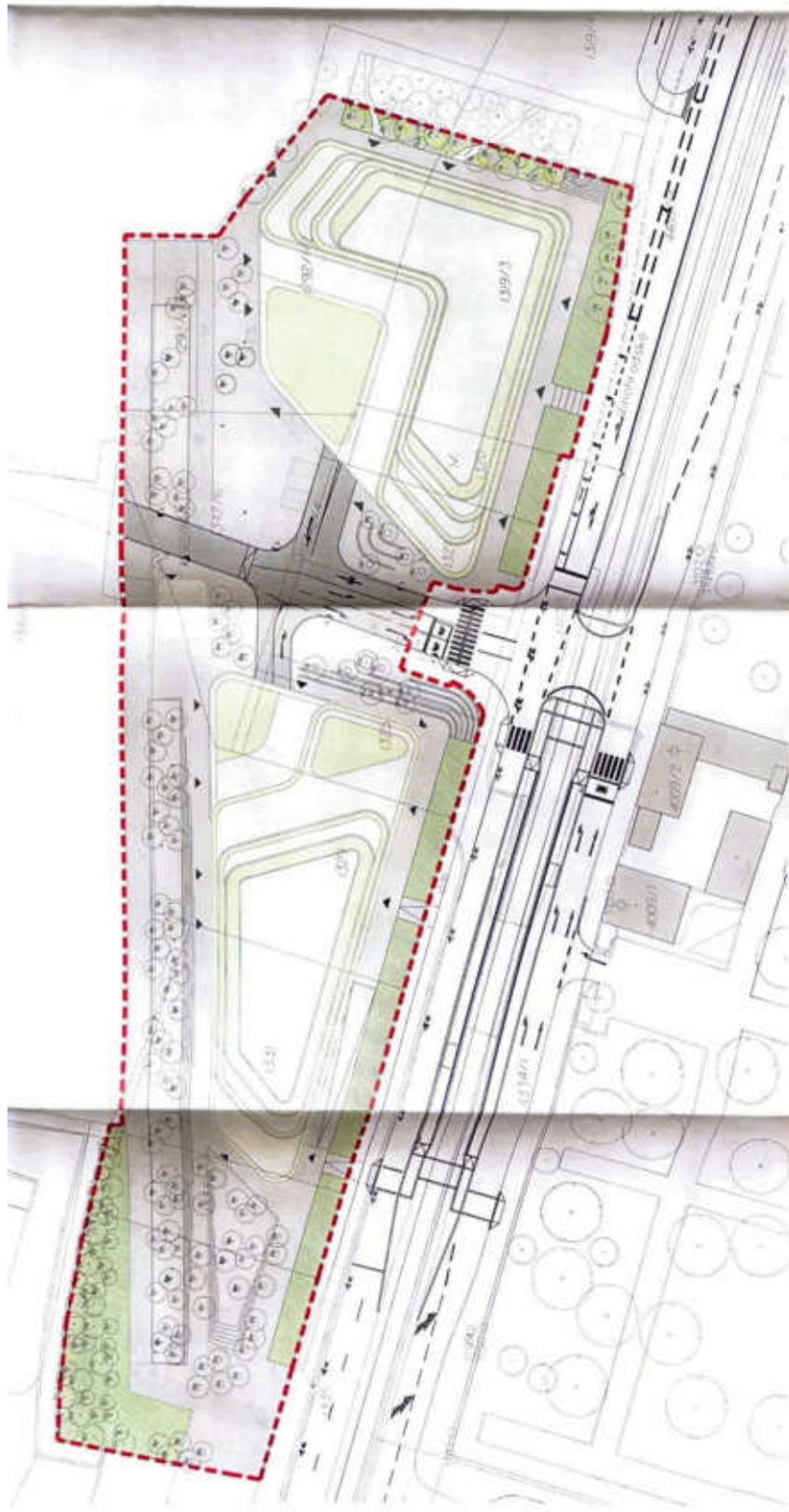
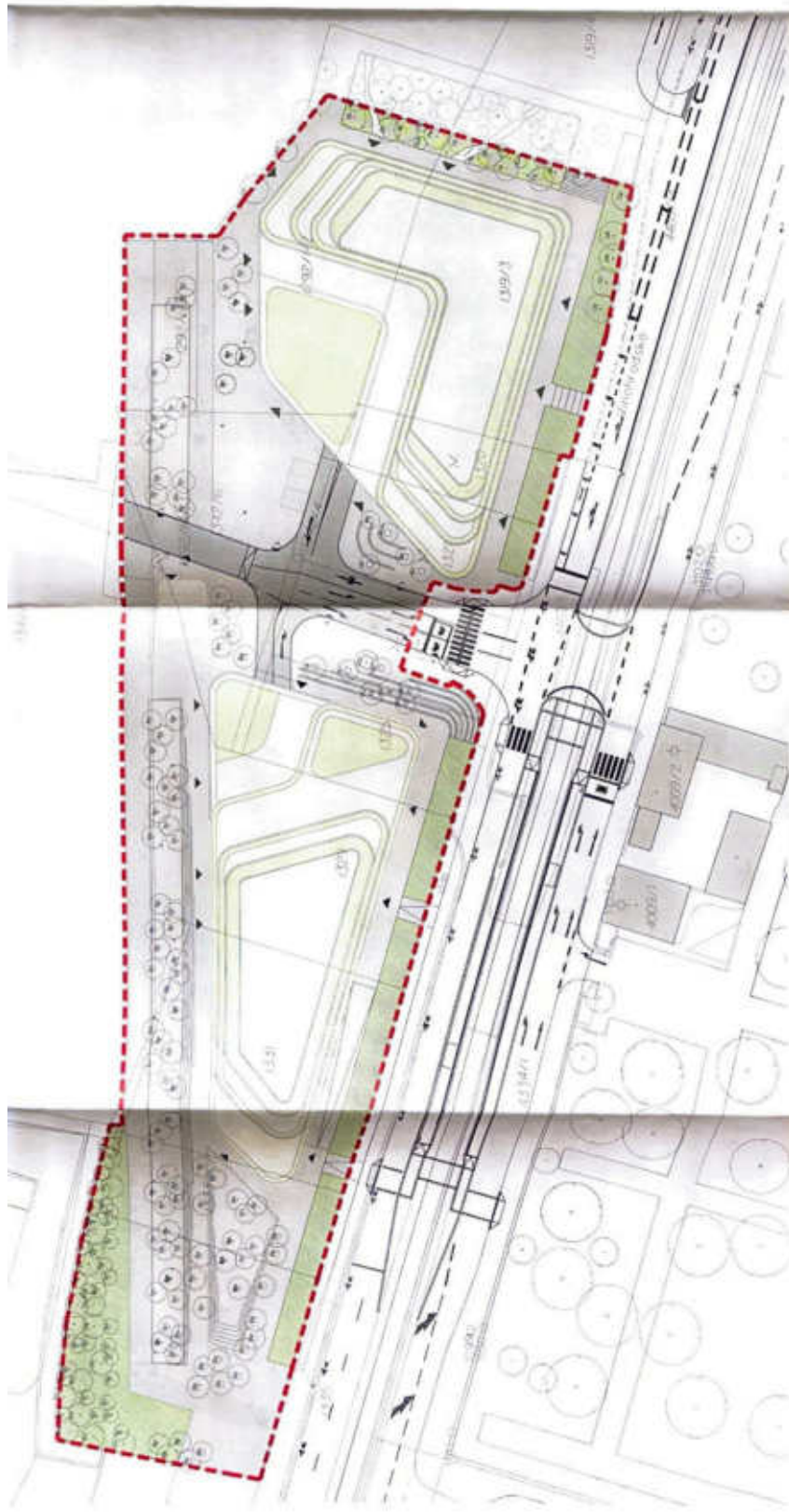
Renata Chmelová

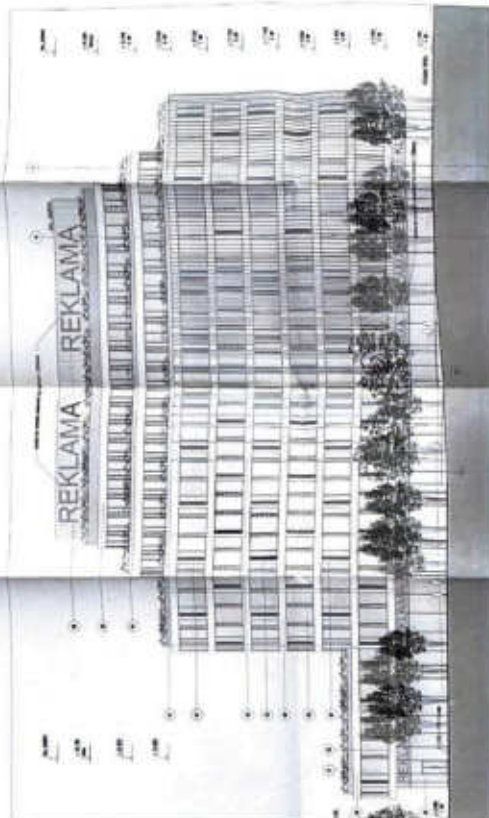
starostka MČ Praha 10

Sídlo: Vršovická 68, 101 38 Praha 10
Pracoviště: Vršovická 68, 101 38 Praha 10
IČ: 00063941

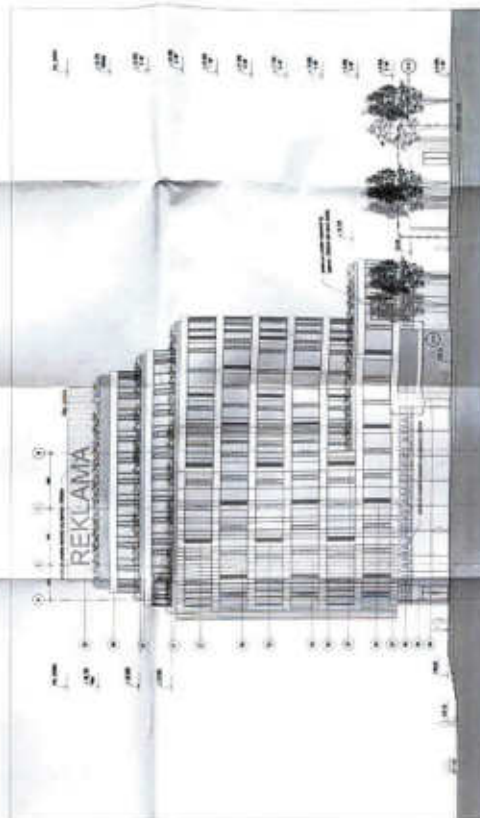
Úřední hodiny:
Pondělí 8.00 - 12.00 a 13.00 - 17.30
Středa 8.00 - 12.00 a 13.00 - 17.30

Telefon: +420 267 093 448
www.praha10.cz
E-mail: posta@praha10.cz





Patched P2



Pooled P4

[illegible]





Městská část Praha 10

RADA MĚSTSKÉ ČÁSTI PRAHA 10

Usnesení

Rady městské části Praha 10
číslo 191
ze dne 23. 3. 2021

k návrhu na uzavření smlouvy o spolupráci se společnostmi HG1, s. r. o., a HG5, s. r. o.

Rada městské části Praha 10

I. schvaluje

uzavření smlouvy o spolupráci v rámci projektu „Hagibor - fáze 3 (Administrativní budovy O1 a O5)“ se společnostmi HG1, s. r. o., IČO 064 65 935 a HG5, s. r. o., IČO 066 02 576, která je přílohou č. 2 předloženého materiálu

II. ukládá

1. Bc. Pecánkovi, vedoucímu OŽR

- 1.1. podepsat smlouvu o spolupráci mezi společnostmi HG1, s. r. o., IČO 064 65 935, HG5, s. r. o., IČO 066 02 576 a městskou částí Praha 10, schválenou dle bodu I. tohoto usnesení

Termín: 16. 4. 2021

- 2 -



Renata Chmelová
starostka

Ing. Jana Komrská
1. místopředsedkyně

Předkladatel: Ing. arch. Valovič, místopředseda
Anotace: koncepce a územní rozvoj
Provede: Bc. Pecánek, ved. OŽR
Na vědomí: -
Garant: Bc. Pecánek, ved. OŽR
Číslo tisku: P10-130891/2021; P10-137140/2021



Podle ověřovací knihy ÚMČ Praha 10
poř.č. vidimace **3A/0534/2021**
tato úplná kopie obsahující 2 strany
souhlasí doslovně s předloženou listinou,
z níž byla pořízena,
a tato listina je **prvopisem** obsahujícím **2 strany**.
Listina, z níž je vidimovaná listina pořízena,
neobsahuje viditelný zajišťovací prvek.



Osvobozeno od poplatku dle §8 zák. 834/2004 Sb., odst. 2, písm. e
V Praze 10 dne 30.3.2021 Vidimaci provedl/a
Daniela Vacková

