

NÁDRAŽÍ KRČ

architektonická studie R02
11/2019

Architekt

Stúdio acht, spol. s r.o.
Za Zámečkem 746/3, Jinonice, 158 00 Praha 5



Investor

Nová Krč a.s.
V podzámčí 1/6, Krč, 140 00 Praha 4

NOVÁ KRČ

Developer

REFLECTA Development a.s.
Královská 1256/24, Nové Město, 110 00 Praha 1



textová část

1.3. Seznam vstupních podkladů

- Metroprojekt Praha a.s., „Studie úprav návrhu okolí stanice Nádraží Krč“ s dovětkem „Studie se zahrnutím nezávislých vyvolaných investic nad rámec metra I.D v souladu s požadavky vlastníků pozemků reprezentovaných společností Reflecta“, z 29.12.2017 stavebně – architektonické řešení, HIP: Ing. Libor Martínek, Vypracoval: Ing. arch. Jiří Pešata.
- Metroprojekt Praha a.s., průzkumy a podklady předané v rámci koordinační spolupráce
- Studio acht spol. s r.o., Nemocnice Krč, podkladová studie, 24/4/2018
- doplněné průzkumy a podklady k zájmové lokalitě: zaměření Geomap 2019, průzkum sítí Geomap 2019
- územně plánovací dokumentace, v platném znění
- legislativní dokumenty, v platném znění

2. Údaje o území

1.1. Popis řešeného území

Předmětem podkladové studie je návrh zástavby navazující na severní a jižní výstup ze stanice metra D „Nádraží Krč“ a dále návrh zástavby navazujících pozemků.

Tato studie je definuje navrhovanou zástavbu v okolí plánované stanice metra D „Nádraží Krč“. Je podkladem pro zpracování DUR, ale i podkladem pro upřesnění/stanovení podmínek vzájemných smluvních závazků MHMP/DPP (SŽDC, ČD, TSK) a vlastníků.

Studie řeší optimální využití území ve vztahu k širším dopravním vazbám a navrhuje zástavbu včetně využití zbytkových nyní nevyužitých ploch izolační zeleně vzniklých při realizaci sjezdu z Jižní spojky. Studie navrhuje rozdělení P+R do více objektů čímž bude umožněna humanizace a kultivovaná zástavba ploch přímo navazujících na potenciální dopravní uzel celoměstského významu na křížení vlaku a metra. Zadavatelem studie je v zastoupení vlastníků pozemků a těsně sousedícího rekreačního komplexu Chateau St. Havel v jehož zájmu je rehabilitace místa a jeho okolí. Přehledná mapa pozemků náležících do vymezeného území je součástí grafické části návrhu.

Viz výkres č. 215 Situace – navrhovaný stav

1.2. Údaje o ochraně území podle jiných právních předpisů

1.3. Územní plán

2.1. Viz výkres č. 212 Návrh změn ÚP

V platném územním plánu sídelního útvaru hl. m. Prahy spadá část řešeného území určená k výstavbě pod SV všeobecně smíšenou funkci a dále DZ – tratě a zařízení železniční dopravy, vlečky a nákladní terminály. Plochy v „okách“ zbylých po realizaci dopravního uzlu pod IZ – izolační zeleně. Část řešené plochy spadá pod zeleně městskou a krajinou a parkové plochy. Území protíná koryto Kunratického potoka. Návrh navrhuje na již projednávanou změnu ÚP 2440/00. V rámci studie bylo prokázáno, že navržené objekty podporují integraci stanice metra a přinášejí do území nerušící aktivity, jejichž vstup umožňuje intenzivní kultivaci území a pozvednutí jeho významu v souladu s podporou funkčnosti a spojitosti stávajícího systému zeleně. Návrh zohledňuje povodňovou zátěž území a respektuje významný fenomén vodního toku ve všech jeho aspektech.

3. Zásady pro řešení území

- kompozice hmot respektuje charakter údolí (nižší hmota podél jižní spojky graduje vyšší za ní, obě budovy u jižní spojky – SO01 a SO04 jsou ve vzájemném kompozičním vztahu)
- ochrana okolí od vlivu Jižní spojky
- kultivace prostoru říčního koryta ve spolupráci s MHMP

- umístění obousměrných zastávek autobusu 125 spolu s vazbou pěší na podchod a přes střechnu tubusu k vlakovému nádraží
- Propojení metra/ČD/autobusu
- Výstavba kanceláří nad P+R
- Akcentování zámečku a práce s kontrastem landscapingu – měkké údolí versus ostře řezaný květinový travní koberec před kancelářskou budovou
- Fasády k jižní spojce prolamovaná akusticky aktivní struktura
- Naproti bariérovému objektu umísťuje studie nízkou akustickou stěnu, slouží k ochraně údolí od hluku (snížení hluku o cca 5 dB)
- Jižní spojka je na náspu, to je do jisté míry výhoda pro přírodní údolí, protože je většina zbytkového hluku přirozeně odražena nad střechy domů v protější svahu a se vzdáleností se hluk ztrácí. Je tedy sice v údolí, ale toto údolí se dá i nízkou stěnou ochránit, objekty podél Jižní spojky navíc fungují jako bariérové
- říční údolí je akcentováno, nedochází k přehrazení údolí stavbou
- cílem je koncentrovat veškeré pomocné stavby do budovy SŽDC/ČD a naopak uvolnit ostatní plochy od „technických krabiček“, buď dům nebo příroda a ta buď krásná divoká nebo parková. Ne nekoordinované boudy, ne křoví s bezdomovci, ne sklady, ne zmeť reklamních poutačů a značení, odpadních ploch bez přístupu
- cílem je stavět administrativu na stanicích metra/vlaku a podporovat přesun do práce metrem, autobusem, vlakem
- Nádraží Krč bude multimodální uzel, mělo by podle toho vypadat
- místo by mělo mít jasně čitelný charakter, lokalita je rozdělena mezi několik atmosfér
- I řidič je člověk a pohled na nekonečné protihlukové stěny být vkusně pojednané je jednotvárný. Pokud lze jinak obtížně využitelné území smýček - zbytků po dopravě – využít bariérovým domem, navíc přístupným z metra, je to smysluplné a nedochází k plýtvání krajinou.
- Objekty budou mít intenzivní zelené střechy (viz. ČSOB Radlická) a mezi domy a jižní spojkou bude pás izolační zeleně zachytávající prach široký minimálně 3 m

4. Hlavní charakteristiky jednotlivých stavebních objektů:

Výkresy jednotlivých objektů viz část Výkresová dokumentace objektů 401–850, umístění objektů viz 215 Situace – navrhovaný stav

4.1. SO01 – Kanceláře Nádraží Krč Sever

Je navržena výstavba administrativního objektu v návaznosti na vestibul metra a zároveň stanici autobusu 125. Při Jižní spojce uvažuje návrh se 4NP zatímco směrem od jižní spojky v návaznosti na stoupající charakter terénu říčního údolí graduje hmota do 8 NP.

P+R počet: 150

Kanceláře, úřady, ateliéry.

Kancelářské plochy jsou situovány v návaznosti na metro.

4.2. SO02 – Kanceláře Nádraží Krč

Je navržena výstavba administrativního objektu v návaznosti na objekt nově navrženého nádraží. Součástí je restaurace a co-work prostor, eventuelně lze uvažovat s Billou nebo jiným supermarketem malého městského formátu.

Objekt má 8 nadzemních pater a 4 podzemní podlaží, což zahrnuje i P+R, které zabírá spodní podlaží komplexu. P+R je součástí výstavby metra.

4.3. SO04 – Objekt u Jižní spojky

V oku dopravní stavby navržen s hotel / var. administrativní funkce. Výška pater je dimenzována tak, aby bylo možné budoucí využití konvertibilní a byla umožněna proměna území v čase podle poptávky.

Architekt

Studio acht, spol. s r.o.
Za Zámečkem 746/3, Jinonice, 158 00 Praha 5

Studio acht

Investor

Nová Krč a.s.
V podzámečí 1/6, Krč, 140 00 Praha 4

NOVÁ **KRČ**

Developer

REFLECTA Development a.s.
Krakovská 1256/24, Nové Město, 110 00 Praha 1

REFLECTA
DEVELOPMENT

Architektonická studie

Technická zpráva

4.4. SO05 – Hotel

Hotel je rozšířením ubytovacích kapacit Chateau St. Havel s gastro provozem a podzemním parkováním. Díky podzemnímu parkování bude možné z území „uklidit“ povrchově parkující auta. Novostavba je navržena o 3NP a dvou podzemních podlažích.

4.5. SO 06

Technické zázemí sloužící k umístění zařízení obsluhy železničního provozu – 1.NP, 1.PP

5. Požární bezpečnostní řešení

Bude rozpracováno ve stupni DUR. Proběhla průběžná konzultace návrhu.

6. Konstrukční systém a založení objektů

Předmětem tohoto projektu je předběžný návrh nosných konstrukcí objektů projektu "Nádraží Krč". Jedná se o komplex několika objektů umístěných v oblasti u plánované stanice metra "Nádraží Krč".

6.1. Vstupní údaje – Použité podklady a normy

- [1] Architektonicko - stavební část projektové dokumentace - Studio ACHT s.r.o., Za Zámečkem 746/3, Praha 5 – 2019
- [2] Výstavba trasy I.D metra v Praze - dokumentace pro vydání stavebního povolení - Metroprojekt 2019
- [3] ČSN EN 1990 Eurokód: Zásady navrhování konstrukcí
- [4] ČSN EN 1991-1-1 Eurokód 1: Zatížení konstrukcí - Část 1-1: Obecná zatížení - Objemové tíhy, vlastní tíha a užitná zatížení pozemních staveb
- [5] ČSN EN 1991-1-3 Eurokód 1: Zatížení konstrukcí – Část 1-3: Obecná zatížení – Zatížení sněhem, ZMĚNA Z1
- [6] ČSN EN 1991-1-4 Eurokód 1: Zatížení konstrukcí - Část 1-4: Obecná zatížení - Zatížení větrem
- [7] ČSN EN 1992-1-1 Eurokód 2: Navrhování betonových konstrukcí - Část 1-1: Obecná pravidla a pravidla pro pozemní stavby
- [8] ČSN EN 1997-1 Eurokód 7: Navrhování geotechnických konstrukcí - Část 1: Obecná pravidla

„Studie úprav návrhu okolí stanice Nádraží Krč“ s dovětkem „Studie se zahrnutím nezávislých vyvolaných investic nad rámec metra I.D v souladu s požadavky vlastníků pozemků reprezentovaných společností Reflecta“, z 29.12.2017 stavebně – architektonické řešení, HIP: Ing. Libor Martínek, Vypracoval: Ing. arch. Jiří Pešata.

6.2. Základní popis objektů

Podzemní a částečně i nadzemní objekty stanice metra jsou na obou stranách kunratického potoka. Tyto objekty jsou propojeny nadzemním tunelem (mostem) uloženým na několika mostních pilířích.

Objekty jsou administrativní budovy s obchodními plochami, suterény slouží jako hromadné garáže. Nosné konstrukce jsou navrženy zejména jako železobetonové monolitické skelety.

6.3. Vstupní údaje - Geologické a základové poměry

Geologické a hydrogeologické poměry jsou popsány na základě údajů poskytnutých Českou geologickou službou - vrty ID 152298 a 152299. Vyberáme z nich údaje, které jsou z hlediska vlivu na posouzení budovy nejdůležitější:

Pokryv tvoří navážky nebo humózní tmavá hlína o mocnosti 0,2-1,2 m, pod kterou se nachází ve vrtu 152298 nachází vrstava jílu o mocnosti cca 2,0 m, v obou vrtech je pak vrstva písku o mocnosti cca 10 m .

Skalní podklad se nachází cca 11-13 m pod úrovní terénu a je tvořen velmi zvětralými (až lokálně rozloženými) jílovito-prachovitými břidlicemi. Povrch skalního podkladu je tedy na úrovni cca 200 - 202 m n.m.

Hladina podzemní vody byla zastižena ve vrtu 152299 na úrovni cca 201 m n.m.

6.4. Základní popis objektů

3.4.1. SO03 - objekty metra a nádražní budovy

Tyto objekty nejsou součástí této části projektu, ale bezprostředně navazují na tento projekt a s tímto projektem souvisí. Časová posloupnost provádění jednotlivých objektů nebo jejich částí bude upřesněna v dalších stupních projektu.

Podzemní a částečně i nadzemní objekty stanice metra jsou na obou stranách kunratického potoka. Tyto objekty jsou propojeny nadzemním tunelem (mostem) uloženým na několika mostních pilířích.

3.4.2. Objekt SO01 Kanceláře Nádraží Krč Sever

Objekt, který je situován podél Jižní spojky, je administrativní budova s obchodními plochami, kde suterény slouží zejména jako hromadné garáže. Nosné konstrukce jsou navrženy jako železobetonový monolitický skelet.

Objekt má dvě podzemní podlaží a až šest nadzemních podlaží. Budova je vepsána do půdorysného rozměru cca 200 x 60 m. Celková výška objektu je cca 43 m. Objekt se od 5. np dělí na dvě samostatné budovy. Objekt bude, vzhledem ke své délce, dilatován.

Založení objektu bude upřesněno po provedení podrobného inženýrsko-geologického průzkumu, každopádně není možné zakládání v prostředí navážek či násypů. Objekt musí být založen v rostlém terénu, případně na pilotách, které musí mít v rostlém terénu dostatečnou délku. Základovou konstrukci suterénů budov tvoří nejen základová deska, ale celá prostorová železobetonová konstrukce suterénu včetně stropních desek, které svojí tuhostí zajišťuje přenos vertikálních i horizontálních sil z nadzemní části konstrukce do základové spáry. Krabicová konstrukce suterénu s obvodovými stěnami a rozepřenou stropní deskou přenáší spolehlivě vodorovné účinky zemního tlaku. Základová deska spolu s obvodovými stěnami tvoří tzv. bílou vanu, jejímž účelem je, kromě nosné funkce, i ochrana objektu proti podzemní vodě a zemní vlhkosti. Otevřené dilatace mezi objekty musí být opatřeny prvky zamezujícími průniku podzemní vody. Základní modulový systém sloupového monolitického skeletu je 8,1 x 8,1 m.

Nosné konstrukce jsou navrženy z monolitického železobetonu. Pouze schodišťová ramena jsou prefabrikovaná. Obvodové stěny suterénu jsou tloušťky min. 300-400 mm, vnitřní stěny (kolem komunikačních jader) tloušťky 200-300 mm. Sloupy v suterénech budou oválného, čtvercového nebo obdélníkového průřezu.

Stropní desky budou tloušťky min. 300 mm, příp. deska tl. min. 200 mm doplněná hlavicemi. Stropní deska nad 1. podzemním podlažím v ploše, kde nejsou nadzemní podlaží a je zde vyšší skladba i užitné zatížení, bude tloušťky cca 350 mm, případně tloušťky cca 300 mm doplněná hlavicemi.

Část objektu SO-01 je situována nad prostory stanice metra a provozní prostory. Jedná se o třípodlažní trakt budovy. Na základě jednání je dohodnuto, že část objektu SO01 bude umístěna přímo na strop objektu metra, mimo prostor stanice. Prostor stanice metra bude v délce cca 24 m překročen např. příhradovými nosníky. Uložení na konstrukce metra bude navrženo v souladu se všemi platnými normami, zejména je nutno dbát na elektrické oddělení objektů.

Z hlediska ochrany proti technické seismicitě, zejména vibracím od provozu metra bude nutné provést opatření na základě doporučení odborníků na tuto problematiku.

Z hlediska ochrany proti bludným proudům bude nutné provést opatření na základě doporučení odborníků na tuto problematiku.

Stavební jáma bude navržena na základě inženýrsko-geologického průzkumu. Předpokládáme záporové pažení s čerpáním podzemní vody, kotvené v několika úrovních příp. kotvenou pilotovou stěnu s minimálními přítoky. Zemní kotvy musí být navrženy tak aby jejich provádění neohrozilo autobusy metra.

3.4.3. Objekt SO02 - Kanceláře Nádraží Krč

Jedná se o objekt s podzemními garážemi a nadzemními podlažími využívanými jako administrativní budova. Suterén spolu s 1. np tvoří podnož pro tři samostatné věže. Objekt má čtyři podzemní podlaží a jedno nadzemní o půdorysném rozměru cca 120 x 35 m a tři samostatné věže v kterých je situováno 2.-8. np. Věže mají půdorysné rozměry cca 32 x 25 m. Celková výška objektu je cca 43 m. Základní modulový systém sloupového monolitického skeletu je 8,1 x 8,1 m.

Architekt

Stúdio acht, spol. s r.o.
Za Zámečkem 746/3, Jinonice, 158 00 Praha 5

Stúdio acht

Investor

Nová Krč a.s.
V podzáhmčí 1/6, Krč, 140 00 Praha 4

NOVÁ **KRČ**

Developer

REFLECTA Development a.s.
Krakovská 1256/24, Nové Město, 110 00 Praha 1

REFLECTA
DEVELOPMENT

Architektonická studie

Technická zpráva

Nosné konstrukce jsou navrženy z monolitického železobetonu. Pouze schodišťová ramena jsou prefabrikovaná. Obvodové stěny suterénu jsou tloušťky min. 300-400 mm, vnitřní stěny (kolem komunikačních jader) tloušťky 200-300 mm. Sloupy v suterénech budou oválného, čtvercového nebo obdélníkového průřezu.

Stropní desky budou tloušťky min. 300 mm, příp. deska tl. min. 200 mm doplněná hlavicemi. Stropní deska nad 1. podzemním podlaží v ploše, kde nejsou nadzemní podlaží a je zde vyšší skladba i užitné zatížení, bude tloušťky cca 350 mm, případně tloušťky cca 300 mm doplněná hlavicemi. Jednotlivé výškové úrovně stropních desek jsou v rámci jednotlivých celků propojeny skoky (žebry).

Vzhledem ke geologickým podmínkám v úrovni základové spáry objektu, která je situována do prostředí písčitých sedimentů je navrženo založení objektů na pilotách. Tloušťka základové desky je navržena 400-500 mm se zesílením pod sloupy. Základovou konstrukci suterénu tvoří nejen základová deska, ale celá prostorová konstrukce suterénu, která svojí tuhostí zajišťuje přenos vertikálních i horizontálních sil z nadzemní části konstrukce do základové spáry. Krabicová konstrukce suterénu s obvodovými stěnami a rozepřenými stropními deskami přenáší spolehlivě vodorovné účinky zemního tlaku.

Z hlediska ochrany proti technické seismicitě, zejména vibracím od provozu metra bude nutné provést opatření na základě doporučení odborníků na tuto problematiku.

Z hlediska ochrany proti bludným proudům bude nutné provést opatření na základě doporučení odborníků na tuto problematiku.

Objekt se nachází ve svažitém terénu a bude přiléhat na jedné, kratší, straně k plánovanému objektu stanice metra a nádražní budovy a podél delší strany k železniční trati. Z hlediska sousedního objektu jsou navrženy základové spáry ve stejné výškové úrovni. Zajištění stavební jámy směrem k trati bude muset být provedeno tuhou konstrukcí, předpokladem je pilotová převrtávaná stěna kotvená v několika úrovních. Na opačné straně je možno provést záporové pažení, případně svaňovaný výkop.

3.4.4. Objekt SO04 - Objekt u Jižní spojky

Objekt, který je situován západně od trasy metra až za ulici V Podzámcí, bude sloužit jako hotel, kde suterény slouží jako hromadné garáže, v přízemí je situována restaurace a v dalších nadzemních patrech jsou hotelové pokoje. Nosné konstrukce jsou navrženy jako železobetonový monolitický skelet.

Objekt má pět, resp. šest podzemních podlaží a devět, resp. čtyři nadzemních podlaží. Budova je vepsána do půdorysného rozměru cca 90 x 50 m a od 2. np se dělí na dvě samostatné budovy. Celková výška objektu je cca 50, resp. 33 m.

Založení objektu bude upřesněno po provedení podrobného inženýrsko-geologického průzkumu, každopádně není možné zakládání v prostředí navážek či násypů. Objekt musí být založen v rostlém terénu, případně na pilotách, které musí mít v rostlém terénu dostatečnou délku. Základovou konstrukci suterénu budov tvoří nejen základová deska, ale celá prostorová železobetonová konstrukce suterénu včetně stropních desek, které svojí tuhostí zajišťuje přenos vertikálních i horizontálních sil z nadzemní části konstrukce do základové spáry. Krabicová konstrukce suterénu s obvodovými stěnami a rozepřenou stropní deskou přenáší spolehlivě vodorovné účinky zemního tlaku. Základová deska spolu s obvodovými stěnami tvoří tzv. bílou vanu, jejímž účelem je, kromě nosné funkce, i ochrana objektu proti podzemní vodě a zemní vlhkosti. Základní modulový systém sloupového monolitického skeletu bude 7,5 x 7,5 m.

Nosné konstrukce jsou navrženy z monolitického železobetonu. Pouze schodišťová ramena jsou prefabrikovaná. Obvodové stěny suterénu jsou tloušťky min. 300-400 mm, vnitřní stěny (kolem komunikačních jader) tloušťky 200-300 mm. Sloupy v suterénech budou oválného, čtvercového nebo obdélníkového průřezu.

Stropní desky budou tloušťky min. 300 mm, příp. deska tl. min. 200 mm doplněná hlavicemi. Stropní deska nad 1. podzemním podlaží v ploše, kde nejsou nadzemní podlaží a je zde vyšší skladba i užitné zatížení, bude tloušťky cca 350 mm, případně tloušťky cca 300 mm doplněná hlavicemi. Jednotlivé výškové úrovně stropních desek jsou v rámci jednotlivých celků propojeny skoky (žebry).

Z hlediska ochrany proti technické seismicitě, zejména vibracím od provozu metra bude nutné provést opatření na základě doporučení odborníků na tuto problematiku.

Z hlediska ochrany proti bludným proudům bude nutné provést opatření na základě doporučení odborníků na tuto problematiku.

Stavební jáma bude navržena na základě inženýrsko-geologického průzkumu. Předpokládáme záporové pažení s čerpáním podzemní vody, kotvené v několika úrovních příp. kotvenou pilotovou stěnu.

3.4.5. Objekt SO05 - Hotel

Objekt, který je situován východně od objektu SO03 bude sloužit jako hotel, kde suterény slouží jako hromadné garáže, v přízemí je situována restaurace a v dalších nadzemních patrech jsou hotelové pokoje. Nosné konstrukce jsou navrženy jako železobetonový monolitický skelet.

Objekt má dvě podzemní podlaží a čtyři nadzemní podlaží. Budova je obdélník s půdorysnými rozměry cca 50 x 18 m. Celková výška objektu je cca 20 m.

Nosné konstrukce jsou navrženy z monolitického železobetonu. Pouze schodišťová ramena jsou prefabrikovaná. Obvodové stěny suterénu jsou tloušťky min. 300-400 mm, vnitřní stěny (kolem komunikačních jader) tloušťky 200-300 mm. Sloupy v suterénech budou oválného, čtvercového nebo obdélníkového průřezu.

Stropní desky budou tloušťky min. 300 mm, příp. deska tl. min. 200 mm doplněná hlavicemi. Stropní deska nad 1. podzemním podlaží v ploše, kde nejsou nadzemní podlaží a je zde vyšší skladba i užitné zatížení, bude tloušťky cca 350 mm, případně tloušťky cca 300 mm doplněná hlavicemi. Jednotlivé výškové úrovně stropních desek jsou v rámci jednotlivých celků propojeny skoky (žebry).

Vzhledem ke geologickým podmínkám v úrovni základové spáry objektu, která je situována do prostředí písčitých sedimentů je navrženo založení objektů na pilotách. Tloušťka základové desky je navržena 400-500 mm se zesílením pod sloupy. Základovou konstrukci suterénu tvoří nejen základová deska, ale celá prostorová konstrukce suterénu, která svojí tuhostí zajišťuje přenos vertikálních i horizontálních sil z nadzemní části konstrukce do základové spáry. Krabicová konstrukce suterénu s obvodovými stěnami a rozepřenými stropními deskami přenáší spolehlivě vodorovné účinky zemního tlaku.

Z hlediska ochrany proti technické seismicitě, zejména vibracím od provozu metra bude nutné provést opatření na základě doporučení odborníků na tuto problematiku.

Z hlediska ochrany proti bludným proudům bude nutné provést opatření na základě doporučení odborníků na tuto problematiku.

Objekt se nachází ve svažitém terénu jako samostatně stojící objekt ve vzdálenosti cca 10 m od plánovaného objektu stanice metra a nádražní budovy. Podél delší strany bude přiléhat k železniční trati. Z hlediska sousedního objektu je navržena základová spára o cca 3 m výš a tento rozdíl bude řešen svaňováním. Zajištění stavební jámy směrem k trati bude muset být provedeno tuhou konstrukcí, předpokladem je pilotová převrtávaná stěna kotvená v několika úrovních. Na opačné straně je možno provést záporové pažení, případně svaňovaný výkop.

6.5. Technologie provádění

Nejsou navrženy žádné zvláštní nebo neobvyklé konstrukce nebo technologické postupy. Stavba se bude realizovat běžnou technologií za pomoci běžných mechanismů, při dodržení veškerých příslušných norem zejména týkajících se bezpečnosti práce a ochrany životního prostředí.

6.6. Statické výpočty a posouzení

Byly provedeny předběžné statické výpočty za účelem prověření základních rozměrů konstrukcí.

6.7. Zatížení

Charakteristická užitná plošná zatížení uvažovaná v projektu jsou v souladu s pokyny zadavatele (investora) a s výše uvedenými normami:

Kanceláře (kancelářské plochy):	3,0 kN/m ²
Kanceláře (lokálně u jader):	5,0 kN/m ²
Přemístitelné přičky a podhledy (přídavek k užitnému zatížení):	1,5 kN/m ²
Hotelové pokoje:	1,5 kN/m ²
Chodby a schodiště:	3,0 kN/m ²
Venkovní plochy (pojezd požárních vozidel):	10,0 kN/m ²
Garáže (pojezd vozidel celkové hmotnosti do 3,5 t):	2,5 kN/m ²
Nepochozí střechy (s výjimkou technické služby):	1,5 kN/m ²

Architekt

Stúdio acht, spol. s r.o.
Za Zámečkem 746/3, Jinonice, 158 00 Praha 5

Stúdio acht

Investor

Nová Krč a.s.
V Podzámcí 1/6, Krč, 140 00 Praha 4

NOVÁ **KRČ**

Developer

REFLECTA Development a.s.
Krakovská 1256/24, Nové Město, 110 00 Praha 1

REFLECTA
DEVELOPMENT

Architektonická studie

Technická zpráva

Technické prostory a střechy (s umístěním technologií): 5,0 kN/m2

Charakteristická stálá plošná zatížení uvažovaná v projektu jsou v souladu s předpokládanými skladbami podlah a podhledů a s výše uvedenými normami:

Kanceláře (podlahy+podhledy): 1,5 kN/m2
Schodiště a společné chodby (podlahy+podhledy): 1,5 kN/m2
Atrium (zelená skladba nebo chodník): 10,0 kN/m2
Garáže (podvěšené instalace): 0,5 kN/m2
Střechy (skladba střešního pláště): 3,0 kN/m2

6.8. Materiály

Beton základové desky C25/30 XC3, XD1
Beton suterénních stěn C25/30 XC3, XF2, XD1
Beton suterénních sloupů C40/50 XC4, XF2, XD1
Beton sloupů v nadzemních podlažích C40/50 XC1
Beton stropu suterénu mimo půdorys nadzemních podlaží C30/37 XC4, XF3
Beton ostatních konstrukcí budovy C25/30 XC1
Výztuž z oceli třídy B500 B

6.9. Závěr

Jedná se o poměrně jednoduché konstrukce v suterénech i v nadzemních podlažích. Svislé nosné konstrukce procházejí až na výjimky na základovou desku. Nosné konstrukce a její předpokládané rozměry a průřezy jsou stanoveny na základě předběžných statických výpočtů.

Jako výchozí podklad pro návrh založení dále slouží studie „Studie úprav návrhu okolí stanice Nádraží Krč“ s dovětkem „Studie se zahrnutím nezávislých vyvolaných investic nad rámec metra I.D v souladu s požadavky vlastníků pozemků reprezentovaných společností Reflecta“, z 29.12.2017 stavebně – architektonické řešení, HIP: Ing. Libor Martínek, Vypracoval: Ing. arch. Jiří Pešata. Na základě navazujících koordinačních jednání za přítomnosti statických koordinujících projekčních týmů byl navržen předkládaný koncept zakládání.

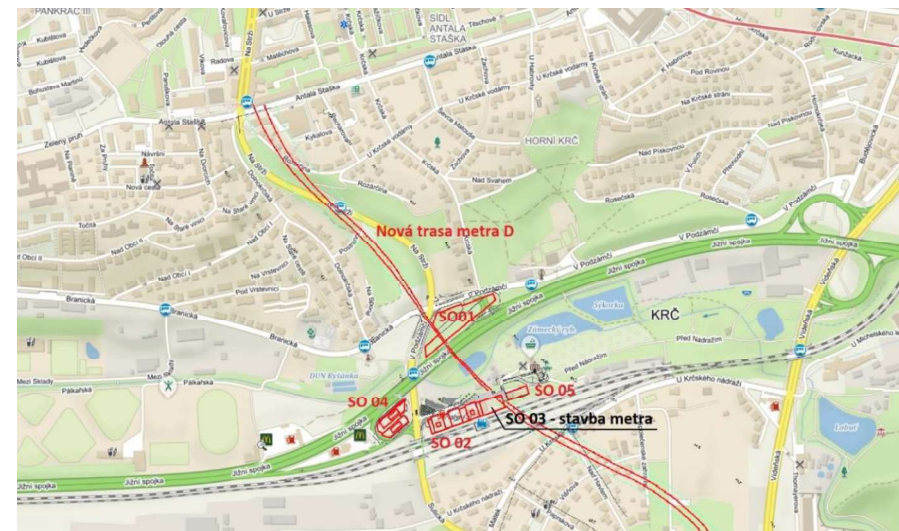
Studie z roku 2017 v závěru uvádí k projektovému stupni předcházejícímu tuto studii, že se jedná o objekty vzájemně slučitelné, a to bez kolizí. V závěru je uvedeno, že „Tyto objekty lze realizovat samostatně a odděleně konstrukčně, technologicky, stavebně, staticky a ekonomicky bez vzájemných kolizí...“ Během navazujících koordinačních jednání bylo se staticky projektu upřesněno, že v případě objektu SO 01 je nutné obkročit vestibul stanice, ale je možné při zachování požadavku na oddělení elektrických soustav a dalších akusticko-tepelných souvislostí založit na konstrukce technologických částí navazujících zprava při pohledu na orientovanou situaci.

7. Korozní průzkum

7.1. Podrobný průzkum.

V souladu s ČSN 03 8372 se uvádí pro účely studie rámcové hodnocení zdroje bludných proudů.

V lokalitě se nachází zdroje bludných proudů.



Obr.č.1: Schéma zdrojů bludných proudů v lokalitě

- Metro.** Trať stávajícího metra linky C vede ve vzdálenosti cca 800. Stavbou prochází nová trasa metra D. Metro samotné není nekontrolovaným zdrojem bludných proudů v rozsahu elektrizovaných tratí SŽDC. Nekontrolovatelným zdrojem bludných proudů jsou tubusy metra, které prochází celou aglomerací Prahy. V lokalitě stavby metra je nutno respektovat podmínky DP Metro zejména z hlediska ochranného pásma pro cizí napájecí soustavy. Stavba SO 01 je navrhována přímo na stavbě metra, stavby SO 02 a SO 05 jsou navrženy v bezprostřední blízkosti stavby metra.
- Trať SŽDC.** Železniční tratě elektrizované stejnosměrnou proudovou trakční soustavou (včetně vleček) se nachází v bezprostřední blízkosti stavby. Stavba SO 02 a SO 05 je umístěna ve vzdálenosti 10 až 12 m od koleje, stavba SO 04 se nachází ve vzdálenosti cca 30 m od koleje (v ochranném pásmu dráhy) a stavba SO 01 se nachází ve vzdálenosti cca 196 m. Dle ČSN 03 8372 se posuzují vlivy elektrizovaných trakčních soustav do vzdálenosti 5 km od posuzovaných staveb.
- Tramvajová trať.** Těleso tramvajové tratě DP a.s. JDCT (tramvajová dráha) vede v současné době ve vzdálenosti cca 1,8 km od posuzované lokality.
- Uzemňovací soustava PRE Di, napájecí soustavy PRE Di.** Jako zařízení, které zprostředkovává šíření bludných proudů a může negativně spolupůsobit na novou stavbu je uzemňovací soustava PRE Di a případně uzemňovací soustava veřejného osvětlení. V daném případě se jedná o riziko propojení nebo nedovoleného přiblížení uzemňovací soustavy PRE Di vůči uzemnění metra a uzemnění trakční soustavy SŽDC.
- Ostatní liniová zařízení:**
V lokalitě území jsou vedena liniová zařízení vybavená aktivní ochranou proti korozním účinkům bludných proudů. Jedná se zejména VTL plynovodní řady.

Architekt

Stúdio acht, spol. s r.o.
Za Zámečkem 746/3, Jílonice, 158 00 Praha 5

Stúdio acht

Investor

Nová Krč a.s.
V podzámmí 1/6, Krč, 140 00 Praha 4

NOVÁ KRC

Developer

REFLECTA Development a.s.
Krakovská 1256/24, Nové Město, 110 00 Praha 1

REFLECTA
DEVELOPMENT

Architektonická studie

Technická zpráva

založení stavby vůči koleji SŽDC.

- Elektrickým izolačním oddělením staveb se rozumí i oddělení příslušenství staveb a řešení bezpečnosti osob (pláště budov, dveře, rámy, prostupy apod.). Tento požadavek se týká i zařízení dráhy v blízkosti nových staveb a z toho vyplývajících požadavků na napájecí soustavy elektrických zařízení v prostoru mezi kolejí a novou stavbou.
- Zdroje elektrické energie metra a SŽDC budou oddělené od zdrojů elektrické energie nové stavby.
- Nová stavba bude vybavena zemnicí soustavou využívající výztuže spodní stavby, případně založení stavby – bude upřesněno v dalších stupních dokumentace. Budou navrhovány výhradně základové zemniče bez strojené zemnicí soustavy. V daném případě bude posuzován rozsah zemnicí soustavy nových staveb vůči zemnicím soustavám metra a SŽDC. Požadavek je nutno koordinovat s projektem SO 03 (Stavba DP Metro) s ohledem na případná umístění technologie SŽDC.
- Transformační stanice nového odběratele. Velkoodběratelská stanice bude připojena na zemnicí soustavu nového objektu.
- Uzemnění PRE Di bude odděleno od uzemnění stavby na úrovni VN.
- Stavba SO 05, pokud bude napájena ze strany NN stávajícího odběratele bude vybavena oddělovacím transformátorem 1:1 pro oddělení napájecích soustav – bude upřesněno v dalších stupních PD.

Pro stavbu bude uplatněn systém ochranných opatření dle TP 124 MD ČR s přihlédnutím k ČSN EN 50122-2 a SR 5/7(S) v návrhu.

Stavba bude vybavena diagnostikou koroze výztuže

Pro stavbu budou stanoveny požadavky na měření vlivu bludných proudů v průběhu stavby a po dokončení stavby.

8.3. SO 04

Stavba je navržena jako železobetonová konstrukce umístěna v ochranném pásmu dráhy (SŽDC).

Pro stavbu budou stanoveny ochranná opatření před účinky bludných proudů dle TP 124 MD ČR.

Nová stavba bude vybavena zemnicí soustavou využívající výztuže spodní stavby. Budou navrhovány výhradně základové zemniče bez strojené zemnicí soustavy.

Transformační stanice nového odběratele. Velkoodběratelská stanice bude připojena na zemnicí soustavu nového objektu. Uzemnění PRE Di nebude odděleno od uzemnění stavby na úrovni VN.

Stavba nebude vybavena diagnostikou koroze výztuže

Pro stavbu budou stanoveny požadavky na měření vlivu bludných proudů v průběhu stavby a po dokončení stavby.

9. Ochrana proti hluku a vibracím

9.1. Požadavky hlukové legislativy a oborových norem

1.1 Nařízení vlády 272/2011 Sb. (ve znění pozdějších předpisů)

Z Nařízení vlády č. 272/2011 Sb. ze dne 24. srpna 2011 o ochraně zdraví před nepříznivými účinky hluku a vibrací (ve znění Nařízení vlády č. 241/2018 Sb. ze dne 9. 11. 2018) vyplývají následující požadavky:

- Stavba pro administrativu a stavba pro dopravu nemá definovaný venkovní chráněný prostor staveb ve smyslu paragrafu §12 Nařízení vlády 272/2011 Sb.

- U stavby pro administrativu platí v místech pracovišť požadavek na hluk na pracovišti, kde na pracovišti, na němž je vykonávána práce náročná na pozornost a soustředění a pro pracoviště určené pro tvůrčí práci je hygienický limit pro ustálený a proměnný hluk vyjádřený ekvivalentní hladinou akustického tlaku $A_{L_{Aeq,8h}}$ rovnou 50 dB.

1.2 Norma ČSN 73 0532

Z normy ČSN 73 0532 ZMĚNA Z3: „AKUSTIKA – Hodnocení zvukové izolace stavebních konstrukcí a v budovách – Požadavky“ (Březen 2017) vyplývají na objekty následující požadavky.

Obvodový plášť

Požadovaná neprůzvučnost obvodového pláště R'_{w} , dB							
Ekvivalentní hladina akustického tlaku 2m před fasádou $L_{Aeq,2m}$, dB							
06:00 - 22:00 h	< 50	>50 ≤55	>55 ≤60	>60 ≤65	>65 ≤70	>70 ≤75	>75 ≤80
22:00 - 06:00 h	< 40	>40 ≤45	>45 ≤50	>50 ≤55	>55 ≤60	>60 ≤65	>65 ≤70
Společenské a jednací místnosti, kanceláře a pracovny	-	-	30	30	30	33	38

POZNÁMKA: U fasád s vysokým podílem zasklených ploch (kdy plocha zasklení zabírá více jak 50 % plochy obvodové konstrukce v chráněné místnosti) jsou výše uvedené požadavky platné i pro skleněné části fasád.

Vnitřní dělicí konstrukce

Požadavky na R'_w , $L'_{n,w}$ a R_w pro stropy, stěny, dveře					
Chráněný prostor	Hlučný prostor	Stropy		Stěny	Dveře
		R'_w [dB]	$L'_{n,w}$ [dB]	R'_w [dB]	R_w [dB]
Kanceláře a pracovny	Kanceláře a pracovny s běžnou administrativní činností, chodby, pomocné prostory	47	63	37	27
	Kanceláře a pracovny se zvýšenými nároky, pracovny vedoucích pracovníků	52	58	45	32
	Kanceláře a pracovny pro důležitá jednání nebo jiné činnosti vyžadující vysokou ochranu před hlukem	52	58	50	37

POZNÁMKA: Podle normy ČSN 73 0532 je ve fázi návrhu a v projektové přípravě lze vypočtené laboratorní hodnoty neprůzvučnosti stavebních konstrukcí R_w a provést přibližný přepočít na stavební váženou neprůzvučnost R'_w podle vztahu:

$$R'_w = R_w - k_1 \text{ [dB]}, \text{ kde}$$

k_1 je korekce, závislá na vedlejších cestách šíření zvuku:

$k_1 = 2$ dB základní hodnota platná pro všechny dělicí konstrukce v masivních zděných nebo montovaných panelových stavebách z klasických materiálů (cihly, beton)

Architekt

Stúdio acht, spol. s r.o.
Za Zámečkem 746/3, Jílonice, 158 00 Praha 5

Stúdio acht

Investor

Nová Krč a.s.
V podzáhmčí 1/6, Krč, 140 00 Praha 4

NOVÁ **KRČ**

Developer

REFLECTA Development a.s.
Krakovská 1256/24, Nové Město, 110 00 Praha 1

REFLECTA
DEVELOPMENT

Architektonická studie

Technická zpráva

$k_1 = 2 \text{ dB}$ až 5 dB doporučené hodnoty pro těžké dělicí konstrukce ve skeletových stavbách (např. vyzdívané konstrukce ve skeletu apod.)

$k_1 = 4 \text{ dB}$ až 8 dB doporučené hodnoty pro lehké dělicí konstrukce ve skeletových, ocelových nebo dřevěných stavbách (deskové dílce, sádkartonové konstrukce, dřevěné stropy apod.).

Ve fázi návrhu a v projektové přípravě lze při posuzování použít změřené nebo vypočtené laboratorní hodnoty normované hladiny akustického tlaku kročejového zvuku stropních konstrukcí s podlahami $L_{n,w}$ a provést přibližný přepočet na váženou stavební normovanou hladinu akustického tlaku kročejového zvuku $L'_{n,w}$ podle vztahu:

$$L'_{n,w} = L_{n,w} + k_2 \text{ [dB]}, \text{ kde}$$

k_2 je korekce, závislá na vedlejších cestách šíření zvuku v rozsahu 0 dB až 2 dB .

9.2. Odhad stávající hlukové zátěže

Předběžně očekávané zatížení lokality hlukem z automobilové a železniční dopravy bylo stanoveno na základě zjednodušeného výpočtu šíření hluku vycházejícího z dat k roku 2017 (data vzniku strategické hlukové mapy aglomerace Praha viz portál MZd <https://geoportál.mzcr.cz/SHM2017/>).

Z předběžných výpočtů vyplývá, že administrativní objekt bude zasažen na jižní fasádě hlukem ze silniční dopravy s ekvivalentní hladinou akustického tlaku v úrovni $L_{Aeq(den)} \approx 77 \text{ dB}$ a na severozápadní fasádě hlukem ze silniční dopravy s ekvivalentní hladinou akustického tlaku v úrovni $L_{Aeq(den)} \approx 70 \text{ dB}$.

Objekty u nádraží Krč budou zasaženy z jižní strany hlukem ze železniční dopravy s ekvivalentní hladinou akustického tlaku v úrovni $L_{Aeq(den)} \approx 58 \text{ dB}$ a ze severní strany hlukem z automobilové dopravy s ekvivalentní hladinou akustického tlaku v úrovni $L_{Aeq(den)} \approx 68 \text{ dB}$.

POZNÁMKA: Předběžně lze očekávat, že požadovaná stavební vzduchová neprůzvučnost obvodového pláště administrativního objektu a objektu bude u fasády orientované k Jižní spojkce nejméně $R'_w = 38 \text{ dB}$ na zbylých fasádách nejméně $R'_w = 33 \text{ dB}$. Požadovaná stavební vzduchová neprůzvučnost obvodového pláště objektů nádraží Krč bude nejméně $R'_w = 33 \text{ dB}$.

Při požadavku vyššího komfortu v interiéru těchto objektů bude požadovaná stavební vzduchová neprůzvučnost obvodového pláště i vyšší.

9.3. Vliv odrazu hluku od fasád nových objektů na okolní zástavbu

V současné době lemuje Jižní spojku v místě budoucí stavby administrativního objektu protihluková clona výšky cca $2,5 \text{ m}$ nad úrovní komunikace Jižní spojky. Tato protihluková stěna je vyrobena z akusticky pohltivých dřevěných panelů.

Ve výhledu podstatná část této protihlukové stěny ustoupí a s odstupem cca 5 m bude „nahrazena“ fasádou nového administrativního objektu.

Stávající až třípodlažní budova nádraží Krč bude nahrazena novou budovou nádraží doplněnou o další věžové objekty s až osmi podlažními sloužícími pro administrativu.

Pro stanovení úrovně dopadu zvuku odrážejícího se od fasád nových objektů byly sledovány hladiny akustického tlaku hluku ze silniční a železniční dopravy pro případ bez zamýšlených staveb (současný stav) a po jejich realizaci (výhledová stav) u následujících obytných objektů vybraných v okolí záměru:

Sulická 218/62

U krčského nádraží 231/21

U krčského nádraží 235/29

U krčského nádraží 174/35

Krčská 61/9

Branická 21/14

Z předběžných výpočtů vyplývá, že u administrativního objektu, který je od komunikace Jižní spojky vzdálen více než stávající protihluková stěna dojde vlivem změny geometrie zdroj – první odrazivá plocha k poklesu hluku u sledovaných objektů na jihu o $-0,1 \text{ dB}$ až $-0,3 \text{ dB}$. Vlivem stínění hluku hmotou objektu dojde u sledovaných objektů na severu k poklesu hluku o $-0,9 \text{ dB}$ až $-3,2 \text{ dB}$.

U objektu nádraží Krč včetně jeho věží nedojde u objektů Sulická 218/62 a U krčského nádraží 231/21 k hodnotitelnému nárůstu hluku vlivem odrazu od nových fasád. Nárůst hluku je do úrovně **+0,04 dB**. U ostatních objektů situovaných na jihu dále od záměru dojde k poklesu hluku o cca $-0,1 \text{ dB}$ až $-0,4 \text{ dB}$ (U krčského nádraží 235/29 a U krčského nádraží 174/35). U objektů situovaných na sever od nádraží dojde vlivem hmoty nových objektů k poklesu hluku u úrovní cca $-3,8 \text{ dB}$ až $-4,2 \text{ dB}$.

Vlivem realizace obou záměrů (administrativní objekt i nádraží Krč) a bariérového účinku jejich hmot na šíření hluku lze očekávat následující poklesy hluku u sledovaných objektů.

Očekávaná změna hlukové situace (odhad) $\Delta L_{Aeq,t}$ [dB]		
Objekt	Silniční doprava	Železniční doprava
Sulická 218/62	-0,7	0,0
U krčského nádraží 231/21	-3,1	0,0
U krčského nádraží 235/29	-3,6	-0,1
U krčského nádraží 174/35	-2,3	-0,4
Krčská 61/9	-3,2	-10,6
Branická 21/14	-0,9	-3,8

POZNÁMKA: Z pohledu akustiky není nutné dělat na fasádách nových objektů úpravy snižující úroveň odrazu zvuku od jejich povrchu.

9.4. Ochrana údolí okolí Zámku Krč před hlukem z Jižní spojky

V současné době není zámek Krč a k němu přilehlý park chráněn proti hluku ze silniční dopravy po komunikaci Jižní spojky. Následná úvaha odhadne úroveň poklesu hluku na objektu zámku a v prostoru přilehlého parku při instalaci protihlukové stěny (PHS) lemující tuto lokalitu (začátek PHS za mostní konstrukci přemostění ulice V Podzámčí a délka PHS 400 m) s výškou clony $1,5 \text{ m}$ a $2,5 \text{ m}$ (stejná výška jako na druhé straně) nad úrovní komunikace Jižní spojky.

Z předběžného modelu a výpočtů vyplývají následující očekávané poklesy hlukové zátěže.

Architekt

Stúdio acht, spol. s r.o.
Za Zámečkem 746/3, Jinonice, 158 00 Praha 5

Stúdio acht

Investor

Nová Krč a.s.
V podzámčí 1/6, Krč, 140 00 Praha 4

NOVÁ **KRČ**

Developer

REFLECTA Development a.s.
Krakovská 1256/24, Nové Město, 110 00 Praha 1

REFLECTA
DEVELOPMENT

Architektonická studie

Technická zpráva

Očekávané snížení hluku (odhad) $\Delta_{LAeq,(t)}$ [dB]			
Lokalita	Výška [m Bpv]	PHS 1,5 m	PHS 2,5 m
Zámek Krč severní fasáda	213,8	-5,1	-6,5
	216,8	-4,3	-6,4
	219,8	-3,4	-5,8
Park západ	213,93	-4,1	-4,8
Park střed	213,59	-5,7	-6,8
Park východ	214,02	-3,3	-4,1

9.5. **POZNÁMKA:** Optimalizaci polohy a výšky protihlukové stěny je možné provést v závislosti na zadání v dalším stupni projektové dokumentace.

9.6. Ochrana nových objektů před strukturálním hlukem

Konstrukce objektů stavebných v blízkosti autobusů metra mohou být obecně zasaženy takzvaným strukturálním hlukem (tedy vibracemi z provozu metra, šířícími se do konstrukce objektu podloží, které jsou konstrukcemi objektu vyzářeny v podobě slyšitelného zvuku).

Očekávaná úroveň „strukturálního“ hluku v době průjezdu soupravy metra byla stanovena v souladu s postupem uvedeným v dokumentu „Transit Noise and Vibration Impact Assessment. Final Report prepared for Office of Planning“ (Harris Miller; Miller & Hanson INC.; Federal Transit Administration, US Department of Transportation, Washington; 1995).

Z tohoto postupu vyplývá, že úroveň strukturálního hluku v interiérech objektů v době průjezdu vlaku metra bude u objektu postaveného nad tubusem metra cca $L_{pA} = 45 - 50$ dB a u objektu vystaveného nad stanicí metra cca $L_{pA} = 50 - 55$ dB (v závislosti na rychlosti vlaku metra).

Obecně platí, že pro omezení přenosu vibrací z provozu kolejových vozidel do okolí je neúčinnější instalace vibroizolace mezi kolejové těleso a tubus metra. Z dokumentu „Transit Noise and Vibration Impact Assessment. Final Report prepared for Office of Planning“ mimo jiné vyplývá, že při uložení kolejí na plovoucí pevnou desku se uvažuje útlum vibrací **-15 dB**. Při instalaci vibroizolace mezi kolej a pražec nebo mezi pražec a kolejové těleso se dosahuje výrazně nižší úrovně útlumu vibrací cca **-6 dB**.

Pro snížení úrovně strukturálního hluku v interiérech objektů jsou možné následující tři hlavní způsoby vibroizolací a jejich případné kombinace:

- **Vibroizolace aplikovaná v rámci konstrukce kolejového lože metra: technicky nejjednodušší velice účinné opatření, musí být provedeno při výstavbě či rekonstrukci metra;**
- Uložení stavby jako celku do vibroizolačního lože (bílá vana s vibroizolací na dně i stěnách): robustní technické opatření s možností dosáhnout útlumu až cca -18 dB, vysoké náklady na pořízení vibroizolačního materiálu
- Uložení části stavby na vibroizolační podložku: technické opatření s možností dosáhnout útlumu cca -15 dB, nižší náklady na pořízení vibroizolačního materiálu, komplikace s dispozicí umístění předělu s vibroizolací (tlusté stropní desky v podlaží s předělem), komplikace při vedení technologií (musí být v předělu též vibroizolačně napojeny).

POZNÁMKA: Pokud je to možné je nevhodnější aplikace vibroizolace v rámci konstrukce kolejového lože metra, kterou lze v případě potřeby doplnit vibroizolací pláště stanice metra.

Architekt

Stúdio acht, spol. s r.o.
Za Zámečkem 746/3, Jínonice, 158 00 Praha 5

Stúdio acht

Investor

Nová Krč a.s.
V podzáhmčí 1/6, Krč, 140 00 Praha 4

NOVÁ **KRČ**

Developer

REFLECTA Development a.s.
Krakovská 1256/24, Nové Město, 110 00 Praha 1

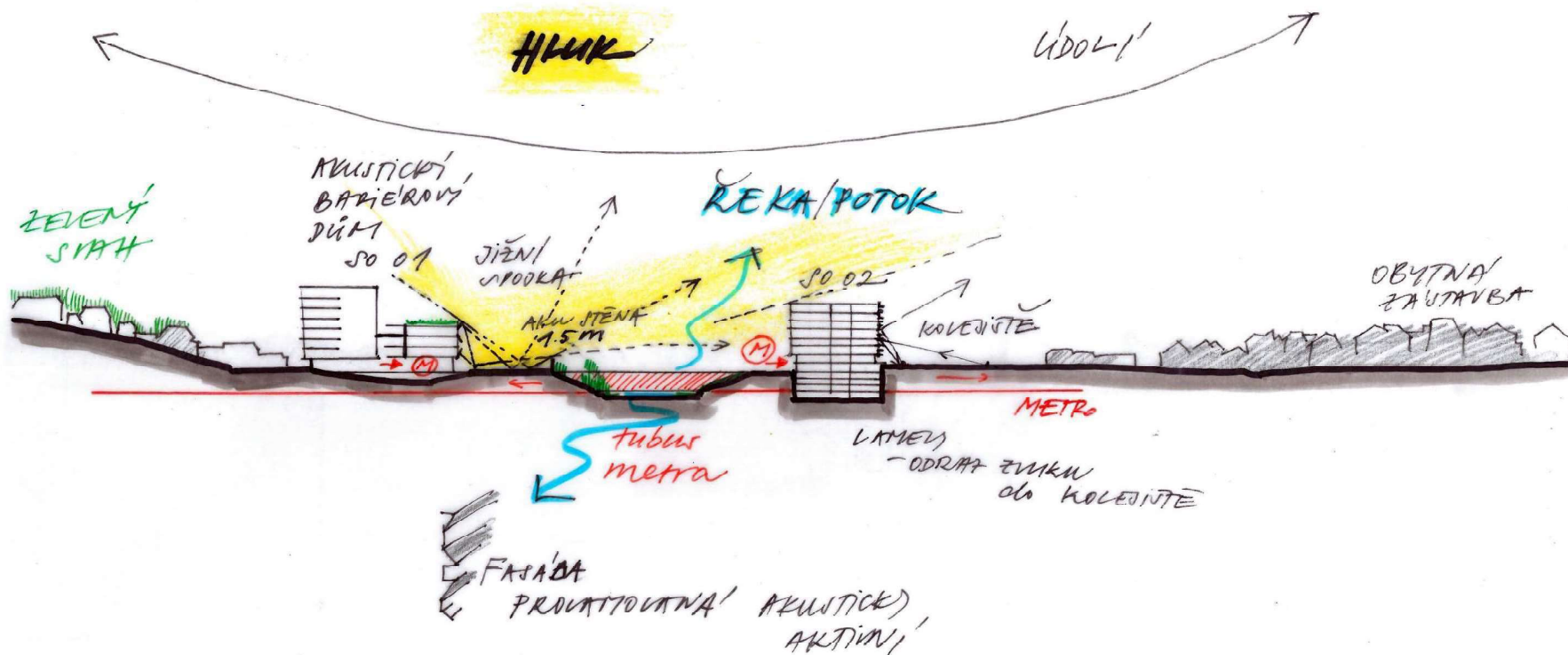
REFLECTA
DEVELOPMENT

Architektonická studie

Technická zpráva

NÁDRAŽÍ **KRČ**

KRÉ NA'DRAŽÍ
- ŘEŠ. ÚDOUM A
AKUSTICKÉ SOUVISLOSTI



Obr. č.3: Schema konceptu akustické ochrany, Studio acht s.r.o.

10. Ochranná a bezpečnostní pásma

Při stavbě je nutno respektovat ochranná pásma inženýrských sítí dle příslušných norem, zákonů, vyhlášek, popř. údajů správců.

Provádění stavebních prací v ochranných pásmech stanovují citované zákony a předpisy.

Podmínky prací v ochranném pásmu vedení stanovuje provozovatel vedení.

10.1. Přehled stanovených požadavků na ochranná pásma inženýrských objektů:

a) Ochranná pásma energetických zařízení

Energetická zařízení mají dle zákona č. 458/2000 Sb., §46 stanovena následující ochranná pásma:

Elektroenergetika – venkovní vedení

Ochranné pásmo venkovního (nadzemního) vedení je souvislý prostor vymezený svislými rovinami vedenými po obou stranách vedení ve vodorovné vzdálenosti měřené kolmo na vedení, která činí od krajního vodiče vedení na obě jeho strany:

- napětí nad 1 kV do 35 kV včetně
pro vodiče bez izolace 7 m od krajního vodiče
pro vodiče s izolací základní 2 m od krajního vodiče
pro závěsná kabelová vedení 1 m od krajního kabelu
- napětí nad 35 kV do 110 kV včetně 12 m od krajního vodiče
- napětí nad 110 kV do 220 kV včetně 15 m od krajního vodiče
- napětí nad 220 kV do 400 kV včetně 20 m od krajního vodiče
- napětí nad 400 kV 30 m od krajního vodiče
- u závěsného kabelového vedení 110 kV 2 m od krajního kabelu
- u zařízení vlastní telekomunikační sítě držitele licence 1 m

Venkovní (nadzemní) vedení NN nejsou chráněna ochrannými pásmy. Pro stavby a konstrukce je potřeba dodržet vzdálenosti dané v PNE 33 3302:2008 Elektrická venkovní vedení s napětím do 1 kV AC.

10.2. Elektroenergetika – vedení v zemi uložená – kabelová vedení (podzemní vedení)

Ochranné pásmo kabelového vedení elektrizační soustavy do 110 kV **včetně** a vedení řídicí, měřicí a zabezpečovací techniky činí 1 m po obou stranách krajního kabelu, nad 110 kV činí 3 m po obou stranách krajního kabelu.

10.3. Elektroenergetika – elektrické stanice

Ochranné pásmo elektrické stanice je vymezeno svislými rovinami vedenými ve vodorovné vzdálenosti:

- u venkovních elektrických stanic a dále stanic s napětím větším než 52 kV v budovách 20 m od oplocení nebo od vnějšího líce obvodového zdiva,
- u stožárových elektrických stanic a věžových stanic s venkovním přívodem s převodem napětí z úrovně nad 1 kV a menší než 52 kV na úroveň nízkého napětí 7 m,
- u kompaktních a zděných elektrických stanic s převodem napětí z úrovně nad 1 kV a menší než 52 kV na úroveň nízkého napětí 2 m,
- u vestavěných elektrických stanic 1 m od zdi obestavění.

10.4. Elektroenergetika – výroby elektřiny

Ochranné pásmo výroby elektřiny je vymezeno svislými rovinami vedenými ve vodorovné vzdálenosti 20 m kolmo na oplocení nebo na vnější líc obvodového zdiva elektrické stanice.

- 20 m vně oplocení, nebo v případě, že výroba elektřiny není oplocena, 20 m od vnějšího líce obvodového zdiva výroby elektřiny připojené k přenosové soustavě, nebo distribuční soustavě s napětím větším než 52 kV,
- 7 m vně oplocení, nebo v případě, že výroba elektřiny není oplocena, 7 m od vnějšího líce obvodového zdiva výroby elektřiny připojené k distribuční soustavě s napětím nad 1 kV do 52 kV včetně,
- 1 m vně oplocení výroby elektřiny s instalovaným výkonem nad 10 kW a připojené k distribuční soustavě s napětím do 1 kV včetně,
- v případě, že výroba elektřiny není oplocena, 1 m od vnějšího líce obvodového zdiva, nebo od obalové křivky vedené vnějšími líci krajních komponentů výroby elektřiny s instalovaným výkonem nad 10 kW a připojené k distribuční soustavě s napětím do 1 kV včetně,
- 1 m od vnějšího líce obvodového zdiva budovy, na které je výroba elektřiny umístěna, u výroby elektřiny připojených k distribuční soustavě s napětím do 1 kV včetně s instalovaným výkonem nad 10 kW.

Pro výrobu elektřiny připojenou k distribuční soustavě s napětím do 1 kV včetně s instalovaným výkonem do 10 kW včetně se ochranné pásmo nestanovuje.

10.5. Ochranná pásma komunikačních vedení

Ochranná pásma podzemních komunikačních vedení řeší Zákon č. 127/2005 Sb., o elektronických komunikacích, §102. Ochranné pásmo činí 1,5 m po stranách krajního vedení.

Ochranné pásmo radiových tras činí 50 m. Je tvořeno dvěma podélnými pruhy o šíři 25 m po obou stranách radiového paprsku v celé jeho délce, resp. 25 m kruhem kolem vysílacího radiového zařízení.

Ochranné pásmo kabelovodu činí 1,5 m

10.6. Plynárenství

Ochranným pásmem dle zákona č. 458/2000 Sb., § 68, je souvislý prostor vymezený svislými rovinami vedenými ve vodorovné vzdálenosti od půdorysu plynárenského zařízení měřeno kolmo na jeho obrys:

- u plynovodů a plynovodních přípojek o tlakové úrovni do 4 bar včetně, umístěných v zastavěném území obce 1 m na obě strany a umístěných mimo zastavěné území obce 2 m na obě strany,
- u plynovodů a plynovodních přípojek nad 4 bar do 40 bar včetně 2 m na obě strany,
- u plynovodů nad 40 bar 4 m na obě strany
- u technologických objektů 4 m na každou stranu od objektu
- u sond zásobníku plynu 30 m od osy jejich ústí
- u zásobníků plynu 30 m vně od jejich oplacení
- u zařízení katodické protikorozní ochrany a vlastní telekomunikační sítě držitele licence 1 m na obě strany

Pro plynová vedení platí tato bezpečnostní pásma:

VTL plynovod do DN 100 včetně 15 m

VTL plynovod od DN 100 do DN 250 včetně 20 m

VTL plynovod nad DN 250 40 m

VVTL plynovod do DN 300 včetně 100 m

VVTL plynovod od DN 300 do DN 500 150 m

VVTL plynovod nad DN 500 200 m

10.7. Teplárenství

Šířka ochranných pásem v blízkosti zařízení pro výrobu a rozvod tepla je vymezena svislými rovinami vedenými po obou stranách těchto zařízení ve vodorovné vzdálenosti měřené kolmo k obrysu zařízení a činí 2,5 metru; pro horkovodní rozvody vedené v předizolovaném potrubí je OP 2,5 m měřeno od pískového lože uloženého potrubí.

U výměňkových stanic určených ke změně parametrů teplotnosné látky, které jsou umístěny v samostatných budovách, je ochranné pásmo vymezeno svislými rovinami vedenými ve vodorovné vzdálenosti 2,5 m kolmo na půdorys těchto stanic.

10.8. Ochranné pásmo vodohospodářských zařízení

Ochranná pásma vodovodních řadů a kanalizačních stok řeší zákon č. 274/2001 Sb., § 23. Ochranná pásma jsou vymezena vodorovnou vzdáleností od vnějšího líce stěny potrubí nebo kanalizační stoky na každou stranu:

- u vodovodních řadů a kanalizačních stok do průměru 500 mm včetně 1,5 m
- u vodovodních řadů a kanalizačních stok nad průměr 500 mm 2,5 m
- u vodovodních řadů nebo kanalizačních stok o průměru nad 200 mm, jejichž dno je uloženo v hloubce větší než 2,5 m pod upraveným povrchem, se vzdálenosti od vnějšího líce zvyšují o 1,0 m.

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

10.9. Ochranné pásmo dráhy

Ochranné pásmo dráhy tvoří prostor po obou stranách dráhy, jehož hranice jsou vymezeny svislou plochou vedenou:

- u dráhy celostátní a u dráhy regionální 60 m od osy krajní koleje, nejméně však ve vzdálenosti 30 m od hranic obvodu dráhy (zákon č. 266/1994 Sb., § 8).
- u dráhy celostátní, vybudované pro rychlost větší než 160 km/h, 100 m od osy krajní koleje, nejméně však ve vzdálenosti 30 m od hranic obvodu dráhy (Zákon č. 266/1994 Sb., § 8).
- u dráhy tramvajové ve vzdálenosti 30 m od osy krajní koleje (Zákon č. 266/1994 Sb., § 8, § 9).

10.10. Ochranné pásmo silniční komunikace

Silniční ochranné pásmo je prostor ohraničený svislými plochami vedenými do výšky 50 m a ve vzdálenosti:

- 100 m od osy přilehlého jízdního pásu dálnice, rychlostní silnice nebo rychlostní místní komunikace anebo od osy větve jejich křižovatek (Zákon č. 13/1997 Sb., § 30)
- 50 m od osy vozovky nebo přilehlého jízdního pásu ostatních silnic I. třídy a ostatních místních komunikací I. třídy (Zákon č. 13/1997 Sb., § 30)
- 15 m od osy vozovky nebo od osy přilehlého jízdního pásu silnice II. třídy nebo III. třídy a místní komunikace II. třídy (Zákon č. 13/1997 Sb., § 30).

Pro vymezení souvisle zastavěného území obce při určování silničního ochranného pásma platí § 30, odst.3 zákona č. 13/1997 Sb., ve znění zákona č.186/2006 Sb.

10.11. Ostatní ochranná pásma

Les od kraje porostu 50 m

Přírodní památky 50 m

Kolektory 3 m

10.12. Stanovení nových ochranných pásem (rozměry a umístění v terénu)

Ochranná pásma pro trasy přeložek kabelových vedení se řídí předpisy shora uvedenými. Při souběhu vedení je nutné respektovat ČSN 73 6005 Prostorové uspořádání sítí technického vybavení.

11. Technická infrastruktura

Viz výkres 231-233 Stávající stav technické infrastruktury

Pro danou lokalitu byly zjišťovány pro účely dalšího zpracování zástavby území inženýrské sítě dotýkající se zásobování elektrické energie přenosu dat.

V lokalitě se nachází kabelová vedení 110 kV, 22 kV a kabelová vedení 1 kV. Transformační stanice se na pozicích navrhovaných staveb nenacházejí. Stávající distribuční transformační stanice se nachází mezi SO 01 a SO 02 naproti SO 04

Architekt

Stúdio acht, spol. s r.o.
Za Zámečkem 746/3, Jílonice, 158 00 Praha 5

Stúdio acht

Investor

Nová Krč a.s.
V podzáhmčí 1/6, Krč, 140 00 Praha 4

NOVÁ **KRČ**

Developer

REFLECTA Development a.s.
Krakovská 1256/24, Nové Město, 110 00 Praha 1

REFLECTA
DEVELOPMENT

Architektonická studie

Technická zpráva

přes ulici V Podzámčí. Kabelová vedení a stožáry veřejného osvětlení jsou vedeny v oblasti (po obvodě) staveb SO 01 a SO 04.

Územím jsou vedena rovněž sdělovací kabelová vedení, jak optická, tak metalická různých poskytovatelů. Kabelovody se v místě staveb nenachází.

Podél kolejí SŽDC jsou vedena kabelová vedení SŽDC.

Kabelovody ani kolektory se v místě navrhovaných staveb nenachází.

V místě stavby SO 01 je veden plynovodní STL a NTL

V ulici v Podzámčí dále vedou hlavní vodovodní řady a horkovod.

Dotčené stávající sítě (1xNTL, 1x STL, 1x 22 kV, datová a 1kV (uzel v křižovatce v Podzámčí – Branická) je nutná přeložka ve větším rozsahu.

Rovněž potrubní vedení STL a NTL je nutno přeložit.

Rovněž lze přepokládat úpravu komunikací a nové návrhy veřejného osvětlení.

Speciální pozornost je nutno věnovat kabelovému vedení 110 kV. V dostupných zákresech je vedena stávající trasa. V současné době je však zpracována přeložka kabelového vedení 110 kV pro uvolnění lokality pro stavbu metra. Tato přeložka původně nezohledňovala záměr výstavby nových domů dle této studie. V současné době zajišťuje zpracování projektové dokumentace přeložky Metroprojekt; s ohledem na skutečnost, že v lokalitě se výstavby se nachází spojkoviště kabelového vedení s cross bondingem, s požadavky na prostor i délku přeložky, která je dána požadovanými parametry vedení, je nutno řešení koordinovat již v této fázi záměru. V současné stavu se kabelové vedení staveb 110 kV přímo nedotýká.

Stav stávajících inženýrských sítí je patrný z koordinační situace s umístěním stávajících inženýrských sítí a nových staveb viz výkres č. 231–233 Stávající stav technické infrastruktury.

V rámci této úvodní části studie byly zajištěny podklady od následujících správců:

ALFA Telecom	MO-SEM Praha
AmiCom Teplice s.r.o.	Nej.cz s.r.o.
BOHEMIATEL s.r.o.	Netcore services s.r.o.
CentroNet a.s.	New Telecom s.r.o.
CETIN	Pavel Nechvátal /FTO/ s.r.o.
COPROSYS a.s.	Planet A a.s.
Cznet s.r.o.	PPD a.s.
České Radiokomunikace	PREdistribuce a.s.
ČD Telematika	PT a.s.
DP HMP Metro	PVK a.s.
DP HMP svodná komise	PVS a.s.
Dial Telecom a.s.	SITEL s.r.o.
ENGEN s.r.o.	SŽDC s.p.
Fast Communication	Telco Pro Services a.s.
FIT-OUT s.r.o.	Telia Carrier ČR a.s.
GREPA Networks s.r.o.	T-Mobile ČR a.s.
ICT Support s.r.o.	THMP
iLine s.r.o.	TSK 7100
INETCO.CZ a.s.	UPC ČR s.r.o.
Levný.net.s.r.o.	ÚVT Internet s.r.o.
Ministerstvo vnitra ČR	Vodafone

12. Dopravní řešení

1.1. Širší vztahy

Lokalita je v přímé vazbě na sjezd z Jižní spojky. Vzhledem k plánované stanici metra D „Nádraží Krč“ propojené se stejnojmennou železniční stanicí je v lokalitě značný potenciál rozvoje administrativy, ubytovacích kapacit a navázaných drobných služeb. Plánovaný multimodální uzel propojuje městskou hromadnou dopravu, příměstskou dopravu a automobilovou dopravu. Studie navrhuje úpravu severně položeného sjezdu z jižní spojky.

1.2. Lokalita

V rámci návrhu dopravní obslužnosti je řešeno především napojení navrhovaných objektů na stávající dopravní tepny a předprostor vlakového nádraží spolu s cyklostezkou. Je zachována prostupnost územím pro cyklisty a příjezd k zámečku, stejně tak průjezd servisních vozů a sanitek dále ke kolejišti. Studie respektuje uvažované propojení podchodem pod dráhou železnice a pokračování tohoto propojení od jeho vyústění směrem na západ.

1.3. Doprava v klidu

Veškeré umístěvané funkce jsou vyparkovány v podzemních garážích, dále v rámci P+R je uvažováno s 600 místy z toho 450 pod objektem SO 02 Uzel na metru jih a 150 pod objektem SO 01 Uzel na metru.

V rámci studie je řešeno téma elektromobility. Pro danou studii je volen spíše konzervativní přístup, kdy se na plochu garáží uvažuje s desetinou plochy pro dobíjení. Tato plocha je uvažována po 75 m² na stání a s vyšším nabíjecím příkonem 20 kW.

Výpočty dopravy v klidu viz. přehledná tabulka bilancí na konci zprávy. Výkres viz 217 Schéma dopravy

13. Veřejné prostory, zeleň a vodní plochy

Viz výkres č. 216 Zeleň a rekreace – navrhovaný stav

1.4. Širší vztahy

Území leží v údolí zvláště chráněného území Údolí kunratického potoka. Územím probíhá lokální koridor (nefunkční) č.L4/268, část ploch řešeného území leží v záplavovém území Kunratického potoka. Hodnota území je silně narušena probíhající dopravní stavbou Jižní spojky.

1.5. Lokalita

Ve studii je akcentován motiv rehabilitace území jako funkčního biokoridoru umožňujícího zároveň rekreaci obyvatel. Je kladen důraz na zachování prostupnosti územím pro pěší a cyklisty.

Je navržena změna řešení úprav vodního koryta, nastíněné varianty k prověření byly předány a jsou dále popsány v kapitole „Požadavky na související projekty“ v bodě 1. Úprava vodního toku. Stejně tak požadavky a koncepce městského parku. Park v předpolí administrativních budov by měl být v kontrastu s říčním údolím. Princip je popsán níže v kapitole „Požadavky na související projekty“.

V rámci návrhu uvažujeme téměř všechny ploché střechy jako ozeleněné, v nižších polohách i intenzivně.

Architekt

Stúdio acht, spol. s r.o.
Za Zámečkem 746/3, Jílonice, 158 00 Praha 5

Stúdio acht

Investor

Nová Krč a.s.
V podzámčí 1/6, Krč, 140 00 Praha 4

NOVÁ **KRČ**

Developer

REFLECTA Development a.s.
Krakovská 1256/24, Nové Město, 110 00 Praha 1

REFLECTA
DEVELOPMENT

Architektonická studie

Technická zpráva

1.6. Veřejné prostory – výčet

Návrh formuluje tyto hlavní veřejné prostory:

1. městský park navazující na výstup z metra
2. Důstojný předprostor nové nádražní haly
3. Pěší trasy logicky propojující autobusovou zastávku
4. Pochozí střechu tubusu s kombinací lávky, zelených střech a skleněných prvků

Prostupnost pro pěší je realizována prioritně na úrovni terénu, návaznosti byly v koordinaci s Metroprojektem optimalizovány tak, aby výtahy propojovaly přímo vestibul metra a halu nádraží. Je navrženo využití zastřešení tubusu metra pro pohyb pěších s ohledem na navrženou zastávku autobusu 125 a propojení od ní na vlakové nádraží.

14. Energetická bilance, návrh napájení území

Energetická bilance – hrubý odhad pro nově navrhované stavby včetně rozvahy o návrhu transformačních stanic viz část. Bilance str. 116

Pro území byly v první fázi studie definovány pouze předběžné záměry zástavby s určitou mírou nejistoty danou využitím stavby. Podkladem byla architektonická studie s navrhovanými hmotami – návrh a počtu jednotlivých staveb. Na základě popisu plochy těchto staveb byl následně stanoven přibližný odhad energetické bilance dle zavedených předpisů – ČSN 33 2130 v platném znění, podnikové normy PRE Di KA 502. Při návrhu energetické bilance bylo nutno odhadovat výkony dle plánovaných využitých ploch s přihlédnutím k dosavadním praktickým zkušenostem z projektování obdobných staveb. Lze tak odhadnout bilanci pro bytové jednotky, základní administrativní budovy či obchodní jednotky. Praxe ukazuje, že základní ukazatele selhávají při návrhu nemocničních zařízení a výzkumných pracovišť, kde míra nejistoty nabývá zásadních rozměrů a bez přesnější znalosti návrhu využití (technologie).

Relativně novým prvkem s prozatím nejistým vývojem energetické náročnosti na distribuční napájecí síť je zahrnutí nabíjecích míst do energetické bilance v jednotlivých stavbách. S ohledem na vývoj v této oblasti i koncepční řešení na straně PRE, jsou tyto výkony zahrnuty do každé stavby. Zároveň jsou červeně vyznačeny a pro navrhování sítě a transformačních stanic se přihlíží k těmto výkonům i výkonům bez dobíjení. Pro danou studii je volen spíše konzervativní přístup, kdy se na plochu garáží uvažuje s desetinou plochy pro dobíjení. Tato plocha je uvažována po 75 m² na stání a s vyšším nabíjecím příkonem 20 kW.



Obr. č.4: Přehledový obrázek se zobrazením navržených staveb a jejich přehledové využití

Při výpočtu byla energetická bilance kontrolována dle směrných údajů PRE Di uvedených v normě KA 502. V rámci energetické bilance byly sledovány tři ukazatele. Prvním ukazatelem jsou zavedené požadavky developerů podobných staveb, jak se s nimi projektant setkává v praxi a zpětnou vazbou pro realizaci projektů. Druhým ukazatelem je orientační směrný údaj PRE Di pro lokalitu Prahy v podobě 50, resp. 70 W/m² energetické náročnosti většiny administrativních a obchodních budov. Třetím kritériem jsou požadavky pro výpočet zatížení sítí NN a VN dané normami PRE Di.

Energetická bilance – hrubý odhad pro nově navrhované stavby včetně rozvahy o návrhu transformačních stanic viz část. Bilance.

V návaznosti na tyto bilance bylo navrženo rozmístění odběratelských stanic. Návrh distribuční stanice se nepředpokládá s tím, že SO 05 bude napájen ze stávajícího odběru („zámečku“).

Vzhledem k dostupným kabelovým vedením na úrovni distribuční sítě PRE Di se nepředpokládá návrh nových speciálních napájecích kabelových vedení mimo rozsah plánované zástavby.

Ze zadání je patrné, že v území bude provozována distribuční soustava na úrovni 22 kV předpokládaného provozovatele PRE Di. Návrh území v této fázi nepředpokládá výstavbu rozvodny 110/22 kV ani nové spínací stanice. Lokalita bude z tohoto hlediska ještě koordinována s návrhem budovy SO 03, kterou zpracovává Metroprojekt pro DP Metro a SŽDC.

Z příložených energetických bilancí dle obr. 2 je patrné, že objekty SO 01, SO 02 a SO 04 budou vybaveny každá samostatnými odběratelskými transformačními stanicemi. Jejich velikost a počet transformátorů bude dále zpřesňován v rámci PD ve stupni DUR.

Návrh transformačních stanic bude doplněn návrhem kabelové trasy VN navazující na trasy stávajících kabelových vedení dle připojovacích podmínek PRE Di stanovených na základě podané žádosti o připojení objektu do distribuční sítě.

V rámci PD ve stupni DUR je nutno upřesnit nejen využití ploch jednotlivých staveb, ale i řešení z hlediska majetkoprávního využívání jednotlivých staveb a jejich částí. Dle tohoto rozhodnutí pak bude upraven návrh transformačních stanic i systémů napájení.

15. Požadavky na související projekty:

Viz výkres č. 219 Body koordinací

1) Úprava vodního toku včetně zbudování propustku:

Cílem úprav vodního toku je snížit výšku hladiny a tím zvýšit světlou výšku pod mostovkou tubusu metra. Dále je cílem zkultivovat prostor údolí. Tok by měl být měkkou krajinnou složkou v kontrastu s parkově upravenými terasami před navrhovanou stavbou SO02

Varianta jez –

- Spočívala by v přehrazení stávajícího toku Kunratického potoka jezovým objektem (zděný z kamene, případně jako skluz z těžké kamenné rovnaniny s železobetonovým jádrem aj. dle požadavků investora) a snížení terénu při pravém břehu mezi podchodem potoka pod jižní spojkou a stávající soustavou rybníků – Zámecký rybník, Sýkorka. Varianta předpokládá zrušení bočního rybníka na nátoku do zaklenuté části pod jižní spojkou. Jez musí být vypustitelný pro případnou jeho budoucí údržbu. Jez bude mít „okno“ pro vypuštění a převádění malých průtoků v období sucha.
- Cíle a úkoly studie
 - najít nejvhodnější údolní profil pro přehrazení (investor předpokládá přehrazení mezi navrženým tubusem metra a podchodem potoka pod jižní spojkou, výška zahrazení bude uvažována minimálně ve třech variantách – 1 m, 1,25 m, 1,5 m),
 - o navrhnout krajinnářské terénní úpravy dle požadavků investora. Investor předpokládá maximální roztažení vodní plochy pod tubusem metra za účelem eliminace nevzhledných ploch, které vzniknou v důsledku zastínění terénu tubusem metra.

Architekt

Stúdio acht, spol. s r.o.
Za Zámečkem 746/3, Jinonice, 158 00 Praha 5

Stúdio acht

Investor

Nová Krč a.s.
V podzámečí 1/6, Krč, 140 00 Praha 4

NOVÁ **KRČ**

Developer

REFLECTA Development a.s.
Krakovská 1256/24, Nové Město, 110 00 Praha 1

REFLECTA
DEVELOPMENT

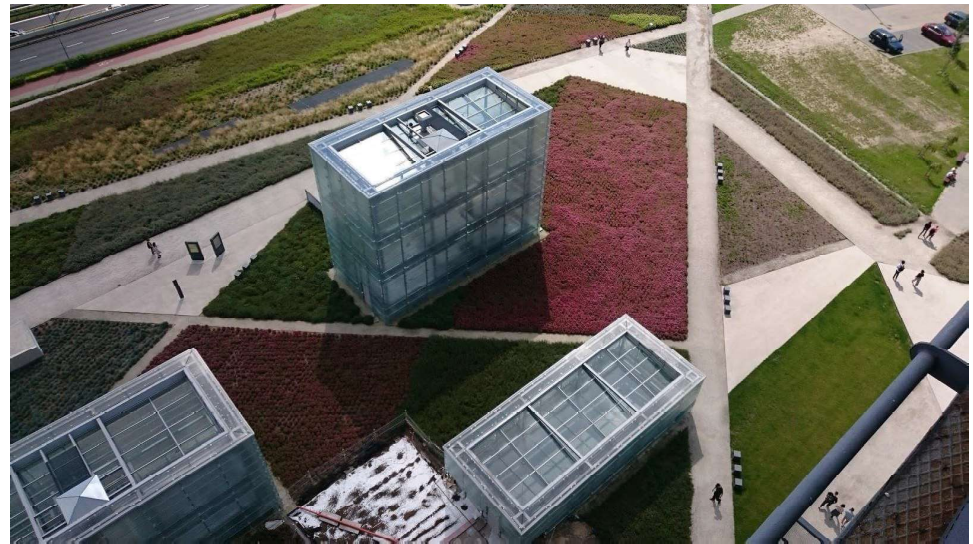
Architektonická studie

Technická zpráva

- hydraulické posouzení (2D modelem) variant z hlediska průchodu povodňových průtoků Q5, 20, 100 (aktuální data vyžádat od ČHMÚ). Výstupem budou hladiny, které budou vykresleny do mapového podkladu s vypovídající hodnotou, podélného profilu a příčných řezů. V těchto výkresech budou rovněž vykreslené všechny důležité objekty (odtoky ze stávajících rybníků, navržený tubus metra, stavby aj.), které by mohly být návrhem zasažené, rovněž budou vykreslené stávající hladiny zátop Q5,20,100. Rozsah hydraulického posouzení bude minimálně v úseku DUN Ryšánka – nátokový objekt do rybníku Sýkorka – délka cca 900 m. Při hydraulickém posuzování bude vycházeno z geodetického zaměření území a koryta (DMR lze použít pouze doplňkově).
- Hydraulické posouzení variant z hlediska průchodu nízkých průtoků (zvolený m-denní průtok, aktuální data vyžádat od ČHMÚ).
- Závěrečné zhodnocení a doporučení vybrané varianty (nebo naopak nedoporučení žádné z variant).

Varianta revitalizace –

- Spočívala by ve snížení terénu (vytvoření bermy) při pravém břehu Kunratického potoka mezi stávajícím korytem potoka a náspem jižní spojky. V nově vytvořené bermě by se vymodelovalo rozvolněné zemní miskovité přírodní koryto, které by převádělo běžné průtoky. V okolí nově vytvořeného koryta by vzniklo několik bočních tůní napájených podzemní vodou.
- Cíle a úkoly studie
 - navrhnout krajinářské terénní úpravy dle požadavků investora. Investor předpokládá snížení terénu (o cca 2-3 m) a to mezi stávajícím korytem potoka a náspem jižní spojky. Snížení terénu bude řešeno v úseku Zámecký rybník – podchod potoka pod jižní spojkou.
 - hydraulické posouzení (2D modelem) z hlediska průchodu povodňových průtoků Q5, 20, 100 (aktuální data vyžádat od ČHMÚ). Výstupem budou hladiny, které budou vykresleny do mapového podkladu s vypovídající hodnotou, podélného profilu a příčných řezů. V těchto výkresech budou rovněž vykreslené všechny důležité objekty (odtoky ze stávajících rybníků, navržený tubus metra, stavby aj.), které by mohly být návrhem zasažené, rovněž budou vykreslené stávající hladiny zátop Q5,20,100. Rozsah hydraulického posouzení bude minimálně v úseku DUN Ryšánka – nátokový objekt do rybníku Sýkorka – délka cca 900 m. Při hydraulickém posuzování bude vycházeno z geodetického zaměření území a koryta (DMR lze použít pouze doplňkově).
 - Závěrečné zhodnocení a posouzení úpravy z hlediska sledovaných zájmů.



Obr.č.6: Příklady „tvrdé organizované“ krajinářské úpravy odpočinkových teras, Katowice muzeum Muzeum Śląskie, vlastní fotografie

3) Úprava předpolí nádražní haly

Předpolí by mělo být materiálově jednotná dlážděná plocha s omezeným pojezdem navazující na lávku nad tubusem metra.

V rámci prostoru je navrženo několik stání K+R a sadová úprava. Předpolí nádraží by mělo být vizuálně odděleno stromy od navazujícího prostoru zámeckého parku u Chateau Havel, který má rozdílnou intimnější atmosféru. Z platformy předpolí stanice je realizován zásah hasičů i přístup k spodní úrovni vestibulu, kde je navržen pouze nouzový východ.

- Vymezit K + R a zajistit umožnění průjezdu osobních automobilů a autobusu k zámečkům
- Plochu před nádražím řešit v dlažbě vyšší kvality jako veřejný prostor s prioritním pohybem chodců

4) P+R

Součástí objektů developerské výstavby jsou P+R realizované DP. Je třeba zajistit připojení na komunikace, dále napojení jader a řešit P+R s ohledem na zamezení pronikání vibrací do navazujícího objektu. V rámci P+R je dále třeba zajistit napojení objektu nad P+R. součástí projektu P+R jsou i nutné opěrné stěny směrem k železniční dráze a jižní spoje.

S001 – 150 míst

S002 – 450 míst

5) Nově navrhovaná zastávka autobusu 125 a související úprava stropu nad tubusem metra na pochozí lávku

Ve spolupráci s IPR Praha byla navržena zastávka autobusu 125 v obou směrech s vazbou na stanici metra a přestupní uzel metro – železnice. Autobus 125 je významnou trasou napojující Jižní město k Smíchovskému nádraží. Tento spoj má potenciál propojit linky metra B a plánované trasy metra D.

Výkres dopravních úprav je zobrazen na samostatném výkrese.



Obr.č.5: Příklady „měkké“ krajinářské úpravy koryta potoka – Litovický potok

2) Úprava parku v předprostoru administrativy:

Cílem je krajina – zahrada, geometrická navazující na administrativní objekty v kontrastu s jemnou měkkou přírodou říčního údolí. Přemostění tubusu vnímáme jako součást krajinářské úpravy, výrazná žebra by měla být potlačena jak na stropní desce tak na bocích.

Architekt

Stúdio acht, spol. s r.o.
Za Zámečkem 746/3, Jílonice, 158 00 Praha 5

Stúdio acht

Investor

Nová Krč a.s.
V podzáhmčí 1/6, Krč, 140 00 Praha 4

NOVÁ **KRČ**

Developer

REFLECTA Development a.s.
Krakovská 1256/24, Nové Město, 110 00 Praha 1

REFLECTA
DEVELOPMENT

Architektonická studie

Technická zpráva

Nově je navrhována úprava zastropení tubusu metra přecházejícího nad údolím Kunratického potoka na pochozí z důvodu lepšího pěšího napojení navržené stanice autobusu 125.

6) Úpravy stanice metra

Vzhledem ke vztahům v území studie vytyčuje tyto změny:

- Spodní výstup z úrovně nástupiště k rybníčku pouze jako únikový

S tímto bodem souvisí nutnost prověřit možnost nástupní plochy hasičů z platformy před nádražím a změna celkového konceptu požárního zásahu. Přeřezit kanceláře na úrovni nástupiště, únikový východ směřovat směrem k vodnímu toku blíže tubusu ne do kapsy pod komunikací

7) Úprava přestupního uzlu metro – vlak

Fasáda do předprostoru by měla být celoprosklená jednolitá plocha s neonovým nápisem „NÁDRAŽÍ KRČ“ přes celou horní část fasády. Boční fasády by měly být řešeny jako fasády do proluky. Pokud budou do bočních fasád umístěna okna nesmí omezit ani ohrozit navazující stavby.

Směrem do kolejiště sjednotit okna do jedné linie a výtvarně spojit do jednoho celku

Zvážit optimalizaci dispozic (přeorganizování toalet) pro hladší přestup metro – vlak.

8) Modernizace trati a drážního tělesa, podchod

Projekt úpravy trati musí být koordinován s nově navrženou výstavbou, především záporové stěny P+R a na něj navazujícího domu. Vzhledem k tomu, že se střecha nachází níž než ostatní stavby a leží v těsném sousedství přírodního údolí navrhuje studie, aby střecha byla pojednána v organizované extenzivní zeleni, která je také přínosem co do nákladů na chlazení kanceláří v posledním patře.

9) Akustické stěny

V rámci koncepční rozvahy nad akustickými poměry v údolí navrhuje studie akustickou stěnu výšky 1,5 po jižní hraně Jižní spojky, jejíž cíl je ochránit údolí potoka před hlukem z Jižní spojky.

10) Prověřit možnosti přesunutí trafostanice nyní umístěné v plánovaném parku

Stávající trafostanice je nevhodně umístěna z pohledu budoucího parku. Studie navrhuje prověřit její vymístění do méně exponované polohy. Pokud toto není možné z technických důvodů, doporučujeme zahrnout do sadových úprav a materiálově pojeďnat tak, aby nebyl narušen vzhled parku.

11) Úprava trasy cyklostezky

Je navržena změna vedení cyklostezky viz výkresová část dokumentace.

12) Podchod

Do úvah o budoucích vztahů v lokalitě je třeba zahrnout podchod pod nástupiště do vilové čtvrti.

13) Úprava uzlu sever – přesun cyklostanů

Uzel sever v upravené verzi z koordinací studie se snaží studie v maximální míře respektovat, požaduje se ale úprava kóji na kola a jejich případný přesun do méně exponované polohy v blízkosti vstupu. Lze uvažovat o parkování pro kola i v rámci nově budovaného P+R navazujícího na objekt vestibulu sever.

14) Přesun trafostanice do dopravního uzlu

V rámci navržené polohy objektu SO 05 je uvažováno s vymístěním trafostanice a jejím zakomponováním do dopravního uzlu.

Zpracovala: MgA. Lina Procházková na podkladě údajů od spolupracujících specialistů, Studio acht 10/2019, R1 z 15/11/2019

