

Souřadnicový systém JTSK

Výškový systém Bpv

DRAWING PROJEKTY & STATIKA	drawING project, s.r.o. Štítarská 114, 280 02 Kolín II +420 721 672 016, info@drawing.cz www.drawing.cz	hlavní inženýr projektu: Ing. Jan Lipovčan
		odpovědný projektant: Ing. Jan Lipovčan
stavebník: Město Kolín, Karlovo náměstí 78, Kolín I, 28002 Kolín	navrhl, vypracoval: Ing. Jan Lipovčan	
místo stavby: k.ú. Kolín, ulice Kutnohorská	číslo zakázky: D0070-0172-2009	
akce: Rekonstrukce ulice Kutnohorská k.ú. Kolín, ulice Kutnohorská	stupeň: DPS	
	datum: 11 / 2024	
	formát: 42 x A4	
	měřítko: -	
objekt: -	č. revize: 00	
část: B. Souhrnná technická zpráva - -	č. paré:	
název přílohy: Souhrnná technická zpráva	č. přílohy: B	

OBSAH

1. POPIS ÚZEMÍ STAVBY	2
2. CELKOVÝ POPIS STAVBY	8
2.1. CELKOVÁ KONCEPCE ŘEŠENÍ STAVBY	8
2.2. CELKOVÉ URBANISTICKÉ A ARCHITEKTONICKÉ ŘEŠENÍ	13
2.3. CELKOVÉ TECHNICKÉ ŘEŠENÍ	14
2.4. BEZBARIÉROVÉ UŽÍVÁNÍ STAVBY	16
2.5. BEZPEČNOST PŘI UŽÍVÁNÍ STAVBY	18
2.6. ZÁKLADNÍ CHARAKTERISTIKA OBJEKTŮ	19
2.6.1. SO 001 - Příprava území	19
2.6.2. SO 101 - Komunikace, ulice Kutnohorská	19
2.6.3. SO 102 - Dopravně inženýrská opatření	21
2.6.4. SO 301 - Rekonstrukce kanalizace	21
2.6.5. SO 302 - Přípojky uličních vpustí	22
2.6.6. SO 303 - Rekonstrukce vodovodu	22
2.6.7. SO 401 - Veřejné osvětlení	23
2.6.8. SO 402 - Městský kamerový a informační systém	24
2.6.9. SO 403 - Označníky zastávek MHD a světelné dopravní značky vč. připojení	24
2.6.10. SO 801 - Sadové úpravy	25
2.6.11. SO 901 - Městský mobiliář	27
2.7. ZÁKLADNÍ CHARAKTERISTIKA TECHNICKÝCH A TECHNOLOGICKÝCH ZAŘÍZENÍ	27
2.8. ZÁSADY POŽÁRNĚ BEZPEČNOSTNÍHO ŘEŠENÍ	27
2.9. ÚSPORA ENERGIE A TEPELNÁ OCHRANA	28
2.10. HYGIENICKÉ POŽADAVKY NA STAVBY, POŽADAVKY NA PRACOVNÍ PROSTŘEDÍ	28
2.11. ZÁSADY OCHRANY STAVBY PŘED NEGATIVNÍMI ÚČINKY VNĚJŠÍHO PROSTŘEDÍ	32
3. PŘIPOJENÍ NA TECHNICKOU INFRASTRUKTURU	32
4. DOPRAVNÍ ŘEŠENÍ	33
5. ŘEŠENÍ VEGETACE A SOUVISEJÍCÍCH TERÉNNÍCH ÚPRAV	34
6. POPIS VLIVŮ STAVBY NA ŽIVOTNÍ PROSTŘEDÍ A JEHO OCHRANA	35
7. OCHRANA OBYVATELSTVA	38
8. ZÁSADY ORGANIZACE VÝSTAVBY	38
8.1. NAPOJENÍ STAVENIŠTĚ NA STÁVAJÍCÍ DOPRAVNÍ A TECHNICKOU INFRASTRUKTURU	38
8.1.1. Napojení staveniště na stávající dopravní infrastrukturu	38
8.1.2. Napojení staveniště na stávající technickou infrastrukturu	38
8.2. OCHRANA OKOLÍ STAVENIŠTĚ A POŽADAVKY NA SOUVISEJÍCÍ ASANACE, DEMOLICE, KÁCENÍ DŘEVIN	39
8.2.1. Ochrana okolí staveniště	39
8.3. MAXIMÁLNÍ ZÁBORY PRO STAVENIŠTĚ (DOČASNÉ / TRVALÉ)	40
9. CELKOVÉ VODOHOSPODÁŘSKÉ ŘEŠENÍ	41

1. POPIS ÚZEMÍ STAVBY

a) charakteristika území a stavebního pozemku

Kutnohorská ulice je středověkého původu z doby založení města kolem 1260 a spojuje prostor Karlova náměstí s přístupovou trasou od Kutné Hory, později i od železničního nádraží, přes zaniklou Horskou (Čáslavskou) bránu v místě stávajícího čp. 54. Ulička má specifický charakter, v rozsahu středověkého města je lemována nejstaršími kolínskými domy se středověkými sklepy, před hradbou vytváří velkolepě založený městský prostor.

Kutnohorská ulice tvoří přístup do historického centra od východu, od nádraží. Její západní část je součástí území MPR, v rozsahu opevněného města, zbytek se částečně nachází v území ochranného pásma MPR Kolín. Přímá, prostorově velkolepě navržená ulice v závěru 19. století je v severní linii lemována řadovou zástavbou, v jižní linii solitérními stavbami zapojenými do veřejné zeleně.

V západní části, u styku s hradbou, prostoru dominuje klášterní kostel Nejsvětější Trojice s konventem, doplněný o další významné objekty společenského využití (budova obchodní akademie, monumentální budova komerční banky, městského divadla), které spolu dotváří veřejný městský prostor. Komunikace je po obou stranách lemována chodníky oddělenými zeleným pruhem s alejí.

Navržená stavba se nachází v centru města Kolína v zastavěném území, jedná se o komunikaci ulice Kutnohorská. Součástí záboru je veřejný prostor tvořený komunikací, chodníky, předprostorem vstupů domů a přilehlého Komenského parku, autobusové zastávky, městský mobiliář, sadové úpravy a vybrané sítě technické infrastruktury.

Zábor stavby je sklonitý ve směru spádu od západu k východu. V západní části je součástí záboru stávající světelná křižovatka u Úřadu práce s přesahem záboru do navazujících ulic Politickým vězňů, Mostní a Kutnohorská směrem k náměstí. V části předprostoru Komenského parku je zábor vymezen předem definovaným rozhraním rozsahu staveb Kutnohorské ulice a připraveného investičního záměru revitalizace Komenského parku. Ve zbytku záboru je rozsah vymezen severními a jižními fasádami domů. Na východním okraji je zábor stavby ukončen těsně před křižovatkou s ulicí U Křižovatky“ (bez zásahu do této křižovatky).

Stávající povrchy komunikací tvoří převážně asfaltový povrch, chodníky jsou kombinací asfaltového povrchu a betonové dlažby, místy zbytky kamenné dlažby.

Opravy celých fasád budov a přilehlé budovy nejsou součástí záměru stavby.

Pokud dojde u přilehlých domů v oblasti soklu k obnažení fasády v důsledku ponížení nové nivelety terénu, bude tato fasáda vyspravena.

Vlastnictví pozemku je prokázáno v dokladové části majetkoprávním elaborátem.

b) údaje o souladu s územně plánovací dokumentací, s cíli a úkoly územního plánování

Jedná se o rekonstrukci stávajícího veřejného prostoru včetně technické infrastruktury. Účel užívání stávající komunikace se nemění.

Stávající urbanistické řešení respektuje požadavky na území a požadavky územního plánu, urbanistická koncepce je zaměřena na vytvoření kompaktního urbanistického celku města Kolína provázaného vazbami kompozičními, komunikačními a zelení. Nedochozí ke změně využití území a ke změně užívání stavby.

c) geologická, geomorfologická a hydrogeologická charakteristika, včetně zdrojů nerostů a podzemních vod

Ve smyslu geomorfologického členění lokalita náleží ploché aluviální rovině Kolínské tabule, která je součástí Středolabské tabule, VIB-3. Pro její vývoj je typická poklidná homogenní sedimentace sedimentů Labe na mělký horninový podklad. Paneplenizovaný terén není v zájmovém prostoru ještě dotčen výraznějšími erozivními procesy. Zájmové území se nachází v historické části města, s četnými úpravami terénu od počátků historie města.

Horninový podklad je budován dvojslídnyými ortorulami a migmatity Kutnohorského krystalinika, které jsou překryty zeminami kvartérního pokryvu. Zvětralý horninový podklad nabývá charakteru hrudkovitého hlinitého písku, ulehlého, siSa (S4/SM) a vystupuje patrně spíše ve východní části řešeného území do hloubky cca 1,50m – 3,00m pod současným terénem. Dle IGP se s horninou, dosahujících kritérií geotechnického zařazení do horninových tříd, např. R6, R5, se setkáváme v hloubce cca 4,00 – 6,00m pod terénem, mimo dosah aktivní zóny komunikace.

Kvartérní pokryv je tvořen deluviálními sedimenty a vícegeneračními navážkami. Deluviální sedimenty vznikaly krátkým přemístěním zvětralin podložních hornin. Litologicky je klasifikujeme převážně jako písek hlinitý, ulehlý, s drobným podílem valounů hornin do cca 3 cm, siSa (S4/SM), s možnými proplásky s vyšším podílem jemnozrnné příměsi, případně charakteru hlíny písčité, saSi (F3/MS), pevné. Deluviální sedimenty tvoří středně únosnou, málo stlačitelnou základovou půdu či zemní pláš zpevněných ploch. Jsou zároveň vysoce propustné.

Navážky na lokalitě mají dvojí charakter:

- Zásypy výkopů sítí a historické navážky - heterogenní materiál, cihlová drť, štěrk s hlínou, zemní odpad aj. Obecně se jedná o zeminy heterogenní a namrzavé, bez zřetelně doloženého složení.
- Násypy komunikací – stejnorodá zemní tělesa, prováděná dle projektové dokumentace, stejnorodě hutněná po vrstvách. Pro budování těles byly užity patrně vyhovující nenamrzavé zeminy, umožňující dosažení vyhovujících parametrů zhutnění, odpovídajících návrhovému zatížení.

Litologickou skladbu, jakož i konstrukční využitelnost navážek, lze vždy zhodnotit až na základě rozsáhlejšího plošného odkryvu přímo na staveništi. Obecně je hodnotíme jako hlíny písčité, středně ulehlé, s příměsí drobného stavebního odpadu.

Hydrogeologické poměry zájmové oblasti závisí zejména na geologicko-litologickém charakteru pevného prostředí, t.j. především na jeho propustnosti, a dále na morfologii terénu, potenciálních zdrojích podzemní vody a antropogenních vlivech. Zájmové území náleží hydrogeologickému rajónu 6531 Kutnohorské krystalinikum, hydrologickému podpořadí 1-04-01-0440-0-00-00 (název toku: Labe). V zájmovém území je podzemní voda vázána na průlinové prostředí báze deluviálních sedimentů a na svrchní partie zvětralého podkladu rul. Průzkumnými sondami je dokumentována v proměnné úrovni od 0,40m pod terénem až po víc nežli 4,00m pod terénem. Domníváme se, že archivní data jsou zatížena chybou vlivem zahrnutí všech dostupných údajů i včetně průsaků z okapů a podobně.

d) výčet a závěry provedených průzkumů a měření - geotechnický průzkum, hydrogeologický průzkum, korozní průzkum, stavebně historický průzkum apod.

Inženýrskogeologický průzkum (Mgr. Jeroným Lešner, Praha, listopad 2021) – podklad pro návržení skladby veřejného prostoru, lokalizace a morfologické poměry území, geologické a hydrogeologické poměry, inženýrskogeologické zhodnocení staveniště.

Geotechnický průzkum - místní zeminy budou snadno těžitelné běžnou stavební mechanizací. Pro svahovaný výkop o hloubce nejvýše cca 2,0m doporučujeme předběžně uvažovat jednotné užití sklonu svahu 1 : 1, a to z důvodu nejasného rozsahu dřívějších překopů

inženýrských sítí, nebo použít rozpěrné pažení v případě liniových výkopů inženýrských sítí. Písčité deluviální sedimenty i navážky jsou obecně velmi málo soudržné a mají tendenci zatrhávání výkopů a vysypávání z boků. Toto je nutno zohlednit zejména při výkopech poblíž zdí či domů, u kterých není známa hloubka jejich založení. Všechny výkopy o hloubce nad 0,60m je nutno adekvátně pažit. Z praktického hlediska hutnění doporučujeme pro pažení užívat zejména mobilní boxy. Výkopy je nutno provádět bez prodlev a mimo období mrazu. Hrana výkopu nesmí být zatěžována stroji, dopravní ani technickou seizmicitou ani přetížením deponií výkopku.

Hydrogeologický průzkum - pro zájmové území proto jako směrodatná považujeme měření, která udávají výskyt podzemní vody v hloubkách cca 1,60 - 3,00m pod terénem. Na uvedené úpravy komunikací a chodníků tak ani při uvážení sezónních oscilací nebude mít výskyt podzemní vody vliv. Rozborem vzorku podzemní vody ze shodného prostředí bývá obvykle zjištěna agresivita stupně XA1 nebo pod mezními hodnotami pro stupeň XA1 dle ČSN EN 206 a agresivita stupně III-IV na ocel dle ČSN 03 8375.

Korozní průzkum nebyl požadován a nebyl proveden.

Stavebně historický průzkum – zájmové území leží v historicky intenzivně využívané lokaci, s očekávatelnými archeologickými nálezy při výstavbě. Provádění zemních prací musí být koordinováno s adekvátními orgány památkové péče a historického výzkumu. Zároveň musí být splněny veškeré požadavky Ústavu archeologické památkové péče středních Čech.

Místní šetření – vizuální prohlídka předmětné části stavby, zapracování do PD

Geodetické zaměření – základní podklad pro správné řešení polohopisu a výškopisu (ing. Jan Hájek).

Dendrologický průzkum – v červenci 2021 byl Ing. Tomášem Sklenářem proveden dendrologický průzkum. Posouzení dřevin bylo provedeno na základě dendrometrických údajů zjištěných při místním šetření. Průzkum se zabývá vyhodnocením nadzemních částí stromů z hlediska provozní bezpečnosti, vitality stromů a jejich perspektivy k jejich aktuálnímu stavu.

Konzultace se správcí sítí, místní šetření s vybranými správci sítí.

Projektová dokumentace je zpracována dle platných norem, vyhlášek a obecně platných požadavků dotčených orgánů. Vyjádření dotčených orgánů státní správy a správců trubních a kabelových sítí jsou součástí dokladové části, která je nedílnou součástí této projektové dokumentace.

e) ochrana území podle jiných právních předpisů

Dotčená stavba se nachází částečně na území městské památkové rezervace Kolín (r.č. ÚSKP 1047), která byla prohlášena nařízením vlády ČR č. 54/1989 Sb. ze dne 19. 4. 1989 a vymezuje původní středověké město včetně opevnění, západní část před kostelem Nejsvětější Trojice je součástí území ochranného pásma MPR (r.č. ÚSKP 3465) a zároveň tvoří prostředí kulturní památky kostela Nejsvětější Trojice (r.č. ÚSKP 33526/2-736).

- v zájmovém území se nenacházejí sesuvy ani jiné evidované nebezpečné svahové deformace,
- zájmové území není předmětem ložiskové ochrany,
- v zájmové lokalitě nejsou evidovány pozůstatky povrchové či hlubinné těžby surovin,
- v zájmovém území není předpoklad výskytu kontaminace horninového prostředí,
- zájmové území neleží v seizmické oblasti,

- zájmové území náleží klimatickému rajónu T2 - teplý, mírně suchý, s průměrnou teplotou 8-9°C a průměrným ročním úhrnem srážek 500-600mm. Index mrazu se střední dobou návratu 10 let činí 375 °C/d a nezámrazná hloubka dosahuje 0,90m pod povrch terénu,
- zájmové území leží v historicky intenzivně využívané lokaci, s očekávatelnými archeologickými nálezy při výstavbě, provádění zemních prací musí být koordinováno s adekvátními orgány památkové péče a historického výzkumu,
- v zájmovém území není vyhlášeno ochranné pásmo vodního zdroje a zájmové území neleží v ochranném pásmu přírodního léčivého zdroje,
- zájmové území není součástí chráněné oblasti přirozené akumulace vod (CHOPAV).
- na řešeném pozemku se nenacházejí žádné plochy, stanovené dle zákona č. 114/1992 Sb. o ochraně přírody a krajiny, pozemek není součástí ÚSES, zvláště chráněných území, soustavy Natura 2000, nenachází se zde žádný památný strom vyžadující ochranu, VKP ze zákona ani registrovaný, a pozemek není dotčen ochranným pásmem lesa.

f) poloha vzhledem k záplavovému území, poddolovanému území

Zájmové území není záplavové. V zájmové lokalitě nejsou evidovány pozůstatky povrchové či hlubinné těžby surovin.

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

Stavbou rekonstrukce Kutnohorské ulice v Kolíně a ostatních stavebních objektů bude docházet především k rekonstrukci stávajícího povrchu. Projektová dokumentace počítá se zachováním návaznosti výškového řešení ve všech místech v záboru i po obvodě záboru stavby. Jsou zohledněny především výšky vstupů a vjezdů do objektů, návaznosti na pokračující komunikace, plochy a chodníky navazující mimo zábor předmětné stavby.

Po dobu stavebních prací, ani při jejím dalším užívání, její případné negativní účinky na okolní pozemky a stavby (zejména pak škodlivé exhalace, hluk, teplo, otřesy a vibrace, prach, zápach, znečišťování vod i pozemních komunikací a zastínění okolních budov) nesmí překročit limity vedené v příslušných předpisech.

Povrchová voda bude pomocí příčných a podélných spádů svedena do odvodňovacích zařízení (uliční vpusti). Odvodňovaná plocha zůstává nezměněna.

h) požadavky na asanace, demolice, kácení dřevin

Asanace – v rámci asanace prostředí jsou provedeny opatření sloužících k ozdravení životního prostředí, kde se má za cíl zlepšení hygienických podmínek. Budou provedeny stavební úpravy na komunikacích a chodnících a následná nová výstavba městského mobiliáře a zejména nových sadových úprav.

Demolice - rámci přípravy území dojde v záboru stavby k odstranění a demontáži veškerých volně stojících i zabudovaných předmětů či objektů, zejména: světelné signalizační zařízení (SSZ), odpadkových košů, stojanů na kola, informačních tabulí, laviček včetně případných základů pod nimi, kovových zahrazovacích sloupů, stávajících autobusových zastávek včetně základů - více viz situační výkres - příprava území (SO 001 - Příprava území).

Kácení dřevin - dendrologický průzkum (červenec 2021 – Ing. Tomáš Sklenář) byl zpracován na základě poptávky objednatele a slouží jako podklad pro stavební úpravy lokality. Účelem průzkumu Rekonstrukce ulice Kutnohorská bylo zhodnocení stávajícího stavu dřevin, které mohou být uvažovanými úpravami dotčeny - viz. samostatná příloha. U stávajících dřevin je navrženo kácení z důvodu kolize s rekonstrukcí ulice Kutnohorská, převážně špatného stavu stromů a se změnou výšky terénu. V místech ponechaných stromů terén nebude pozměněn. Přesný rozsah kácení je součástí výkresu SITUACE KÁCENÍ ve stavením objektu

SO 801 - Sadové úpravy. Kácení dřevin rostoucích mimo les se řídí podle zákona ČNR č. 114/1992 Sb., o ochraně přírody a krajiny, v platném znění a vyhláškou MŽP č. 189/2013 Sb., o ochraně dřevin a povolování jejich kácení, která vstoupila v platnost 15. 7. 2013 a byla naposledy novelizována k 1. 11. 2014. Prováděno bude podle Standardů péče o přírodu a krajinu - Kácení stromů, AOPK 2018 (SPPK A02 005:2018). Odstraňování dřevin se bude realizovat mimo období obvyklého hlavního hnízdění ptáků, tedy mimo období 20. března až 30. června (ochrana volně žijících ptáků, Zákon 218/ 2004 Sb., § 5a).

Orgán ochrany přírody Městského úřadu Kolín přezkoumal žádost ze dne 08.10.2024 o povolení kácení dřeviny rostoucí mimo les. V této věci bylo zahájeno správní řízení č.j. MUKOLIN/OZPZ 133225/24-cer ze dne 10.10.2024. Písemností č.j.:

MUKOLIN/OZPZ 133225/24-cer ze dne 10.10.2024 oznámil zdejší orgán ochrany přírody zahájení tohoto řízení všem známým účastníkům řízení a občanskému sdružení (spolku).

V provedeném správním řízení bylo zjištěno, že dřeviny nejsou součástí významného krajinného prvku (§ 3 odst. 1 písm. b) ZOPK), náhradní výsadby (§ 9 odst. 1 ZOPK), ale jsou součástí stromořadí (§ 8 odst. 3 ZOPK). Pozemek, na kterém dřeviny rostou, vlastní Město Kolín. Orgán ochrany přírody Městského úřadu Kolín považuje za závažný důvod kolizi stromů se stavbou a špatný zdravotní stav dřevin. Jedná se o dřeviny, které rostou na veřejně přístupných pozemcích, se zhoršeným zdravotním stavem, sníženou vitalitou, převážně krátkodobě perspektivní s řadou defektů na kmeni. Z tohoto důvodu je možné prohlásit, že jejich funkční a estetický význam je snížený. Rekonstrukcí ulice Kutnohorská s revitalizací stromořadí dojde k zatraktivnění dané lokality. V souladu s PD byla ke kompenzaci ekologické újmy vzniklé pokácením dřevin navržena náhradní výsadba, včetně péče o náhradní výsadbu.

Kácení uvedených dřevin bude provedeno v době vegetačního klidu, při možnosti nedodržení vegetačního klidu je možné provést kácení stromů nejdříve 20 dní před započatím stavebních prací. Toto kácení však nesmí být v rozporu s ustanovením § 5a odst. 1 ZOPK, týkající se ochrany volně žijících ptáků.

Povolení ke kácení dřevin rostoucích mimo les bylo vydáno dne 21.10.2024.

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

V rámci záboru stavby nebude docházet ani k dočasným a ani k trvalým záborům zemědělského půdního fondu.

Pravidla pro nakládání se zemědělským půdním fondem stanoví zákon č. 334/1992 Sb., o ochraně zemědělského půdního fondu, v platném znění.

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

Stavba sama o sobě je stavbou dopravní a technické infrastruktury.

Z hlediska dopravní infrastruktury nedochází k novému připojení, jedná se o rekonstrukci se zachováním stávajícího provozu, mění se pouze šířkové uspořádání a dopravní režim stávající křižovatky s ulicemi Mostní, Politických vězňů, Kutnohorská.

Z hlediska technické infrastruktury nedochází k novému napojení, jedná se o rekonstrukci stávajících vodovodních a kanalizačních řadů. Samotné stavební objekty rekonstrukce vodovodního a kanalizačního řadu jsou předmětem samostatného vodoprávního povolení. Součástí záboru stavby nejsou nové stavební objekty, které by vyžadovali napojení na vodovod. Z hlediska napojení na kanalizaci je předmětem pouze objekt komunikací a odvodnění uličních vpustí – tedy stejně, jako tomu bylo dopsud.

Zásady řešení pro osoby se sníženou schopností pohybu a orientace se řídí vyhláškou č. 398/2009 Sb., o obecných technických požadavcích zabezpečujících bezbariérové užívání staveb. Bezbariérové opatření pro přístupnost a užívání stavby osobami se sníženou schopností pohybu nebo orientace je podrobněji popsáno v kapitole 2.4 Bezbariérové užívání stavby.

Samotná stavba je řešena s ohledem na požadavky této vyhlášky, zejména v souladu s § 4 požadavky na stavby pozemních komunikací a veřejného prostranství a dále pak v souladu s přílohou č.1 a přílohou č.2 této vyhlášky. Stávající přístupy do objektů přilehlého veřejného prostoru jsou v PD plně respektovány a zohledněny. Nové bezbariérové přístupy do objektů mimo zábor této stavby nejsou předmětem této dokumentaci (jsou v kompetenci vlastníků okolních nemovitostí).

Výkopy a staveniště musí být zabezpečeny tak, aby nebyly ohroženy osoby s omezenou schopností pohybu nebo orientace ani jiné osoby. Požadavky na technické řešení jsou uvedeny v bodě 4. přílohy č. 2 vyhlášky Ministerstva pro místní rozvoj ČR č. 398/2009 Sb.

V případě užití lávek přes výkopy musí být lávky široké nejméně 900 mm s výškovými rozdíly nejvíce do 20 mm a po obou stranách musí mít opatření proti sjetí vozíku jako je spodní tyč zábradlí ve výšce 100 až 250 mm nad pochozí plochou nebo sokl s výškou nejméně 100 mm.

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

Jednotlivé věcné vazby jsou popsány v následujících kapitolách této souhrnné zprávy.

Časové vazby jsou závislé na zvoleném dodavateli, datu započetí realizace a také na stavu klimatu v době realizace. Vybraný zhotovitel předloží časový harmonogram stavebních prací.

Předpokládá se postup od východního konce záboru směrem k západnímu konci záboru, tedy z nejnižšího místa směrem k nejvyššímu.

Stavba je navržena jako samostatný funkční celek, není třeba budovat žádné související, podmiňující a vyvolané investice k zajištění budoucího provozu.

l) seznam pozemků podle katastru nemovitostí, na kterých se stavba umísťuje a provádí

KATASTR	PARCELNÍ ČÍSLO
KOLÍN	184/3
KOLÍN	st 372
KOLÍN	st 368
KOLÍN	3485/3
KOLÍN	3480/2
KOLÍN	2900/57
KOLÍN	3473/2 (pouze kabel VO)
KOLÍN	3473/7
KOLÍN	2809/8
KOLÍN	2809/7
KOLÍN	2809/5
KOLÍN	142/1
KOLÍN	2809/9
KOLÍN	2809/13
KOLÍN	3065/1
KOLÍN	2809/10
KOLÍN	2809/1
KOLÍN	2900/1
KOLÍN	2808/3

KOLÍN	2805/9
KOLÍN	142/9 (ZEĎ OPLOCENÍ KOSTELA - RVO35)
KOLÍN	393 (č.p. 39, dotčeno demontáží dvou výložníků se svítidly)
KOLÍN	801/1 (Č.P. 34, DOTČENO DEMONTÁŽÍ JEDNOHO VÝLOŽNÍKU SE SVÍTIDLEM)

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

Pozemek neleží v žádném ochranném ani bezpečnostním pásmu.

n) požadavky na monitoringy a sledování přetvoření

Projektová dokumentace nepožaduje monitoring nebo sledování. Je však požadován dohled technického dozoru investora, dále pak kontrola hutnění zemin a dodržování veškerých zkoušek pro stanovení deformačního modulu na jednotlivých vrstvách skladeb komunikací a zpevněných ploch, více viz projektová dokumentace objektu komunikací.

o) možnosti napojení stavby na veřejnou dopravní a technickou infrastrukturu.

Stavba sama o sobě je stavbou dopravní a technické infrastruktury.

Z hlediska dopravní infrastruktury nedochází k novému připojení, jedná se o rekonstrukci se zachováním stávajícího provozu, mění se pouze šířkové uspořádání a dopravní režim stávající křižovatky s ulicemi Mostní, Politických vězňů, Kutnohorská.

Z hlediska technické infrastruktury nedochází k novému napojení, jedná se o rekonstrukci stávajících vodovodních a kanalizačních řadů. Samotné stavební objekty rekonstrukce vodovodního a kanalizačního řadu jsou předmětem samostatného vodoprávního povolení. Součástí záboru stavby nejsou nové stavební objekty, které by vyžadovali napojení na vodovod. Z hlediska napojení na kanalizaci je předmětem pouze objekt komunikací a odvodnění uličních vpustí – tedy stejně, jako tomu bylo dopsud.

2. CELKOVÝ POPIS STAVBY

2.1. Celková koncepce řešení stavby

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

Jedná se o změnu dokončené stavby veřejného prostoru. Z hlediska současného užívání je dnes veřejný prostor dokončenou stávající stavbou a z pohledu užívání nedochází ke změně. Z rozsahu stavebních úprav bude však vše provedeno jako nová výstavba. Tedy nové komunikace, chodníky a zpevněné plochy včetně nových podkladních vrstev, nové dopravní značení, nové veřejné osvětlení, nový městský mobiliář. Z pohledu vodoprávního povolení je navržena rekonstrukce vodovodu a kanalizace v nové trase.

Jednotlivé informace o současném stavu a návrhu jsou popsány v kapitole 2.6 Základní charakteristika objektů, podrobněji pak vždy v dokumentaci příslušného stavebního objektu.

b) účel užívání stavby

Stavba bude užívána jako veřejná stavba, jejíž součástí jsou komunikace, chodníky, zpevněné plochy, veřejné osvětlení, městský mobiliář a sadové úpravy.

Stavba bude v celém svém rozsahu navržena jako veřejný prostor a bude sloužit pro účely veřejnosti.

c) trvalá nebo dočasná stavba

Jedná se o trvalou stavbu veřejného prostoru.

d) informace o vydaných rozhodnutích o povolení výjimky z technických požadavků na stavby a technických požadavků zabezpečujících bezbariérové užívání stavby nebo souhlasu s odchylným řešením z platných předpisů a norem

- Vyjádření z hlediska archeologické památkové péče

Veškeré zemní zásahy ve výše uvedeném prostoru je nutné posuzovat jako zásahy v území s archeologickými nálezy. Samozřejmou podmínkou realizace stavby je respektování příslušných paragrafů památkového zákona.

Doporučení:

- *Sdělení předpokládaného termínu realizace stavby (lze e-mailem na adresu oznameni@uappsc.cz)*
 - *Ohlášení všech zemních prací, včetně přípravy staveniště, zhruba tři týdny před jejich realizací (prostřednictvím formuláře Oznámení o zahájení zemních prací na www.uappsc.cz).*
 - *Ve smyslu ustanovení zákona č. 20/87 Sb. ve znění zákona č. 242/92 Sb. bude nutný základní výzkum provedený odbornou organizací. (Skrývku ornice a všechny zemní práce spojené s plochou staveniště je třeba od jejich zahájení sledovat, kresebně, fotograficky a písemně dokumentovat odbornou organizací. Mimo tyto práce je nutné provést další výzkum v případě, kdy budou, skrývkou nebo jiným zásahem do terénu, narušeny archeologické struktury). Archeologický výzkum vyvolaný zemními pracemi je hrazen investorem. Je nutné na něj v dostatečném časovém předstihu uzavřít smlouvu s oprávněnou archeologickou organizací.*
 - *Písemné potvrzení o provedení výzkumu bude ukončením akce z hlediska archeologické památkové péče.*
- Krajská hygienická stanice Středočeského kraje
Stavební práce budou realizovány tak, aby hluková zátěž v chráněném venkovním prostoru staveb byla v souladu s nařízením 272.
 - Odbor dopravy
S rekonstrukcí ulice Kutnohorská včetně křižovatky s ul. Mostní, ul. Pol. věžňů až po křižovatku s ul. U Křižovatky, dále veřejného osvětlení, kamerového a informačního systému a dopravné inženýrského opatření s předloženou dokumentací souhlasíme. Podmínky pro umístění zařízení si zhotovitel projedná s vlastníkem dotčených komunikací tj. město Kolín, zast. odborem správy městského majetku. V případě nového svislého nebo vodorovného dopravního značení (dále jen DZ) je potřeba požádat zdejší odbor dopravy o stanovení trvalého DZ. Dále požadujeme, aby vozidla staveništní dopravy při realizaci neznečišťovala přilehlé veřejné komunikace, nebyla přetěžována a nesmí projíždět po komunikacích, které k tomu nebudou určeny. Dodavatel stavebních prací zajistí pravidelné čištění komunikací odpovídající a účinnou technikou a bude odpovědný za zajištění řádné údržby a sjízdnosti všech jím využívaných přístupových cest. Při výstavbě musí být umožněn přístup k objektům nacházejícím se v těsné blízkosti staveniště musí být vždy zachován nouzový příjezd pro záchrannou službu a hasičský sbor.

Před samotnou realizací stavby, kdy bude vyžadováno dočasné omezení plynulosti silničního provozu (uzavírka) na komunikaci je nutné podat zdejšímu odboru dopravy žádost o stanovení přechodné úpravy dopravního značení a uzavírky, jejíž součástí musí být návrh přechodné úpravy provozu.

- Odbor životního prostředí a zemědělství

Nakládání s odpady

S odpady, které vzniknou při realizaci stavby, bude nakládáno v souladu se zák. č. 541/2020 Sb., o odpadech, kde jsou uvedeny povinnosti původců odpadů, tj. odpady budou přímo na staveništi soustřeďovány odděleně a tříděny podle jednotlivých druhů a kategorií, budou zabezpečeny před odcizením nebo únikem a budou zajištěny takovým způsobem, aby nedošlo k jejich znehodnocení, které by zhoršilo možnost nakládání s danými odpady v souladu s § 3 zákona o odpadech. Přednostně bude zajištěno využití odpadu před jeho odstraněním. V případě stavebního odpadu, který původce odpadu sám nezpracuje, musí mít jeho předání v odpovídajícím množství zajištěno písemnou smlouvou se zařízením určeným k nakládání s takovým odpadem před jeho vznikem. Při provádění stavby bude dodržen postup pro nakládání s vybouranými stavebními materiály určenými pro opětovné použití, vedlejšími produkty a stavebními a demoličními odpady tak, aby byla zajištěna nejvyšší možná míra jejich opětovného použití a recyklace v souladu s § 42 vyhlášky č. 273/2021 Sb., o podrobnostech nakládání s odpady. Upozorňujeme, že zemina a jiné přírodní materiály vytěžené během stavební činnosti se stávají odpadem, pokud nebudou použity v přirozeném stavu v místě stavby. O odpadech vznikajících v průběhu stavby a způsobu jejich odstranění nebo využití bude vedena průběžná evidence. Před zahájením prací bude odboru životního prostředí a zemědělství MěÚ Kolín písemně sdělena firma odpovědná za nakládání s odpady (jméno odpovědného pracovníka) v rámci zařízení staveniště a stavby. Po ukončení prací požadujeme předložit specifikaci druhů a množství odpadů vzniklých v průběhu realizace stavby (průběžnou evidenci odpadů) a doložit způsob jejich využití a odstranění (potvrzení od oprávněných osob). Z dokladů musí být patrné, jaký odpad a v jakém množství byl předán oprávněné osobě, identifikační údaje této osoby (název, sídlo, IČ oprávněné osoby) a datum předání odpadu. Čestné prohlášení není bráno jako doklad prokazující zákonné nakládání s odpady.

Ochrana ovzduší

Při provádění zemních nebo stavebních prací anebo jakýchkoliv jiných činností prováděných přímo nebo nepřímo v souvislosti s realizací záměru (tzn. činností odpovídajících charakteristice stacionárního zdroje znečišťování ovzduší ve smyslu § 2 odst. e) zák. č. 201/2012 Sb., o ochraně ovzduší, v úplném znění, které znečišťují anebo by mohly znečišťovat ovzduší), které jsou anebo mohou být zdrojem zvýšené prašnosti, se ve smyslu zákona o ochraně ovzduší stanovuje technická podmínka pro tyto činnosti (provoz tohoto zdroje), podle které je investor (stavebník, provozovatel) povinen po celou dobu realizace záměru provádět taková technická a organizační opatření ke snížení této prašnosti v takovém rozsahu, aby touto prašností nedošlo k obtěžování obyvatel v místě a ani v okolí realizace záměru (např. zkrápění – mlžení vodou stavebních ploch, deponovaných sypkých materiálů, zametání nebo zkrápění

komunikací, očista automobilů opouštějících staveniště, lešení opatřené po obvodě plachtou nebo ochrannou sítí, oplachtování ložného prostoru automobilů při převozu sypkých prašných materiálů, uzavřené shozy pro manipulaci se stavební sutí, minimalizace spádové výšky při nakládce a vykládce, uzavřené (zaplachtované) kontejnery pro stavební odpad, apod.). Při provádění záměru bude přímo na místě realizace záměru (na staveništi) vždy přítomen kompetentní pracovník odpovědný za provedení výše uvedených opatření ke snížení prašnosti, který bude rozsah a četnost přijatých opatření zaznamenávat do stavebního deníku.

Výjimky z technických požadavků na stavby nebo technické požadavky zabezpečující bezbariérové užívání stavby nebo souhlasu s odchylným řešením z platných předpisů a norem nejsou.

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

Projektová dokumentace je zpracována dle platných norem, vyhlášek a obecně platných požadavků dotčených orgánů. Vyjádření dotčených orgánů státní správy a správců sítí jsou součástí dokladové části.

Podmínky závazných stanovisek dotčených orgánů uvedených v dokladové části byly zpracovány do projektové dokumentace v jednotlivých stavebních objektech tak, jak byly dotčenými orgány požadovány.

f) celkový popis koncepce řešení stavby včetně základních parametrů stavby - návrhová rychlost, provozní staničení, šířkové uspořádání, intenzity dopravy, technologie a zařízení, nová ochranná pásma a chráněná území apod.

Komunikace Kutnohorská je navržena v kategorii MO2cp 15-32/8,5/50 (místní obslužná komunikace). Šířka jízdního pásu činí 7,5 m (2 x 3,5 m jízdní pruh + 2 x 0,25 m vodící proužek). Komunikace je navržena jako dvoupruhová obousměrná s ochrannými pruhy pro cyklisty v obou směrech. Autobusový záliv má šířku 3,25 m. Chodníky jsou navrženy v šířce 2,10 – 11,70 m dle místních podmínek.

Okružní křižovatka je navržena jako miniokružní křižovatka o průměru $D = 21$ m. Šířka okružního pásu činí 5,50 m, šířka prstence 1,50 m.

Výškové řešení je dáno morfologií terénu a niveletou stávajících vjezdů a vstupů do objektů v ulicích Kutnohorská, Mostní a Politických vězňů. Výškové řešení ulic je patrné z přílohy č. 003 – Podélné profily. Minimální podélný sklon komunikace byl navržen 0,50 %, maximální 6,60 %. V trase jednotlivých komunikací jsou navrženy zakružovací výškové oblouky. Minimální poloměr údolnicového oblouku byl navržen o hodnotě $R_{u,min} = 110$ m, maximální $R_{u,max} = 2000$ m. Minimální poloměr vrcholového oblouku byl navržen o hodnotě $R_{v,min} = 100$ m, maximální $R_{v,max} = 3000$ m.

Příčný sklon komunikace je navržen jako střešovitý případně jednostranný o hodnotě 2,50 % (v místech, kde to vyžaduje stávající stav 2,00 %). Chodníky jsou navrženy v příčném sklonu 2,00 %. Zemní plán je navržen se základním příčným sklonem 3,00 %. Hodnoty příčných sklonů jsou patrné z příloh č. 004 – Vzorové příčné řezy a č. 005 – Příčné řezy.

Konstrukce nových zpevněných ploch komunikací a chodníků jsou navrženy v souladu s technickými podmínkami TP 170 „Návrhování vozovek pozemních komunikací“, schválenými MD ČR OPK pod č.j. 517/04-120-RS/1 s účinností od 1.12.2004, za předpokladu dodržení standardních návrhových podmínek. Tyto podmínky zejména únosnost zemní pláň, namrzavost, vodní režim a další je potřeba ověřit na místě samém příslušnými zkouškami.

Veškerý materiál použitý do díla musí odpovídat příslušným ustanovením ČSN. Pro hutněné asfaltové vrstvy ČSN 73 6121, šterkové podsypy ČSN 73 6126 a dlažby ČSN 73 6131. Při provádění konstrukcí je nutné zajistit kvalitní spojení jednotlivých konstrukčních vrstev eventuálně použít spojovací asfaltové postřiky a nátěry v souladu s ČSN 73 6129. Napojení vrstev vozovky na stávající komunikaci bude provedeno ve spáře s odstupňováním jednotlivých konstrukčních vrstev.

Nové technologie a zařízení, nová ochranná pásma a chráněná území nejsou.

g) ochrana stavby podle jiných právních předpisů

Ochrana stavby podle jiných právních předpisů není požadována.

h) základní bilance stavby - potřeby a spotřeby médií a hmot, hospodaření s dešťovou vodou, celkové produkované množství a druhy odpadů a emisí, třída energetické náročnosti budov apod.

Navržené stavební objekty nejsou nově připojeny na vodu.

Navržené stavební objekty nejsou nově připojeny na splaškovou kanalizaci. Zastižené stávající přípojky splaškové kanalizace budou v rozsahu záboru vyměněny za nový materiál ve stávající trase.

Navržené stavební objekty nejsou nově připojeny na plyn.

Rekonstruované a nově navržené stavební objekty jsou napojeny v původním odběrném místě - RVO č. 035

Rušené zařízení celkem	2,222 kW
<u>Nově instalované zařízení celkem</u>	<u>1,293 kW</u>
Snížení instalovaného příkonu(2,222 – 1,293 = 0,929)	0,929 kW

Zrušením světelného signalizačního zařízení na křižovatce Kutnohorská x Politických vězňů x Mostní dojde k dalšímu snížení zatížení v tomto odběrném místě. Navrženým snížením intenzity osvětlení v hlubokých nočních hodinách bude dosaženo dalšího snížení podle zvolené regulace osvětlení.

Stavba po dokončení nebude produkovat odpad, vyjma běžného užívání (odpadkové koše, likvidace dešťových vod, zachování kanalizačních splaškových přípojek).

Třída energetické náročnosti budov se pro navržené objekty nestanovuje.

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

Časové údaje o realizaci stavby: 2. kvartál 2025 – 2026 (podrobný časový plán stavby zpracuje zhotovitel v rámci nabídky dodávky stavby vzhledem k aktuálnímu stavu a povětrnostním podmínkám).

Předpokládá se, že stavba bude členěna na 3 etapy:

- 1. ETAPA (od východního konce záboru až ke křižovatce s ulicí Smetanova, včetně této křižovatky)
- 2. ETAPA (navazuje na 1.etapu a pokračuje směrem k západu až ke křižovatce s ulicemi Mostní / Politických vězňů, bez této křižovatky)
- 3. ETAPA (navazuje na 2.etapu a představuje rekonstrukci křižovatky Kutnohorská / Politických vězňů / Mostní)

- j) **základní požadavky na předčasné užívání staveb, prozatímní užívání staveb ke zkušebnímu provozu, doba jeho trvání ve vztahu k dokončení kolaudace a užívání stavby (údaje o postupném předávání částí stavby do užívání, které budou samostatně uváděny do zkušebního provozu)**

Z hlediska požadavků projektové dokumentace nejsou žádné požadavky na předčasné užívání staveb, prozatímní užívání staveb ke zkušebnímu provozu, dobu jeho trvání ve vztahu k dokončení kolaudace a užívání stavby.

- k) **orientační náklady stavby**

Jedná se o veřejnou zakázku, která bude soutěžena ve výběrovém řízení v souladu s požadavky zákona o zadávání veřejných zakázek - cena stavby se nezveřejňuje, rozpočet bude uložen u stavebníka.

2.2. Celkové urbanistické a architektonické řešení

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

Řešené území je vymezeno katastrálním územím k.ú. Kolín. Kutnohorská ulice tvoří přístup do historického centra od východu, od nádraží. Její západní část je součástí území MPR, v rozsahu opevněného města, zbytek se částečně nachází v území ochranného pásma MPR Kolín. Přímá, prostorově velkolepě navržená ulice v závěru 19. století je v severní linii lemována řadovou zástavbou, v jižní linii solitérními stavbami zapojenými do veřejné zeleně.

V západní části, u styku s hradbou, prostoru dominuje klášterní kostel Nejsvětější Trojice s konventem, doplněný o další významné objekty společenského využití (budova obchodní akademie, monumentální budova komerční banky, městského divadla), které spolu dotváří veřejný městský prostor. Komunikace je po obou stranách lemována chodníky oddělenými zeleným pruhem s alejí.

Urbanistické řešení respektuje požadavky na území a požadavky územního plánu. Navržené projekční řešení respektuje stávající podmínky a napojení dopravní a technické infrastruktury.

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

Plochu veřejného prostoru v záboru stavby představuje veřejné prostranství ve městě, které je ohraničené zejména přilehlými domy, ulicemi a Komenského parkem. Zábor stavby se svažuje v mírném sklonu od západu k východu.

Hlavním středobodem celého návrhu je funkční řešení veřejného prostoru především ve smyslu dopravního prostoru, dopravního uspořádání na komunikaci, řešení chodců a cyklistů. Dominantním prvkem funkčního dopravního prostoru je návrh mini okružní křižovatky na rozhraní ulic Kutnohorská/Mostní/Politických vězňů, která zajišťuje budoucí možnou obslužnost připojení vjezdu, respektive především i výjezdu z Karlova náměstí. Další výhodou řešení je umožnění levého odbočení při jízdě z ulice Mostní do ulice Kutnohorské směrem ke Komenského parku. Nově je upraven stávající autobusový záliv před budovou Obchodní akademie, a hlavně nově je navržen autobusový záliv i na straně Komenského parku tak, aby nedocházelo k blokaci dopravy v hlavním jízdním pruhu tak, jako tomu bylo doposud. Nedílnou součástí funkčního prvku je i doprava v klidu, která v novém návrhu vhodně dispozičně a urbanisticky řeší nová parkovací stání, včetně možnosti pro zásobování a vyhrazených stání pro policii ČR. Na dopravu pro cyklisty je myšleno ve smyslu navržení vyhrazeného cyklopruhu dle TP 179. Z hlediska chodců jsou chodníky upraveny tak, aby byly dostatečně kapacitní, umožnily návrh prvků městského mobiliáře a bylo zajištěno plynulé napojení na nový budoucí projekt revitalizace Komenského parku.

Materiálové řešení povrchů veřejných prostor představuje kombinace více materiálů - jsou navrženy kamenné mozaiky, drobné kostky i velkoformátové dlažby. Hlavní komunikace v záboru stavby jsou navrženy s asfaltovým krytem.

V řešeném území bude stávající veřejné osvětlení v celém rozsahu nahrazeno novým zařízením. Nové osvětlení bude podřízeno novému stavebnímu řešení komunikace a souvisejících ploch a zatřídění komunikace z hlediska požadované třídy osvětlení. Předpokládá se použití ocelových bezpaticových stožárů, osazených v pouzdrových základech. Materiálové řešení vychází ze „Závazných standardů veřejného osvětlení městského úřadu Kolín pro roky 2018-2028“. Zásadním požadavkem je i to, že musí být použito svítidel s LED technologií a vybavených pro dálkové řízení a monitorování jejich provozu. Typ svítidel je dán požadavkem na koncepci osvětlení v Kolíně a sjednocováním typů jak svítidel, tak stožárů. Náhradní teplota chromatičnosti 2200 K. Výkony a další parametry svítidel byly určeny na základě světelně technických výpočtů.

Sadové úpravy představují novou výsadbu stromů jako náhradu za kácení stávajících stromů. Nově jsou navrženy alejové stromy – javory. Cílem návrhu je navrhnout kvalitní a funkční zeleň v ulici Kutnohorská, která bude plnit jak estetické funkce, tak především funkci mikroklimatickou, zadržení vody v lokalitě, zvyšování biodiverzity a jiné.

Parter ulice Kutnohorská je doplněn o oboustrannou alej středně velkých stromů s užší korunou. Na západní části je alej doplněna rabaty s trvalkovo-travnými výsadbami. Mezi šikmými parkovacími stáními a na východní části ulice jsou stromy vysazeny do mříží. Ke stromům je svedena voda z chodníků. Pro zajištění maximální možnosti získávání dešťové vody pro prokořitelné prostory stromů budou kromě mříží u stromů navrženy i úpravy pro výhodnější zasakování dešťových vod ve zpevněných plochách (např. širší spáry v kamenné dlažbě, mírně snížený povrch).

Volba městského mobiliáře byla předem stanovena a definována stavebníkem dle standardu Města Kolína. Jedná se o standardizované přístřešky autobusových zastávek, autobusové označníky, odpadkové koše, stojany na kola, ochranné mříže kolem stromů a zahrazovací sloupky s řetízem.

Barva vyzařovaného světla veřejným osvětlením: Všechna svítidla mají náhradní teplotu chromatičnosti 2200 K, což plyne z dokumentu „Závazné standardy VO městského úřadu Kolín pro roky 2018 – 2028“. Kutnohorská ulice má v tomto dokumentu uveden požadavek na teplotu chromatičnosti 2100 K, což odpovídá dříve užívaným sodíkovým výbojkám. Vzhledem k požadavku použít svítidla s LED technologií je zvolené řešení s teplotou chromatičnosti 2200 K maximem možného, neboť svítidla s LED technologií s teplotou chromatičnosti 2100 K nejsou k dispozici.

Stožáry a svítidla veřejného osvětlení, stejně tak i stožáry pro označníky budou v barvě RAL 7012 "Čedičová šedá". Všechny ostatní kovové konstrukce městského mobiliáře budou v barvě RAL 7016 „Antracitová šedá“.

2.3. Celkové technické řešení

- a) **popis celkové koncepce technického řešení po skupinách objektů nebo jednotlivých objektech včetně údajů o statických výpočtech prokazujících, že stavba je navržena tak, aby návrhové zatížení na ni působící nemělo za následek poškození stavby nebo její části nebo nepřípustné přetvoření**

Podrobný popis jednotlivých stavebních objektů je zpracován v kapitole 2.6 Základní charakteristika objektů.

Náležitou pozornost je třeba věnovat úpravě zemní pláň, zejména zabránit jejímu zvodnění. Z toho důvodu je důležité začít s realizací a pokládkou navržených konstrukcí zpevněných ploch v těsné návaznosti na její definitivní úpravu. Rozhodující pro posouzení pláň je provedení zatěžovacích zkoušek a dodržení minimální hodnoty modulu přetvárnosti $E_{def2} = 45 \text{ MPa}$ (pro vozovku) a 30 MPa (pro chodník).

b) celková bilance nároků všech druhů energií, tepla a teplé užitkové vody (podmínky zvýšeného odběru elektrické energie, podmínky při zvýšení technického maxima)

Bilance spotřeby elektrické energie pro veřejné osvětlení

Předpokládaná roční spotřeba el. energie (4285 provozních hodin ročně) :

Stávající stav 9,52 MWh

Nový stav (za předpokladu, že osvětlení nebude v hlubokých nočních hodinách regulováno)
5,54 MWh

Pokud by nebylo VO v nočních hodinách regulováno, po výstavbě nového veřejného osvětlení by došlo v oblasti řešené v tomto projektu k roční úspoře cca 3,98 MWh.

Předpokládá se snížení osvětlení v pozdních večerních, nočních a brzkých ranních hodinách. Tím vznikne další úspora, jejíž velikost bude záviset na tom, jaký bude pro osvětlení přijat provozní režim. Z tohoto důvodu nelze v současné době roční potřebu elektrické energie určit.

Bilance tepla a teplé užitkové vody - po dokončení stavby nebude žádný stavební objekt spotřebovávat teplo nebo teplou užitkovou vodu.

c) celková spotřeba vody

Po dokončení stavby nebude žádný stavební objekt spotřebovávat vodu. Rekonstrukce stávajícího vodovodu nepředstavuje z hlediska stavby nové odběry nebo připojení.

d) Celkové produkované množství a druhy odpadů a emisí, způsob nakládání s vyzískaným materiálem

Odpadový materiál vzniklý při demolici bude likvidován v souladu se zákonem č.541/2020 Sb. o odpadech, ve znění pozdějších změn (dále jen zákon o odpadech), jeho prováděcích předpisů a na něj navazující vyhlášky Ministerstva životního prostředí č. 8/2021 Sb., kterou se stanoví Katalog odpadů, Seznam nebezpečných odpadů a Seznam odpadů.

Během výstavby bude původce odpadů odpad třídit a kontrolovat, zda odpad nemá některou z nebezpečných vlastností, stavbou bude vedena evidence o množství a způsobu nakládání s odpadem, v souladu s vyhláškou č.273/2021 Sb. o podrobnostech nakládání s odpady ve znění pozdějších předpisů.

Opad bude na staveništi tříděn, bude ukládán buď přímo na transportní vozidla, nebo do kontejnerů umístěných na ploše staveniště pro následný odvoz. Z hlediska posuzování vhodnosti odpadů k recyklaci bude postupováno v souladu s doporučeními metodického pokynu odboru odpadu MŽP k nakládání s odpady ze stavební činnosti a odstraňování staveb (seznam odpadů vhodných k úpravě recyklací obsahuje příloha č. 1 příslušného metodického pokynu MŽP).

Materiálové využití odpadů bude mít přednost před jejich uložením na skládku nebo jiným využitím odpadů. Přednostně budou odpady druhotně využity. Odpady budou předány pouze osobám, které jsou dle zákona o odpadech k jejich převzetí oprávněny.

- Stavební odpad bude v souladu s vyhláškou č. 8/2021 Sb. tříděn a shromažďován odděleně podle kategorií (nebezpečný a ostatní odpad) a druhů

- Materiálově a energeticky nevyužitelné druhy odpadů ze stavby budou odstraňovány uložením na příslušných skládkách odpadů, nebezpečné nevyužitelné druhy odpadů budou předány oprávněným firmám k bezpečnému odstranění
- Jednotlivé druhy tříděného stavebního odpadu budou nabídnuty k využití provozovatelům zařízení na úpravu stavebního odpadu
- Tříděný odpad bude ukládán do rozměrově vhodných kontejnerů odběratelů odpadů nebo stavební firmy. Vytríděný nebezpečný odpad bude ukládán do speciálních nádob dodaných jeho odběratelem
- Shromažďovací prostředky (nádoby) na nebezpečný odpad budou zabezpečeny tak, aby nemohlo dojít k neoprávněné manipulaci s odpady nebo k jejich úniku do životního prostředí
- Kontejnery a nádoby na stavební odpad budou vyváženy ihned po naplnění, aby nedocházelo k nepříznivému estetickému nebo hygienickému dopadu na okolní prostředí

Po celou dobu stavby bude dodavatelem stavby vedena evidence odpadů. Ke kolaudaci budou předloženy doklady o způsobu odstranění odpadů ze stavební činnosti, pokud jejich další využití na stavbě není možné.

Odpady vznikající ve fázi demolic a výstavby dotčených ploch komunikací:

Katalog. č. odpadu	Specifikace odpadu	Kategorie	Způsob naložení s odpadem
170101	beton	O	skládka nebo recyklace
170302	asfaltové směsi neuvedené pod č.170301	O	skládka nebo recyklace
170405	železo a ocel	O	materiálové využití
170409	kovový odpad znečištěný nebezpečnými látkami	N	spalovna NO nebo skládka NO
170904	směsné stavební a demoliční odpady neuvedené pod č.170901, 170902 170903	O	skládka nebo recyklace
170504	zemina a kamení neuvedené pod č.170503	O	skládka nebo recyklace
203001	směsný komunální odpad	O	spalovna nebo skládka

e) požadavky na kapacity veřejných sítí komunikačních vedení a elektronického komunikačního zařízení veřejné komunikační sítě

Netýká se SO 401, pro zařízení napojená v SO 403 je řešeno mimo tuto dokumentaci.

2.4. Bezbariérové užívání stavby

Zásady řešení pro osoby se sníženou schopností pohybu a orientace se řídí vyhláškou č. 398/2009 Sb., o obecných technických požadavcích zabezpečujících bezbariérové užívání staveb.

Pro osoby s omezenou schopností orientace a se smyslovým postižením zraku se zřizují varovné a signální pásy. V částech stavby s vyhrazenými stáními pro vozidla přepravující těžce pohybově postižené je navržen chodník s odpovídajícím průchozím profilem. Výška nášlapu mezi vozovkou a niveletou chodníku v místě těchto stání bude 20 mm. Maximální podélný sklon chodníku bude nejvýše 8,3 %. V řešení jsou navrženy standardní varovné pásy dle vyhlášky č. 398/2009 Sb. Řešení a použití hmatových prvků odpovídá této vyhlášce a je v souladu s doporučeným technickým standardem ČKAIT – DOS-T soubor 5, č. 11 Navrhování staveb pro samostatný a bezpečný pohyb nevidomých a slabozrakých osob.

Pro zhotovování signálních i varovných pásů musí být použita schválená dlažba. Materiál pro hmatové prvky (varovné a signální pásy) musí splňovat podmínku vládního nařízení č.163/2002 Sb. a technické návody TN TZUS 12.03.04. Signální a varovné pásy musí být vizuálně kontrastní oproti okolí (sytnost + barva).

Povrch plochy do vzdálenosti 250 mm od hmatové úpravy musí být rovinný při dodržení požadavku na protiskluzové vlastnosti a musí být vůči hmatové úpravě vizuálně kontrastní. Hmatové úpravy budou v chodníku z kamenné dlažby lemovány pásem hladké dlažby.

Použité materiály pro hmatové úpravy podléhají požadavkům vládního nařízení č. 163/2002 Sb. a jejich provedení a použití musí odpovídat požadavkům TN TZÚS 12.03.04 až 06.

Veškeré pochozí plochy musí splňovat požadavek na protiskluznost dle ČSN 74 4505, bod 4.17.3.

Nášlapná vrstva musí mít:

- o Součinitel smykového tření nejméně 0,5 nebo
- o Hodnotu výkyvu kyvadla nejméně 40, nebo
- o Úhel kluzu nejméně 10°,

Popřípadě ve sklonu pak:

- o Součinitel smykového tření nejméně $0,5 + \tan \alpha$, nebo
- o Hodnotu výkyvu kyvadla nejméně $40 \times (1 + \tan \alpha)$, nebo
- o Úhel skluzu nejméně $10^\circ \times (1 + \tan \alpha)$,

α je úhel sklonu ve směru chůze.

Povrch komunikace nebo její části užívané chodci musí být rovný, nerovnost jednotlivých (dlažebních) prvků by neměla být větší než 3 mm, s výjimkou slepecké dlažby. Spáry mezi jednotlivými dlažebními prvky by neměly být větší (širší) než 3 mm.

Přechody pro chodce jsou navrženy bezbariérové. Projektant upozorňuje na nutnost dodržení maximálního výškového rozdílu mezi vozovkou a rampovou částí 20 mm a dále na dodržení maximálních sklonů rampové části bezbariérové úpravy (12,5 %).

Příčné sklony na chodnících jsou navrženy max. 2,0 %.

Výkopy a staveniště musí být zabezpečeny tak, aby nebyly ohroženy osoby s omezenou schopností pohybu nebo orientace ani jiné osoby. Požadavky na technické řešení jsou uvedeny v bodě 4. přílohy č. 2 vyhlášky Ministerstva pro místní rozvoj ČR č. 398/2009 Sb.

a) Zásady navrženého řešení pro osoby se zrakovým postižením

o Vodící linie

Vodící linie je součástí prostředí nebo stavby sloužící k orientaci nevidomých a slabozrakých osob při pohybu v interiéru i exteriéru.

V projektové dokumentaci jsou zastoupeny přirozené vodící linie. Přirozená vodící linie je tvořena lícem stavebních objektů a fasádami domů.

o Signální pásy

Signální pásy jsou zvláštní forma umělé vodící linie, označující místo odbočení z vodící linie k orientačně důležitému místu, zejména určuje přístup k přechodu pro chodce, případně k železničnímu přejezdu nebo přechodu a současně určuje směr přecházení, přístup k místu nástupu do vozidel veřejné dopravy nebo přístup ke schodům apod.

V rámci stavby jsou navrženy signální pásy, jako pásy určující směr přecházení na místech pro přecházení a to tam, kde je umožněno umístit signální pásy v délce min.

1500 mm. Signální pásy budou provedeny v šířce 800 mm a budou ze slepeckého reliéfní umělého kamene v kontrastním odstínu.

○ Varovné pásy

Varovné pásy jsou zvláštní forma umělé vodící linie, ohraničující místo, které je pro osoby se zrakovým postižením trvale nepřístupné nebo nebezpečné. V projektové dokumentaci jsou navrženy podél silničních obrubníků v místech, kde je výškový rozdíl mezi vozovkou a chodníkem menší než 8 cm. Tato místa jsou v prostorech míst pro přecházení a ve vjezdech do okolních nemovitostí. Varovné pásy budou provedeny v šířce 400 mm a budou ze slepeckého reliéfního umělého kamene v kontrastním odstínu.

b) Zásady řešení pro osoby se sluchovým postižením

S ohledem na rozsah a charakter stavby a její důležitost nebude stavba vybavena akustickými prvky.

c) Použití stavebních výrobků pro bezbariérové řešení

Výběr stavebních výrobků pro bezbariérové řešení musí splňovat TN TZÚS 12.03.04.

Veškeré pochozí plochy musí splňovat požadavek na protiskluznost dle ČSN 74 4505, bod 4.17.3.

2.5. Bezpečnost při užívání stavby

Projektová dokumentace je navržena tak, aby při užívání a provozu objektu nedocházelo k úrazu uklouznutím, pádem, nárazem, popálením, zásahem elektrickým proudem, výbuchem uvnitř nebo v blízkosti domu, nebo k úrazu způsobeným pohyblivým vozidlem.

Pohyb vozidel a chodců na místní komunikaci se řídí zákonem č. 56/2001 Sb., o podmínkách provozu vozidel na pozemních komunikacích a zákonem č. 13/1997 Sb., o pozemních komunikacích.

Vlastník veřejných objektů musí dodržovat zákonem stanovené periody při zajišťování revizí jednotlivých zařízení. Jedná se hlavně o elektroinstalace, ale i pravidelné kontroly dalších zařízení a konstrukcí, nevyžadujících revizní zprávu.

Dále bude prováděna pravidelná údržba objektů zvláště s důrazem na zajištění statické stability nosných konstrukcí, požární ochrany stavebních konstrukcí, zachování fyzikálních vlastností (např. zamezení zatékání do stavebních konstrukcí pravidelnou údržbou hydroizolací, ochrana požárních konstrukcí před mechanickým poškozením a jejich periodická obnova, kontrola a ochrana tepelných konstrukcí a izolací apod.).

Při provozu veřejného osvětlení je nutno dodržet ustanovení kmenové normy ČSN EN 50110-1 ed.2 „Obsluha a práce na elektrických zařízeních“, a norem souvisejících. Dále musí být respektován zákon č. 250/2021 Sb. o bezpečnosti práce v souvislosti s provozem vyhrazených technických zařízení a o změně souvisejících zákonů, hygienické předpisy MZ, ustanovení Zákoníku práce o pracovních úrazech a bezpečnostní předpisy provozovatele. Pracovníci musí být s bezpečnostními předpisy prokazatelně seznámeni alespoň v rozsahu prováděných prací nebo svěřené činnosti (obsluhy, seřizování, kontroly). Veškerá elektrická zařízení, montovaná ve venkovních prostorech, musí být spolehlivě zajištěna (např. uzamčením) před zásahem nepovolaných osob. Údržba musí být prováděna pouze způsobem, určeným provozovatelem a za použití provozovatelem předepsaných pracovních strojů a pomůcek. Není dovoleno manipulovat se zařízením nedovoleným způsobem a nepovolanými osobami. Musí být prováděny pravidelné prohlídky, údržba a revize el. zařízení. Elektrická zařízení musí být pravidelně revidována podle časového harmonogramu, který vypracuje provozovatel.

Při veškerých udržovacích pracích je nutno dodržovat ustanovení příslušných ČSN a platných bezpečnostních předpisů, zejména:

- Zákona 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 (zákon o zajištění dalších podmínek BOZP).
- 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
- Nařízení vlády č. 591/2006 Sb., o bližších minimálních požadavcích na bezpečnost a ochranu zdraví na staveništích

2.6. Základní charakteristika objektů

2.6.1. SO 001 - Příprava území

V rámci přípravy území dojde v záboru stavby k odstranění a demontáži veškerých volně stojících i zabudovaných předmětů či objektů, zejména:

- světelné signalizační zařízení (SSZ)
- odpadkových košů
- stojanů na kola
- poštovních schránek
- BUS přístřešky
- informačních tabulí a rozcestníků
- laviček včetně případných základů pod nimi
- kovových zahrazovacích sloupů, včetně jejich betonových základů
- plakátovacích ploch
- podzemních kontejnerů (řeší stavebník)
- stožárů VO (viz SO 401)
- světelného značení parkovacích míst (viz SO 403)

Více viz situační výkres - příprava území.

Před odstraněním se musí zhotovitel dotázat stavebníka, zda odstraňovaný mobiliář přijde na skládku nebo si ho stavebník ponechá. Teprve následně může zhotovitel pokračovat v demontáži a likvidaci.

Dále bude v záboru stavby provedeno odstranění betonových obrub, povrchů a stávajícího dopravního značení – toto je však vykázáno přímo v objektu SO101 – objekt komunikace. Současně s tím také veřejné osvětlení, vykázané v objektu SO401 – veřejné osvětlení.

Kácení stromů je předmětem objektu SO 801 - Sadové úpravy, kde jsou i vykázány odstranění keřů a kácení stromů.

Demontáž stávajícího veřejného osvětlení je součástí objektu SO 401 - Veřejné osvětlení, včetně vykázání.

2.6.2. SO 101 - Komunikace, ulice Kutnohorská

V rámci tohoto objektu dojde k rekonstrukci stávajícího uličního profilu ulice Kutnohorská a částí navazujících ulic. V rámci rekonstrukce bude zachován uliční profil. Celková délka stavebních úprav komunikace ulice Kutnohorská je cca 273,5 m.

V rámci stavby bude nově zřízeno také 14 podélných a 12 šikmých parkovacích stání včetně dvou vyhrazených stání pro vozidla přepravující těžce pohybově postižené. Šířka podélných parkovacích stání je navržena o hodnotě 2,00 m, šířka šikmých stání o hodnotě 2,75 m. Délka podélných stání je navržena min. 5,75 m (min. 6,75 m v případě krajního stání), délka šikmých stání 5,30 m. Šířka vyhrazených stání je 2,50 m se společným manipulačním prostorem šířky 1,50 m. Délka vyhrazených stání činí 5,30 m.

Komunikace Kutnohorská je navržena v kategorii MO2cp 15-32/8,5/50 (místní obslužná komunikace). Šířka jízdního pásu činí 7,5 m (2 x 3,5 m jízdní pruh + 2 x 0,25 m vodící proužek). Komunikace je navržena jako dvoupruhová obousměrná s ochrannými pruhy pro cyklisty v obou směrech. Autobusový záliv má šířku 3,25 m. Chodníky jsou navrženy v šířce 2,10 – 11,70 m dle místních podmínek.

Okružní křižovatka je navržena jako miniokružní křižovatka o průměru $D = 21$ m. Šířka okružního pásu činí 5,50 m, šířka prstence 1,50 m.

Výškové řešení je dáno morfologií terénu a niveletou stávajících vjezdů a vstupů do objektů v ulicích Kutnohorská, Mostní a Politických vězňů. Výškové řešení ulic je patrné z přílohy č. 003 – Podélné profily. Minimální podélný sklon komunikace byl navržen 0,50 %, maximální 6,60 %. V trase jednotlivých komunikací jsou navrženy zakružovací výškové oblouky. Minimální poloměr údolnicového oblouku byl navržen o hodnotě $R_{u,min} = 110$ m, maximální $R_{u,max} = 2000$ m. Minimální poloměr vrcholového oblouku byl navržen o hodnotě $R_{v,min} = 100$ m, maximální $R_{v,max} = 3000$ m.

Příčný sklon komunikace je navržen jako střešovitý případně jednostranný o hodnotě 2,50 % (v místech, kde to vyžaduje stávající stav 2,00 %). Chodníky jsou navrženy v příčném sklonu 2,00 %. Zemní plán je navržena se základním příčným sklonem 3,00 %. Hodnoty příčných sklonů jsou patrné z příloh č. 004 – Vzorové příčné řezy a č. 005 – Příčné řezy.

Podél komunikací jsou navrženy kamenné obrubníky OP6 s výškou nášlapu 120 mm. V místě snížených obrub jsou navrženy kamenné obrubníky OP6 s výškou nášlapu 20 mm. Obruby mezi chodníkem a zelení případně mezi chodníkem a parkem jsou navrženy z kamenných obrubníků OP7 s výškou nášlapu 80 mm případně zapuštěné. Všechny obruby budou osazeny v betonovém loži C16/20 n XF1 s opěrou. Betonové lože musí být provedeno min. v tl. 100 mm pod obrubou.

Odvodnění vozovky a zpevněných ploch je zajištěno odvedením srážkové vody z povrchu pomocí příčného a podélného sklonu k navržené obrubě a dále do nově navržených uličních vpustí. Zemní plán komunikací bude odvodněna do podélné drenáže, která bude zaústěna do spodní části uliční vpusti. Zaústění drenáží do kanalizačních šachet se provede do předem vyrobených otvorů nebo otvorů vytvořených jádrovým vrtáním (čistě řezaných).

Konstrukce nových zpevněných ploch komunikací a chodníků jsou navrženy v souladu s technickými podmínkami TP 170 „Navrhování vozovek pozemních komunikací“, schválenými MD ČR OPK pod č.j. 517/04-120-RS/1 s účinností od 1.12.2004, za předpokladu dodržení standardních návrhových podmínek. Tyto podmínky zejména únosnost zemní pláň, namrzavost, vodní režim a další je potřeba ověřit na místě samém příslušnými zkouškami.

Veškerý materiál použitý do díla musí odpovídat příslušným ustanovením ČSN. Pro hutněné asfaltové vrstvy ČSN 73 6121, šterkové podsypy ČSN 73 6126 a dlažby ČSN 73 6131. Při provádění konstrukcí je nutné zajistit kvalitní spojení jednotlivých konstrukčních vrstev eventuálně použít spojovací asfaltové postřiky a nátěry v souladu s ČSN 73 6129. Napojení vrstev vozovky na stávající komunikaci bude provedeno ve spáře s odstupňováním jednotlivých konstrukčních vrstev.

2.6.3. SO 102 - Dopravně inženýrská opatření

V průběhu stavby dojde k rozdělení na jednotlivé etapy výstavby. V rámci každé etapy dojde vždy k úplné uzavírcce ulice v rozsahu dané etapy. Tyto etapy jsou navrženy s ohledem na zajištění zásobování do provozoven a občanské vybavenosti. Zhotovitel stavebních prací bude muset zajistit přístup složek IZS po celou dobu stavby. Dále dojde k lokálnímu omezení přístupů k okolním nemovitostem vždy pouze v rámci jedné etapy. Postup uzavírek bude koordinován vždy mezi vybraným zhotovitelem, TDI, stavebníkem a vlastníkem nemovitosti, respektive provozovny, a to v návaznosti na potřeby zásobování dané provozovny. Detailní dopravně inženýrské opatření musí zpracovat vybraný zhotovitel stavby dle skutečných podmínek v době realizace.

Během výstavby budou zavedeny výluky ve veřejné autobusové hromadné dopravě – před uzavírkou nutno projednat v dostatečném předstihu s provozovatelem autobusové dopravy.

Je nutno počítat s tím, že dle přesné doby výstavby s vazbou na momentální stav dopravního značení a komunikací bude navržené řešení upřesněno před zahájením dané uzavírky.

Předpokládá se, že stavba bude členěna na 3 etapy:

- 1. ETAPA (od východního konce záboru až ke křižovatce s ulicí Smetanova, včetně této křižovatky)
- 2. ETAPA (navazuje na 1.etapu a pokračuje směrem k západu až ke křižovatce s ulicemi Mostní / Politických vězňů, bez této křižovatky)
- 3. ETAPA (navazuje na 2.etapu a představuje rekonstrukci křižovatky Kutnohorská / Politických vězňů / Mostní)

2.6.4. SO 301 - Rekonstrukce kanalizace

Kanalizace ul. Kutnohorská

V rámci rekonstrukce kanalizace je navržena nová trasa kanalizace v ulici Kutnohorská, vedená v místní komunikaci. Tato kanalizace bude z plastového potrubí PP plné žebro (typ UR2) min. SN 16 v dimenzích DN 300-400. Výškové řešení vychází ze zaměřených hloubek šachet, které se podařilo otevřít, a předpokládaných hloubek domovních přípojek. Po trase hlavní stoky bude osazeno 6 šachet z betonových prefabrikátů (dno kruhové o vnitř. průměru 1000mm, poklop DN625 litinový s větracími otvory s logem města třídy zatížení D400 osazeným v betonovém prstenci na šlechtěnou maltovinu). Napojení této stoky je do stávající šachty – úprava stávajícího prostupu (v případě zjištění nevyhovujícího stavu šachty bude tato šachta nahrazena novou).

Na stoce budou vysezeny odbočky pro přípojky uličních vpustí (SO 302).

Domovní přípojky splaškové kanalizace jsou z plastového potrubí PP žebrované (UR2) DN 200 (případně DN 150, dle zjištěné skutečnosti). Na stoku budou napojeny přednostně do předem vysazených odboček (UR2 DN300(400)/UR DN200(150)) s osazením ve směru toku 45° v horní polovině potrubí stoky. Kde to prostorové možnosti dovolí, budou osazeny revizní šachty na veřejném prostranství - plastová šachta o vnitř. průměru min. 400mm, o hloubce 1,5-2,0m. Přípojky dešťových svodů z čelních fasád budou napojeny do kontrolní šachtice nebo na odbočku před kontrolní šachtou. Jejich součástí bude lapač splavenin (DN100/125), na který bude navazovat redukce DN 125/150. Hloubka šachty a přípojky bude zohledňovat křížení s ostatními IS (plyn, parovod, vodovody) a dodrženy budou předepsané odstupové vzdálenosti.

Poloha těchto přípojek je orientační (vychází z předpokladu souběhu s vodovodní či plynovodní přípojkou, ověřena bude v průběhu stavby, kdy bude současně odkrýváno a odstraňováno potrubí stávající kanalizace v chodníku.

Potrubí bude ukládáno v otevřené pažené rýze.

Kanalizace ul. Mostní a Politických vězňů

Stávající kanalizace v ulicích Politických vězňů a Mostní bude rekonstruována výměnou potrubí a kanalizačních prvků/ šachet ve stávající trase. Potrubí DN 600 bude dle požadavku správce kameninové. Na koncích rekonstrukce budou, pokud to bude prostorově možné, osazeny prefabrikované skružové šachty.

Do rekonstruované kanalizace jsou zaústěny přípojky nových odvodňovacích prvků komunikace (uličních vpustí SO302 – součástí komunikace) pomocí kompaktních odboček 90o (DN600/200). Tyto přípojky jsou navrženy z kameninového potrubí. Řešeny jsou v rámci objektu SO 302.

Domovní přípojky splaškové kanalizace na této stoce jsou z kameninového potrubí DN200(150). Na stoku budou napojeny do kompaktních odboček. Kde to prostorově možnosti dovolí, budou osazeny revizní šachty na veřejném prostranství - plastová šachta o vnitř. průměru min. 400mm, o hloubce 1-2,0m. Přípojky dešťových svodů z čelních fasád budou napojeny do kontrolní šachtice nebo na odbočku před kontrolní šachtou. Jejich součástí bude lapač splavenin (DN100/125), na který bude navazovat redukce DN 125/150. Poloha těchto přípojek je orientační (vychází z předpokladu souběhu s vodovodní či plynovod přípojkou).

2.6.5. SO 302 - Přípojky uličních vpustí

V rámci rekonstrukce komunikace v ulici Kutnohorská a výstavby nové okružní křižovatky ul. Mostní x Politických vězňů a Kutnohorská jsou navrženy nové přípojky uličních vpustí.

Přípojky stávajících vpustí budou zrušeny v rámci rekonstrukce komunikace.

Trasy přípojek jsou navrženy kolmo na rekonstruované kanalizace. Napojeny budou do odboček vysazených na kanalizaci PP plné žebro DN 300-400 a kanalizaci z kameninového potrubí DN 600 (kompaktní odbočka 90o), výjimečně do šachet.

Uliční vpusti jsou navrženy dle standardů správce kanalizace – se zápachovou uzávěrou.

Přípojky uličních vpustí budou provedeny z plastového potrubí PP DN 200 SN 12 v v případě napojení na novou kanalizaci z plastového potrubí PP plné žebro DN30-400 v ul, Kutnohorská. V okolí nové okružní křižovatky budou přípojky z kameninového potrubí a napojeny budou do kanalizace z kameninového potrubí DN 600 pomocí kompaktních odboček.

S ohledem na hustotu inženýrských sítí jsou přípojky navrženy se spádovým stupněm u objektu uliční vpusti a vhodným natočením s ohledem na blízkost jiného vedení nebo napojované stoky. Pro potrubí typ UR2 bude spádový stupeň z kolen 45o a svislého úseku, pro kameninové potrubí lze využít koleno 90o. Svislé úseky je třeba zajistit např. obetnováním.

Pokládka bude probíhat v pažené rýze. Výškové řešení vychází z předpokladu normového krytí ostatních sítí. Před zahájením stavby je třeba tyto sítě vytyčit a trasu upravit dle jejich skutečné polohy.

Po dokončení pokládky potrubí budou provedeny všechny zkoušky: vodotěsnosti stok, kamerová prohlídka a trasa kanalizace bude zaměřena.

Pokládka potrubí bude probíhat v otevřené pažené rýze dle pokynů výrobce a normy ČSN EN 1610. Po dokončení pokládky potrubí budou provedeny všechny zkoušky, provede se kamerová prohlídka a trasa stok bude zaměřena.

2.6.6. SO 303 - Rekonstrukce vodovodu

Rekonstrukce vodovodních řadů bude provedena v rámci akce „Rekonstrukce ulice Kutnohorská“. Původní potrubí bude odstraněno, a to včetně povrchových znaků a orientačních tabulek.

Pro jednotlivé etapy výstavby bude vždy vybudován suchovod, s napojením na stávající

funkční (zkolaudované) potrubí. Realizované části vodovodu budou vždy ukončeny vhodnou armaturou, aby bylo možné pokračování stavby.

Vodovodní řad „D1“

Napojení nově budované části vodovodního řadu „D1“ PE 100 RC Protect De 225 PN 10, SDR 17 v délce 273,9 m na stávající vodovodní potrubí LT 200, bude provedeno v blízkosti křižovatky ulic Kutnohorská a U Křižovatky (OC Futurum), vrcholový bod V1. Zde bude vysazen T-kus pro napojení dočasného suchovodu PE 90, a zároveň zde budou osazena uzavírací šoupata DN 200 a DN 80.

V uzlovém bodu V2 dojde k napojení rekonstruovaného řadu „D2“ PE 100 RC Protect De 225. Zde budou osazena 3 uzavírací šoupata DN 200.

V uzlovém bodu V4 dojde k přepojení stávajícího vodovodního řadu „D16“ LT 200, a budou zde osazena 3 uzavírací šoupata DN 200.

V uzlovém bodu V5 dojde k přepojení stávajícího vodovodního řadu „C23“ LT 200, a budou zde osazena 3 uzavírací šoupata DN 200. Přepojení bude provedeno z trouby LT DN 200 v délce 1,2 m.

Ve vrcholovém bodu V6 bude vysazen hydrant H1 DN 200 (hydrantová sestava vč. šoupěte).

V uzlovém bodu V7 dojde k propojení s rekonstruovaným vodovodním řadem „D2“ PE 100 RC Protect De 225, a to z materiálu LT 200, a budou zde osazena 3 uzavírací šoupata DN 200.

Ve vrcholovém bodu V8 dojde k napojení na stávající potrubí LT 200.

Vodovodní řad „D2“

Napojení rekonstruované části vodovodního řadu „D2“ PE 100 RC Protect De 225 PN 10, SDR 17 v délce 262,9 m, a propoje LT DN 200 v délce 2,2 m, bude provedeno v uzlovém bodu V2, a to na nově budovanou část řadu „D1“ PE 100 RC Protect De 225.

Ve vrcholovém bodu V9 bude vysazen hydrant H2 DN 200 (hydrantová sestava vč. šoupěte). Před tímto hydrantem bude vysazeno sekční šoupě DN 200.

V uzlovém bodu V10 dojde k přepojení stávajícího řadu „C21“ LT 150, a budou osazena 2 uzavírací šoupata DN 200 a 2 šoupata DN 150. Přepojení bude provedeno z trouby LT DN 150 v celkové délce 6,0 m.

V uzlovém bodu V11 dojde k přepojení stávajícího řadu „C54“ LT 100, a bude zde vysazen hydrant H3 DN 200 (hydrantová sestava vč. šoupěte), a za ním jedno šoupě DN 200.

Přepojení bude provedeno z trouby LT DN 100 v délce 3,0 m, a bude zde osazeno šoupě DN 100.

Uzlové body V10 a V11 jsou řešeny tak, aby nezasahovaly do vnitřního prostoru nově navržené křižovatky, a aby poklopy jednotlivých armatur nenarušily obruby této kruhové křižovatky.

V uzlovém bodu V12 dojde k napojení na stávající potrubí LT 150, a k vysazení tří šoupat, dvou DN 200 a jedno DN 150. Zároveň zde bude provedeno propojení s rekonstruovaným vodovodním řadem „D1“. V tomto propoji, který bude zhotoven z materiálu LT DN 200, bude vysazen hydrant H4 DN 200 (hydrantová sestava vč. šoupěte).

V případě potřeby je možné tento uzlový bod posunout mimo obvod plánované miniokružní křižovatky, s ohledem na hranice povoleného pozemku par. č. 2900/1.

2.6.7. SO 401 - Veřejné osvětlení

V řešeném území bude stávající veřejné osvětlení v celém rozsahu nahrazeno novým zařízením. Nové osvětlení bude podřízeno novému stavebnímu řešení komunikace a souvisejících ploch a zatřídění komunikace z hlediska požadované třídy osvětlení. Bude opět řešeno jako samostatné zařízení. Předpokládá se použití ocelových bezpaticových stožárů, osazených v pouzdrových základech. Stožáry budou propojeny úložným kabelovým rozvodem a pod kabelové lože bude umístěn zemnicí vodič, propojující dříky stožárů. Materiálové řešení

vychází ze „Závných standardů veřejného osvětlení městského úřadu Kolín pro roky 2018-2028“. Zásadním požadavkem je i to, že musí být použito svítidel s LED technologií a vybavených pro dálkové řízení a monitorování jejich provozu. Typ svítidel je dán požadavkem na koncepci osvětlení v Kolíně a sjednocováním typů jak svítidel, tak stožárů. Výkony a další parametry svítidel byly určeny na základě světelně technických výpočtů.

Napájení bude z rekonstruovaného zapínacího místa (ZM 035) na stávajícím místě v ulici Politických vězňů v ohradní zdi kostela Nejsvětější Trojice. Bude zachováno kabelové propojení do Kutnohorské ulice směr centrum, napojení osvětlení Komenského parku a nově zřízeno záložní propojení s veřejným osvětlením ulice U Křižovatky.

V rámci SO 403 pak budou na rekonstruovaný rozvod VO znovu napojeny označníky zastávek MHD, světelné dopravní značky a osvětlení pamětní desky.

Stávající nadzemní zařízení a základy stožárů VO budou po zprovoznění nového zařízení demontovány.

2.6.8. SO 402 - Městský kamerový a informační systém

Tento stavební objekt SO 402 - Městský kamerový a informační systém byl povolen v rámci stavebního řízení. V prováděcí dokumentaci však tento stavební objekt není dále zpracován a není ani předmětem této dokumentace. K realizaci tohoto stavebního objektu však dojde na náklady stavebníka, který si prostřednictvím svého nominovaného subdodavatele zajistí realizaci tohoto stavebního objektu. Je však nutné poskytnout vzájemně součinnost mezi těmito stavebními objekty během realizace.

Pro přehlednost zde uvádíme základní informace tohoto objektu ze stavebního řízení:

Účelem výstavby této sítě je nabídnout komplexní řešení komunikačních potřeb - přenos videosignálu a informačních dat v nejvyšší kvalitě se zaručeným vysokým stupněm bezpečnosti a neomezenou rychlostí. Síť bude umožňovat vytvoření kvalitních komunikačních a s nimi souvisejících služeb dynamicky se přizpůsobujících potřebám uživatelů.

Výchozím bodem sítě je služebna Městské policie Kolín, ul. Kutnohorská čp. 23, Kolín 1V. a odtud jsou navrženy páteřní trasy sítě do různých směrů.

Síť kamerového systému je navržena pomocí chrániček z vysokohustotního polyetylénu HDPE 40. Do vybudovaných tras chrániček HDPE budou zafukovány mikrotubičky a optické kabely nebo optické vláknové svazky, kterým budou připojeny zařízení řešené oblasti.

V místech křížení komunikací a vjezdů do objektů bude vedení uloženo do dvouplášťových vrapovaných chrániček o průměrech 90, 110 případně 125 mm.

Technologie výstavby sítě městského kamerového systému vyžaduje umístění venkovních podzemních kabelových komor (KK) o rozměrech 580 x 580 x 600 mm.

Podzemní kabelové komory jsou v šedivém plastovém provedení s kovovým krytem umožňující instalaci pod vhodná místa veřejného prostranství.

2.6.9. SO 403 - Označníky zastávek MHD a světelné dopravní značky vč. připojení

V řešeném území bude stávající veřejné osvětlení v celém rozsahu nahrazeno novým zařízením. V této souvislosti je nutno přemístit zařízení, řešená v tomto objektu, na nová místa a napojit na nový rozvod veřejného osvětlení. Jedná se o samostatně stojící označníky autobusových zastávek městské dopravy Kolín, Banka na obou stranách Kutnohorské ulice (OZ1, OZ2), umístěné v čele nástupiště každé ze zastávek. Dále jsou připojeny světelné

dopravní značky ZPI2 „obsazenost parkovišť“. SDZ1 jsou umístěné na stávajícím stožáru VO č. KO 0066, SDZ2 na samostatném stožáru před domem č.p. 44 v Kutnohorské ulici a SDZ3 na samostatném stožáru před domem č.p. 39 v Mostní ulici. Dále je z VO připojen samostatný stožár s reflektorem pro architektonické osvětlení pamětní desky. Označníky zastávek budou po provedení stavebních úprav komunikací osazeny na místa, odpovídající nové poloze zálivů pro autobusové zastávky a připojeny na nejbližší stožáry VO úložným kabelem. Světelné dopravní značky budou po provedení stavebních úprav komunikací osazeny na místa odpovídající novému situačnímu uspořádání. SDZ1 budou umístěny na nový stožár N13 poblíže č.p. 23 v Kutnohorské ulici, SDZ3 na nový stožár NKO 0170 před č.p. 39 v Mostní ulici, napájení bude zajištěno ze stožárové rozvodnice příslušných stožárů. SDZ2 budou umístěny na samostatném stožáru v Kutnohorské ulici před č.p. 150. Tento stožár bude napojen z nového stožáru N18 úložným kabelem CYKY-J 4x16 mm². Reflektor osvětlení pamětní desky Václava Moravce bude při dokončení úprav přemístěn na nový stožár veřejného osvětlení, který bude umístěn v těsné blízkosti původního samostatného sloupku s reflektorem.

2.6.10. SO 801 - Sadové úpravy

Kácení v řešeném území

Dendrologický průzkum (červenec 2021 – Ing. Tomáš Sklenář) byl zpracován na základě poptávky objednatele a slouží jako podklad pro stavební úpravy lokality. Účelem průzkumu bylo zhodnocení stávajícího stavu dřevin, které mohou být uvažovanými úpravami dotčeny.

U stávajících dřevin je navrženo kácení z důvodu kolize s rekonstrukcí ulice Kutnohorská, převážně špatného stavu stromů a se změnou výšky terénu. V místech ponechaných stromů terén nebude pozměněn.

Bylo vydáno povolení ke kácení č.j. MUKOLIN/OZPZ 136766/24-cer ze dne 21.10.2024. Přesný rozsah kácení je patrný z výkresu SITUACE KÁCENÍ.

Kácení dřevin rostoucích mimo les se řídí podle zákona ČNR č. 114/1992 Sb., o ochraně přírody a krajiny, v platném znění a vyhláškou MŽP č. 189/2013 Sb., o ochraně dřevin a povolování jejich kácení, která vstoupila v platnost 15. 7. 2013 a byla naposledy novelizována k 1. 11. 2014. Prováděno bude podle Standardů péče o přírodu a krajinu - Kácení stromů, AOPK 2018 (SPPK A02 005:2018).

Kácení uvedených dřevin bude provedeno v době vegetačního klidu, při možnosti nedodržení vegetačního klidu je možné provést kácení stromů nejdříve 20 dní před započatím stavebních prací. Toto kácení však nesmí být v rozporu s ustanovením § 5a odst. 1 ZOPK, týkající se ochrany volně žijících ptáků. Odstraňování dřevin se bude realizovat mimo období obvyklého hlavního hnízdění ptáků, tedy mimo období 20. března až 30. června (ochrana volně žijících ptáků, Zákon 218/ 2004 Sb., § 5a).

Nový návrh

Cílem návrhu je navrhnout kvalitní a funkční zeleň v ulici Kutnohorská, která bude plnit jak estetické funkce, tak především funkci mikroklimatickou, zadržení vody v lokalitě, zvyšování biodiverzity a jiné. Parter ulice Kutnohorská je doplněn o oboustrannou alej středně velkých stromů s užší korunou. Na západní části je alej doplněna rabaty s trvalkovými travinnými výsadbami. Mezi šikmými parkovacími stánky a na východní části ulice jsou stromy vysazeny do mříží. Ke stromům je svedena voda z chodníků. Pro zajištění maximální možnosti získávání dešťové vody pro prokořitelné prostory stromů budou kromě mříží u stromů navrženy i úpravy pro výhodnější zasakování dešťových vod ve zpevněných plochách (např. širší spáry v kamenné dlažbě, mírně snížený povrch).

V návrhu je velké množství nových vegetačních prvků, které pomáhají vylepšovat mikroklima a stabilizovat vodní režim. Jedná se především o stromy a podrostové rostliny. Dešťová voda z chodníků bude svedena příčným spádem do rabat a ke stromům. Pro zajištění maximální možnosti získávání dešťové vody pro prokořenitelné prostory stromů budou kromě mříží u stromů navrženy i úpravy pro výhodnější zasakování dešťových vod ve zpevněných plochách (např. širší spáry v kamenné dlažbě, mírně snížený povrch, zásyp bez prachových částic).

Výsadby jsou voleny v závislosti na místních podmínkách. Jedná se o rostliny, které dobře snášejí městské podmínky a omezený kořenový prostor a mohou rozšířit dobu kvetení a oživit prostor zahrad výraznějším podzimním vybarvením listů.

Stromy

Druhové složení je zvoleno podle požadavků na kompozici, provoz, oslunění a pobytovou hodnotu prostoru. Celkový počet navržených dřevin je 24 ks. Vysázeny budou alejové tvary stromů.

Trvalkové výsadby

Pro osázení rabat byl vybrán sortiment trvalek a travin, doplněný o cibuloviny, tak aby druhy splňovaly svými nároky podmínky tohoto extrémního biotopu. Jedná se o vyzkoušené a ověřené druhy. Rostliny budou vysazovány v množství 4 - 6 ks/m², drobné podrosty až 12 ks/m². Trvalky a okrasné trávy budou dodány v kontejnerech. Výsadby budou mulčovány štěrkem fr. 4/8 mm, tl. 60 mm, barva okr. Výsadba trvalek a cibulovin bude provedena dle osazovacího plánu, který je součástí dokumentace.

Následná povýsadbová péče

Přibližně měsíc po výsadbě bude provedeno mechanické odplevelení a bude upravena závlahová mísa stromů. Tři roky po výsadbě je nutno provádět v období nedostatku přirozené vláhy závlahu, lépe je zalít rostliny místně 8-10 x za rok 130 l na jednu rostlinu, podle velikosti. Po období rozvojové péče budou všechny rostliny nadále dostatečně zavlažovány v obdobích dlouhého sucha.

Na nově založených vegetačních prvcích je nutno provádět rozvojovou péči ve smyslu ČSN 83 9051 Technologie vegetačních úprav v krajině – Rozvojová a udržovací péče o vegetační plochy v délce minimálně 5 let. U stromů bude v prvních letech kontrolován pravidelný a správný růst. Bude se vykonávat pravidelně závlaha, hnojení, odplevelování výsadbových mís stromů a výsadeb, odstraňování nežádoucích výmladků, kypření, případně bude proveden

kód	latinský název	český název	vel.výpěstku	počet kusů
ACCA	<i>Acer campestre 'Elsrijk'</i>	javor babyka	ok 18-20	24

výchovný řez u dřevin. V případě odumření některých rostlin je nutné vykonat jejich výměnu. V prvních letech po výsadbě je nutné provádět v předjaří u stromů výchovný řez pro založení stabilní koruny s charakteristickým habitem pro daný druh. Touto dobou se také provádí zdravotní řez u dřevin, při kterém se odstraňují zlomené a jinak poškozené větve. Přihnojení stromů a výsadeb hnojivem s postupným uvolňováním živin po třech letech.

V jarním období je nutné zastříhnout suché části trav a trvalek, případně seřezání rostlin, které si vzájemně konkurují. Taktéž je vhodné odstranění odumřelých květů u trvalek. Na podzim je možno seřezat trsy trvalek, aby mohly na jaře lépe obrůst. Většinu trvalek, které si drží zajímavá květenství i přes zimu, seřezáváme až po ukončení mrazu v předjaří (cca III.), tehdy odstraníme zhnědlé listy a zbytky ložských květenství.

Ostatní druhy, jejichž květenství uhnívají, poléhají nebo se nepříjemně semení, seřízíme během konce podzimu. Trvalkové výsadby se udržují bez plevelu. V případě uhynutí rostlin je potřebné zajištění výměny.

Pravidelná kontrola poměru šíření a druhového složení. Omezování expanzivních druhů a podpora slabších, výsadba nové generace cibulovin.

Ochrana stromů

Stromy 1,2,4 a 5 budou dotčeny výstavbou a proto bude provedena ochrana oplocením do výšky 2 m na hranici chráněného kořenového prostoru, tedy 1,5 m od okapového okraje koruny. Ochrana u stromů může být sdružena do jednoho chráněného prostoru. Kořenový prostor bude chráněn v největší možné míře. Na oplocení budou instalovány informační cedule, v rozestupu cca 10 m, s textem o ochraně kořenového prostoru stromů a značkou zákazu vstupu. Navržená ochrana má dostatečně zajistit prostor v místě růstu dřevin především před poškozením vlastního kořenového prostoru a korun stávajících dřevin. Vymezení po celém obvodu stavby na hranici porostů je nezbytné kvůli zamezení průjezdu stavební techniky přes porosty. V případě nutnosti budou vyvážané větve přesahující na pozemek stavby pomocí popruhů tak aby je mechanizace nepoškodila. Toto opatření bude po ukončení stavby odstraněno. V kořenovém prostoru stromů bude odstraňování stávajících povrchů a jejich skladeb prováděno pneumatickým rýčem v rozsahu chráněného kořenového prostoru. Zamezí se tím poškození kořenů výkopovými pracemi. Obnažené kořeny budou ochráněny geotextilií a udržovány neustále vlhké. Obnažení kořenů bude jen po nezbytně nutnou dobu! Následná realizace skladby komunikací bude probíhat ručně, hutněná jen válcem nebo max. 2x pojetím hutnicí desky za ponechání ochranné geotextilie.

Po dokončení stavby bude provedeno aktuální zhodnocení zdravotního stavu dřevin, a budou stanoveny konkrétní opatření vedoucí ke stabilizaci nebo zlepšení.

2.6.11. SO 901 - Městský mobiliář

Volba městského mobiliáře byla předem stanovena a definována stavebníkem dle standardu Města Kolína. Jedná se o standardizované přístřešky autobusových zastávek, autobusové označníky, odpadkové koše, stojany na kola, ochranné mříže kolem stromů a zahrazovací sloupky s řetízkem. Všechny kovové konstrukce městského mobiliáře budou v barvě RAL 7016 „Antracitová šedá“. Více podrobností je uvedeno v přílohách objektu SO 901 - Městský mobiliář.

2.7. Základní charakteristika technických a technologických zařízení

a) technické řešení

Technické řešení jednotlivých stavebních objektů je podrobně popsáno v kapitole 2.6
Základní charakteristika objektů

b) výčet technických a technologických zařízení

Z technických zařízení se v záboru stavby vyskytují pouze označníky autobusových zastávek MHD a světelné dopravní značky ZPI2 obsazenost parkovišť.

V záboru stavby se nevyskytují žádná technologická zařízení.

2.8. Zásady požárně bezpečnostního řešení

Dle stanovení kategorie stavby podle ustanovení § 39 odst. 1 zákona č. 133/1985 Sb., o požární ochraně, ve znění pozdějších předpisů a podle prováděcího právního předpisu vyhlášky č. 460/2021 Sb., o kategorizaci staveb z hlediska požární bezpečnosti a ochrany obyvatelstva lze navrhovanou stavbu zařadit do kategorie 0. Požárně bezpečnostní řešení se nepracovává.

Odůvodnění: Stavbu lze zařadit dle vyhlášky č. 460/2021 Sb., §6, odst. 1, e) pozemní komunikace nebo zpevněná plocha s výjimkou dálnice nebo stavby pozemní komunikace

nebo zpevněné plochy plnící funkci přístupové komunikace nebo nástupní plochy pro požární techniku.

2.9. Úspora energie a tepelná ochrana

a) kritéria tepelně technického hodnocení

Stavby veřejného prostoru, technické a technologické infrastruktury v tomto případě nevyžadují tepelně technické hodnocení.

b) energetická náročnost stavby

Z důvodu úspor elektrické energie bylo navrženo moderní zařízení se svítidly s LED technologií, kde lze výkon svítidel přizpůsobit požadavkům na osvětlení v libovolné části osvětlovaných komunikací.

Celkový předpokládaný instalovaný příkon veřejného osvětlení bude v hodnotě 1,293 kW. Oproti stávajícímu stavu, kdy je v řešeném území instalován příkon 2,222 kW, byl přípon snížen o 0,929 kW.

c) posouzení využití alternativních zdrojů energie

Navržené stavby nevyužívají alternativní zdroje energie.

2.10. Hygienické požadavky na stavby, požadavky na pracovní prostředí

a) větrání

Stavba veřejného prostoru v exteriéru nemá požadavky na větrání.

b) vytápění

Stavba veřejného prostoru v exteriéru nemá požadavky na vytápění.

c) osvětlení

Osvětlení veřejného prostoru je náplní objektu SO 401 - Veřejné osvětlení.

d) zásobování vodou

Stavba veřejného prostoru v exteriéru nemá požadavky na zásobování vodou. Samotná rekonstrukce vodovodního řadu nepředstavuje nový požadavek na zásobování vodou

e) Kanalizace dešťová

V současné době je veřejný prostor odvodněn do jednotné kanalizace. V rámci rekonstrukce stavby zůstane i nadále tento princip likvidace dešťových vod zachován. Vzhledem ke kompletně plné obsazenosti a využitelnosti veřejného prostoru, zejména inženýrské sítě, veškeré sítě technické infrastruktury a jejich požadované odstupové vzdálenosti, stromy či veřejné osvětlení není možné nikde navrhnout vsakovací objekt – z tohoto důvodu bude způsob likvidace dešťových vod zachován stávající, tedy napojení do jednotné kanalizace.

f) Kanalizace splašková

Stavba veřejného prostoru v exteriéru nemá požadavky na připojení na splaškovou kanalizaci. Samotná rekonstrukce kanalizačního řadu nepředstavuje nový požadavek na připojení splaškové kanalizace.

g) odpady ze stavební činnosti

S odpady ze stavební činnosti bude nakládáno ve smyslu zákona č.541/2020 Sb. Zákon o odpadech. Odpady ze stavební činnosti budou roztříděny a budou zařazeny podle vyhlášky

č. 8/2021 Sb. Vyhláška o Katalogu odpadů a posuzování vlastností odpadů (Katalog odpadů) ministerstva životního prostředí, kterou se stanoví katalog odpadů a seznam nebezpečných odpadů.

Během výstavby bude vznikat stavební odpad, dle charakteru použitých materiálů nebo poškozených či nefunkčních dílů. K němu se budou řadit i obaly dodávaných stavebních materiálů, prvků a dílů.

Druh stavebního odpadu bude vycházet rovněž z materiálů použitých ve stávající stavbě a bude mít charakter demoličních směsí. Odpady z demolice budou patřit do kategorie ostatní odpady.

Po celou dobu výstavby bude vznikat také směsný komunální odpad produkovaný stavebními dělníky a pracovníky na stavbě.

Veškerý odpad je nutno ze stavby jak během ní, tak především po jejím dokončení odstranit. Nepoužitelný materiál bude stavebníkem odvezen na odpovídající skládky.

Odvoz stavebního odpadu musí probíhat po trasách, které budou minimálně obtěžovat okolní zástavbu. Tedy nejkratší trasou ze staveniště na kapacitní komunikace a na skládku.

Pro likvidaci níže uvedených druhů odpadů platí, že budou umísťovány tak, aby nenarušovaly životní prostředí a vzhled okolí stavby a nebudou na stavbě páleny.

Jednotlivé odpady budou tříděny, využitelné nabídnuty k dalšímu zpracování a nepoužitelné likvidovány odbornou firmou, která zajistí jejich ekologickou likvidaci. Tato likvidace bude odpovídat bezpečnostním předpisům, podmínkám ochrany životního prostředí a předpisům o nakládání s odpady. Umístění skládky bude upřesněno dle vybraného místního subdodavatele stavby a jeho konkrétního způsobu likvidace odpadu. Předpokládá se využití místní skládky. Ke kolaudaci stavby bude předložen doklad o jejich odborné likvidaci. Odpad bude ukládán na skládkách v souladu s místní legislativou.

Při odjezdu techniky ze stavby musí dodavatel dbát na její očištění před vjezdem na veřejné komunikace. Dodavatel musí vzhledem k exponovanému místu provádět každodenní úklid okolí staveniště.

S veškerým odpadem, který při stavbě vznikne, bude naloženo v souladu se zákonem č.541/2020 Sb., o odpadech, ve znění pozdějších předpisů a jeho prováděcích vyhlášek MŽP ČR č.8/2021 Sb. (katalog odpadů), ve znění pozdějších předpisů, tj. bude vytříděn a předán oprávněným osobám k recyklaci a využití. Pouze nebudou-li recyklace nebo využití možné, bude uložen na řízené skládce. Ze stavebního odpadu budou vytříděny složky nebezpečného odpadu. Nebezpečný odpad bude předán k odstranění oprávněné osobě, které byl dle § 16 odst. 3 zákona o odpadech vydán souhlas k nakládání s nebezpečnými odpady. Doklady o odstranění a nakládání s odpady budou předloženy ke kontrole ke kolaudaci.

V místě stavby nebudou po dokončení ponechány žádné deponie odpadů.

Obecně musí být dodrženy následující požadavky:

- bude dodržena hierarchie způsobů nakládání s odpady v souladu se zákonem o odpadech, tzn., že odpady budou přednostně nabídnuty oprávněným osobám do zařízení k využití (materiálové, termické),
- odpady, které nebudou využity, budou předány oprávněným osobám do zařízení k odstraňování odpadů (skládky, spalovny),
- stavební odpady budou přednostně nabídnuty oprávněným osobám do zařízení
- k recyklaci a následnému využití,

- odfrézovaný živičný odpad bude podroben analýze z důvodu zařazení do kategorie vlastností odpadů („O" ostatní odpad nebo „N" nebezpečný odpad), po té s ním bude nakládáno v souladu se zákonem o odpadech,
- výkopová zemina bude z části využita na okolní úpravy po dokončení stavby, zbylé množství uloženo na zařízení k využívání odpadů na povrchu terénu,
- pro ukládání odpadů budou zabezpečeny vhodné nádoby v souladu s vyhláškou č. 541/2020 Sb., o podrobnostech nakládání s odpady v platném znění,
- stavební technika a veškeré stroje spojené s výstavbou budou odstaveny (parkovány) na zpevněné ploše, popř. budou tyto prostředky zajištěny záchytnými Okapovými vanami pro možný únik ropných látek ze zařízení,
- doklady o předání odpadu vzniklých úpravou objektu do zařízení (vážní lístky ze zařízení, faktury, apod.) včetně protokolů o výsledcích analýz odpadů budou předloženy po skončení stavebních prací Městskému úřadu Louny, odboru životního prostředí, orgánu odpadového hospodářství,
- tyto doklady o využití, popř. odstranění odpadů budou evidovány a archivovány dle zákona o odpadech u původce odpadů.

V následující tabulce jsou uvedeny předpokládané druhy odpadů, které při bouracích pracích a stavbě budou vznikat.

Odpady vznikající ve fázi demolic:

Katalog. č.odpadu	Specifikace odpadu	hmotnost	Kategorie	Způsob naložení s odpadem
170101	beton	50t		Oskládka nebo recyklace
170302	asfaltové směsi neuvedené pod č.170301	150t		Oskládka nebo recyklace
170504	zemina a kamení neuvedené pod č.170503	400t		Oskládka nebo recyklace
170904	směsné stavební a demoliční odpady neuvedené pod č.170901, 170902, 170903	2t		Oskládka nebo recyklace
170405	železo a ocel	0.5t		skládka nebo recyklace
200136	vyřazené elektrické a elektronické zařízení neuvedené pod čísla 200121, 200123 a 200135	0.1t		Oekologická likvidace
170411	kabely neuvedené pod 170410	0.3t		Oekologická likvidace

Odpady vznikající ve fázi výstavby:

Katalog. č.odpadu	Specifikace odpadu		Kategorie	Způsob naložení s odpadem
170203	plasty	0.1t	O	materiálové využití
170405	železo a ocel	0.2t	O	materiálové využití

170504	zemina a kamení neuvedené pod č.170503	5t	O	skládka nebo recyklace
150101	papírové a lepenkové obaly	0.05t	O	materiálové využití
150102	plastové obaly	0.05t	O	materiálové využití
150103	dřevěné obaly	0.1t	O	spalovna nebo skládka
150110	obaly obsahující zbytky nebezpečných látek nebo obaly těmito látkami znečištěné	0.05t	N	spalovna NO nebo skládka NO
203001	směsný komunální odpad	0.4t	O	spalovna nebo skládka

Takto vzniklý odpad bude uložen na skládce určené pro konkrétní druh odpadu.

h) hluk a vibrace

Provádění musí být zajištěno tak, aby odolávalo škodlivému působení vlivu hluku a vibrací. Stavba zajišťuje, aby hluk a vibrace působící na lidi a zvířata byly na takové úrovni, která neohrožuje zdraví, zaručí noční klid a je vyhovující pro obytné prostředí v okolí.

Musí být dodrženo Nařízení č. 272/2011 Sb. o ochraně zdraví před nepříznivými účinky hluku a vibrací se změnami: 217/2016 Sb., 241/2018 Sb., 433/2022 Sb.

Hygienické limity pro hluk a vibrace jsou v České republice (včetně Prahy) stanoveny v Nařízení vlády č. 272/2011 Sb., o ochraně zdraví před nepříznivými účinky hluku a vibrací ve znění pozdějších předpisů. Hygienické limity hluku jsou stanoveny pro následující prostory:

- chráněný venkovní prostor
- chráněný venkovní prostor staveb
- chráněný vnitřní prostor staveb
- pracoviště

Všechna zabudovaná technická zařízení působící hluk a vibrace musí být umístěna a instalována tak, aby byl omezen přenos hluku a vibrací do stavební konstrukce a jejich šíření, zejména do chráněného vnitřního prostoru stavby.

Stavba musí splňovat požadavky NV č. 272/2011 Sb. a ČSN 73 0532 na:

- hluk ze stacionárních zdrojů v chráněných venkovních prostorech,
- hluk z vyvolané dopravy v chráněných venkovních prostorech,
- útlum hluku, který se šíří vnitřními konstrukcemi.

i) zásady řešení vlivu stavby na okolí

Po dobu stavebních prací ani při jejím dalším užívání její případné negativní účinky na okolí pozemky a stavby (zejména pak škodlivé exhalace, hluk, teplo, otřesy a vibrace, prach, zápach, znečišťování vod i pozemních komunikací a zastínění okolních budov) nesmí překročit limity vedené v příslušných předpisech.

vztah k okolním objektům

Projektová dokumentace počítá se zachováním návaznosti výškového řešení ve všech místech v záboru i po obvodě záboru stavby. Jsou zohledněny především výšky vstupů a vjezdů do objektů, návaznosti na pokračující komunikace, plochy a chodníky navazující mimo zábor předmětné stavby.

kácení zeleně

Bylo vydáno povolení ke kácení č.j. MUKOLIN/OZPZ 136766/24-cer ze dne 21.10.2024. Přesný rozsah kácení je patrný z výkresu SITUACE KÁCENÍ.

Kácení dřevin rostoucích mimo les se řídí podle zákona ČNR č. 114/1992 Sb., o ochraně přírody a krajiny, v platném znění a vyhláškou MŽP č. 189/2013 Sb., o ochraně dřevin a povolování jejich kácení, která vstoupila v platnost 15. 7. 2013 a byla naposledy novelizována k 1. 11. 2014. Prováděno bude podle Standardů péče o přírodu a krajinu - Kácení stromů, AOPK 2018 (SPPK A02 005:2018).

Kácení uvedených dřevin bude provedeno v době vegetačního klidu, při možnosti nedodržení vegetačního klidu je možné provést kácení stromů nejdříve 20 dní před započítáním stavebních prací. Toto kácení však nesmí být v rozporu s ustanovením § 5a odst. 1 ZOPK, týkající se ochrany volně žijících ptáků. Odstraňování dřevin se bude realizovat mimo období obvyklého hlavního hnízdění ptáků, tedy mimo období 20. března až 30. června (ochrana volně žijících ptáků, Zákon 218/ 2004 Sb., § 5a).

zábory ZPF, skryvka ornice, zemní práce

V záboru stavby nebude docházet k vyjmutí ze ZPF.

Pravidla pro nakládání se zemědělským půdním fondem stanoví zákon č. 334/1992 Sb., o ochraně zemědělského půdního fondu, v platném znění.

2.11. Zásady ochrany stavby před negativními účinky vnějšího prostředí

- a) ochrana před pronikáním radonu z podloží**
nejedná se o pobytovou stavbu s výskytem lidí – ochranu před pronikáním radonu z podloží není třeba pro tento druh stavby řešit
- b) ochrana před bludnými proudy**
nejedná se o stavbu vystavenou bludným proudům – ochranu před bludnými proudy není třeba pro tento druh stavby měnit řešit
- c) ochrana před technickou seismicitou**
Stavba se nenachází v seismické oblast. Ochrana před technickou seismicitou není třeba pro tento druh stavby měnit řešit
- d) ochrana před hlukem**
Viz kapitola 2.10 Hygienické požadavky na stavby; stavba se nachází v centru města. Z hlediska ochrany před hlukem z vnějšího prostředí není nutné provádět speciální úpravy.
- e) protipovodňová opatření**
Stavba se nenachází v povodňové oblast. Protipovodňová opatření není třeba pro tento druh stavby měnit řešit
- f) ostatní účinky – vliv poddolování, výskyt metanu apod.**
Stavba není ovlivněna poddolováním nebo výskytem metanu apod. V tomto směru není potřeba navrhovat opatření.

3. PŘIPOJENÍ NA TECHNICKOU INFRASTRUKTURU

Stavba po dokončení nevyžaduje žádné nové napojení na vodovod nebo kanalizaci. Samotné rekonstrukce kanalizačních a vodovodních řadů nepředstavuje nároky na nové připojení, jedná se o rekonstrukci řadů.

Z hlediska elektrické energie bude pro připojení elektrické energie pro objekty veřejného osvětlení, označníky zastávek MHD a světelné dopravní značky zachováno stávající připojovací místo v RVO 035 v ulici Politických vězňů. U všech těchto prvků se jedná o změnu dokončené stavby, tedy stávající prvky budou odstraněny a nové prvky budou připojeny o dohodě se správcem připojované technické infrastruktury.

a) napojovací místa technické infrastruktury

voda:	nevznikají nová napojovací místa
Kanalizace splašková:	nevznikají nová napojovací místa
Kanalizace dešťová:	nevznikají nová napojovací místa.
elektrika:	Stávající RVO 035 v ulici Politických vězňů
plyn:	nevznikají nová napojovací místa.
slaboproud:	nevznikají nová napojovací místa. nevznikají nová napojovací místa.

b) připojovací rozměry, výkonové kapacity a délky

voda:	nevznikají nová napojovací místa
kanalizace:	nevznikají nová napojovací místa
elektrika:	3~ + PEN, 400/231 V 50 Hz, TN-C-S, 1,293 kW
plyn:	nevznikají nová napojovací místa
slaboproud:	nevznikají nová napojovací místa

4. DOPRAVNÍ ŘEŠENÍ

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

Jedná se o rekonstrukci stávajícího uličního profilu ulice Kutnohorská a částí navazujících ulic. V rámci tohoto objektu dojde k rekonstrukci stávajícího uličního profilu ulice Kutnohorská a částí navazujících ulic. V rámci rekonstrukce bude zachován uliční profil. Celková délka stavebních úprav komunikace ulice Kutnohorská je cca 273,5 m.

V rámci stavby bude nově zřízeno také 14 podélných a 12 šikmých parkovacích stání včetně dvou vyhrazených stání pro vozidla přepravující těžce pohybově postižené. Šířka podélných parkovacích stání je navržena o hodnotě 2,00 m, šířka šikmých stání o hodnotě 2,75 m. Délka podélných stání je navržena min. 5,75 m (min. 6,75 m v případě krajního stání), délka šikmých stání 5,30 m. Šířka vyhrazených stání je 2,50 m se společným manipulačním prostorem šířky 1,50 m. Délka vyhrazených stání činí 5,30 m.

Komunikace Kutnohorská je navržena v kategorii MO2cp 15-32/8,5/50 (místní obslužná komunikace). Šířka jízdního pásu činí 7,5 m (2 x 3,5 m jízdní pruh + 2 x 0,25 m vodící proužek). Komunikace je navržena jako dvoupruhová obousměrná s ochrannými pruhy pro cyklisty v obou směrech. Autobusový záliv má šířku 3,25 m. Chodníky jsou navrženy v šířce 2,10 – 11,70 m dle místních podmínek.

Okružní křižovatka je navržena jako miniokružní křižovatka o průměru $D = 21$ m. Šířka okružního pásu činí 5,50 m, šířka prstence 1,50 m.

Výškové řešení je dáno morfologií terénu a niveletou stávajících vjezdů a vstupů do objektů v ulicích Kutnohorská, Mostní a Politických vězňů. Výškové řešení ulic je patrné z přílohy č. 003 – Podélné profily. Minimální podélný sklon komunikace byl navržen 0,50 %, maximální 6,60 %. V trase jednotlivých komunikací jsou navrženy zakružovací výškové oblouky. Minimální poloměr údolnicového oblouku byl navržen o hodnotě $R_{u,min} = 110$ m, maximální $R_{u,max} = 2000$ m. Minimální poloměr vrcholového oblouku byl navržen o hodnotě $R_{v,min} = 100$ m, maximální $R_{v,max} = 3000$ m.

Příčný sklon komunikace je navržen jako střešovitý případně jednostranný o hodnotě 2,50 % (v místech, kde to vyžaduje stávající stav 2,00 %). Chodníky jsou navrženy v příčném sklonu 2,00 %. Zemní plán je navržena se základním příčným sklonem 3,00 %. Hodnoty příčných sklonů jsou patrné z příloh č. 004 – Vzorové příčné řezy a č. 005 – Příčné řezy.

Podél komunikací jsou navrženy kamenné obrubníky OP6 s výškou nášlapu 120 mm. V místě snížených obrub jsou navrženy kamenné obrubníky OP6 s výškou nášlapu 20 mm. Obruby mezi chodníkem a zelení případně mezi chodníkem a parkem jsou navrženy z kamenných obrubníků OP7 s výškou nášlapu 80 mm případně zapuštěné. Všechny obruby budou osazeny v betonovém loži C16/20 n XF1 s opěrou. Betonové lože musí být provedeno min. v tl. 100 mm pod obrubou.

Odvodnění vozovky a zpevněných ploch je zajištěno odvedením srážkové vody z povrchu pomocí příčného a podélného sklonu k navržené obrubě a dále do nově navržených uličních vpustí. Zemní pláň komunikací bude odvodněna do podélné drenáže, která bude zaústěna do spodní části uliční vpusti. Zaústění drenáží do kanalizačních šachet se provede do předem vyrobených otvorů nebo otvorů vytvořených jádrovým vrtáním (čistě řezaných).

Konstrukce nových zpevněných ploch komunikací a chodníků jsou navrženy v souladu s technickými podmínkami TP 170 „Navrhování vozovek pozemních komunikací“, schválenými MD ČR OPK pod č.j. 517/04-120-RS/1 s účinností od 1.12.2004, za předpokladu dodržení standardních návrhových podmínek. Tyto podmínky zejména únosnost zemní pláně, namrzavost, vodní režim a další je potřeba ověřit na místě samém příslušnými zkouškami. Veškerý materiál použitý do díla musí odpovídat příslušným ustanovením ČSN. Pro hutněné asfaltové vrstvy ČSN 73 6121, šterkové podsypy ČSN 73 6126 a dlažby ČSN 73 6131. Při provádění konstrukcí je nutné zajistit kvalitní spojení jednotlivých konstrukčních vrstev eventuálně použít spojovací asfaltové postřiky a nátěry v souladu s ČSN 73 6129. Napojení vrstev vozovky na stávající komunikaci bude provedeno ve spáře s odstupňováním jednotlivých konstrukčních vrstev.

b) napojení území na stávající dopravní infrastrukturu

Na všech křižovatkách a navazujících ulicích bude zachováno výškové i polohové plynulé napojení na komunikacích, chodnicích, obrubách. Z tohoto důvodu jsou konce záboru vždy zataženy dále do stávajících ulic až za hranice křižovatky.

V záboru stavby nevznikají nová napojení na dopravní infrastrukturu.

Veškerá stávající dopravní připojení jsou zachována.

c) doprava v klidu

Součástí objektu je rovněž zřízení nových parkovacích stání v ulici Kutnohorská.

V rámci stavby bude nově zřízeno také 14 podélných a 12 šikmých parkovacích stání včetně dvou vyhrazených stání pro vozidla přepravující těžce pohybově postižené. Šířka podélných parkovacích stání je navržena o hodnotě 2,00 m, šířka šikmých stání o hodnotě 2,75 m. Délka podélných stání je navržena min. 5,75 m (min. 6,75 m v případě krajního stání), délka šikmých stání 5,30 m. Šířka vyhrazených stání je 2,50 m se společným manipulačním prostorem šířky 1,50 m. Délka vyhrazených stání činí 5,30 m.

d) pěší a cyklistické stezky

Pěší stezky se nenavrhují.

Cyklistické stezky se nenavrhují. Komunikace je navržena jako dvoupruhová obousměrná s ochrannými pruhy pro cyklisty v obou směrech v souladu s TP 179.

5. ŘEŠENÍ VEGETACE A SOUVISEJÍCÍCH TERÉNNÍCH ÚPRAV

a) terénní úpravy

Terénní úpravy jsou předmětem stavebního objektu na komunikaci (SO101), jedná se o úpravu nivelety vozovky na komunikaci a chodnicích a úpravu sklonů.

Výškové řešení je dáno morfologií terénu a niveletou stávajících vjezdů a vstupů do objektů v ulicích Kutnohorská, Mostní a Politických vězňů. Výškové řešení ulic je patrné z přílohy č. 003 – Podélné profily. Minimální podélný sklon komunikace byl navržen 0,50 %, maximální 6,60 %. V trase jednotlivých komunikací jsou navrženy zakružovací výškové oblouky. Minimální poloměr údolnicového oblouku byl navržen o hodnotě $R_{u,min} = 110$ m, maximální $R_{u,max} = 2000$ m. Minimální poloměr vrcholového oblouku byl navržen o hodnotě $R_{v,min} = 100$ m, maximální $R_{v,max} = 3000$ m.

b) použité vegetační prvky

Řešení vegetace je popsáno samostatným stavebním objektem SO 801 této projektové dokumentace. Navržena je nová výsadba stromů včetně zemního kotvení a ochrany kořenového systému betonovým prefabrikátem, trvalková výsadba.

c) Biotechnická, protierozní opatření

nevyskytují se

6. POPIS VLIVŮ STAVBY NA ŽIVOTNÍ PROSTŘEDÍ A JEHO OCHRANA

V oblasti ochrany životního prostředí stavebník při užívání stavby musí postupovat s maximální šetrností k životnímu prostředí a musí dodržovat příslušné právní předpisy v platném znění, zejména:

- zákon č.17/1992 Sb., o životním prostředí
- zákon č. 201/2012 Sb. (vč. navazujících změn), o ochraně ovzduší, zejména z hlediska §31 Použití tzv. regulovaných látek
- zákon č. 114/1992 Sb., o ochraně přírody a krajiny, – zejména §7 – 8 o ochraně a kácení dřevin
- nařízení vlády č. 9/2002 Sb., kterým se stanoví technické požadavky na výrobky z hlediska emisí hluku (vymezuje mj. max. požadavky na emise hluku stavebních strojů v příloze č. 3)
- zákon č. 541/2020 Sb., o odpadech
- zákon č. 350/2011 Sb., o chemických látkách a chemických směsích
- vyhláška o technických požadavcích na stavby:
 - o minimalizuje dopady vyplývající z provádění prací na staveništi z hlediska hluku, vibrací, prašnosti (předpis 272/2011 Sb., o ochraně zdraví před nepříznivými účinky hluku a vibrací)
 - o postupuje při likvidaci odpadu v souladu se zákonem č.185/2001 Sb., o odpadech, (zejména musí vést evidenci o nakládání s odpady podle §39, tato evidence je součástí dokumentace předkládané k přejímacímu řízení)

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

- ovzduší – stavba po dokončení nemá žádný vliv na ovzduší, během výstavby je nutné respektovat hygienické limity
- hluk - stavba zajišťuje, aby hluk a vibrace působící na lidi a zvířata byly na takové úrovni, která neohrožuje zdraví, zaručí noční klid a je vyhovující pro obytné prostředí v okolí. Stavba musí splňovat požadavky NV č. 272/2011 Sb. a ČSN 73 0532 na:
 - hluk ze stacionárních zdrojů v chráněných venkovních prostorech,
 - hluk z vyvolané dopravy v chráněných venkovních prostorech,
 - útlum hluku, který se šíří vnitřními konstrukcemi.

- voda - likvidace odpadních a technologických vod ze staveniště musí být zabezpečena tak, aby nedocházelo k průniku chemicky znečištěných nebo jinak kontaminovaných vod do vodních toků nebo kanalizace ani k průniku těchto vod na cizí pozemky
- odpady vzniklé při užívání stavby (stavebník) - při užívání se předpokládá vznik běžného odpadu, který je doporučeno třídit dle zákona č. 541/2020 Sb., o odpadech.

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

Ochrana stromů je obecně řešena Zákonem 114/92 Sb., o ochraně přírody a krajiny, ve znění pozdějších předpisů. Při stavebních činnostech je třeba dodržet ochranná opatření u zachovávaných dřevin při provádění stavby podle ČSN 83 9061 Ochrana stromů, porostů a vegetačních ploch při stavebních pracích. To platí i u zachovávaných dřevin na sousedních pozemcích, které by mohly být poškozeny stavbou.

Navržená ochranná opatření budou prováděna podle Standardů péče o přírodu a krajinu - Ochrana dřevin při stavební činnosti, AOPK 2017 (SPPK A01 002:2017). Ostatní nespecifikovaná opatření při provádění stavby se budou řídit podle ČSN 83 9061 Technologie vegetačních úprav v krajině – Ochrana stromů, porostů a vegetačních ploch při stavebních pracích.

Rozsah ochranných opatření je zakreslen ve výkresu kácení. Ochranná opatření budou přesně specifikována v prováděcí dokumentaci. Během přípravy stavby budou dále specifikována jednotlivá opatření, která budou podrobně uvedena v dalším stupni dokumentace. V rámci vlastní stavby bude provedeno zhodnocení ochranných opatření, zda jsou dostačující, v průběhu stavby je nutno počítat s úpravou dle skutečného rozsahu staveniště a probíhající staveb.

Navržená ochrana stromů - stromy 1,2,4 a 5 budou dotčeny výstavbou a proto bude provedena ochrana oplocením do výšky 2 m na hranici chráněného kořenového prostoru, tedy 1,5 m od okapového okraje koruny. Ochrana u stromů může být sdružena do jednoho chráněného prostoru. Kořenový prostor bude chráněn v největší možné míře. Na oplocení budou instalovány informační cedule, v rozestupu cca 10 m, s textem o ochraně kořenového prostoru stromů a značkou zákazu vstupu. Navržená ochrana má dostatečně zajistit prostor v místě růstu dřevin především před poškozením vlastního kořenového prostoru a korun stávajících dřevin. Vymezení po celém obvodu stavby na hranici porostů je nezbytné kvůli zamezení průjezdu stavební techniky přes porosty. V případě nutnosti budou vyvážané větve přesahující na pozemek stavby pomocí popruhů tak aby je mechanizace nepoškodila. Toto opatření bude po ukončení stavby odstraněno. V kořenovém prostoru stromů bude odstraňování stávajících povrchů a jejich skladeb prováděno pneumatickým rýčem v rozsahu chráněného kořenového prostoru. Zamezí se tím poškození kořenů výkopovými pracemi. Obnažené kořeny budou ochráněny geotextilií a udržovány neustále vlhké. Obnažení kořenů bude jen po nezbytně nutnou dobu! Následná realizace skladby komunikací bude probíhat ručně, hutněná jen válcem nebo max. 2x pojetím hutnící desky za ponechání ochranné geotextilie.

Po dokončení stavby bude provedeno aktuální zhodnocení zdravotního stavu dřevin, a budou stanovena konkrétní opatření vedoucí ke stabilizaci nebo zlepšení.

Výsadba stromů v uličním prostoru - vzhledem k minimální ploše zeleně v uličním prostoru je nutné vytvořit podmínky pro růst stromů tak, aby i při malém počtu dokázaly plnit klimatickou, hygienickou a estetickou funkci. Výsadbový prostor pro stromy budou tvořit obdélníky šířky cca 3 m, délka 6 m a hloubky 1m. V západní části, kde jsou stromy blíže u sebe, budou prokořenitelné prostory spojeny pro několik stromů dohromady. Budou

vysazeny listnaté stromy s balem. Rozměr výsadbové jámy pro stromy je vždy 1,5 x širší a 1,5 hlubší než rozměry zemního balu rostliny. Dno výsadbové jámy musí být upraveno tak, aby nedošlo k následnému poklesu kořenového krčku vysazeného stromu. Hloubka výsadbové jámy by neměla přesáhnout velikost balu. Jáma bude po výkopu přelita vodou. Hloubku výsadby je třeba přizpůsobit danému rostlinnému druhu. Rostliny je nutno sázet zpravidla do takové hloubky, v jaké rostly na předchozím stanovišti. Po umístění rostliny do výsadbové jámy bude zemní bal zasypaný substrátem, ten bude sešlápnutý a přelity vodou. Ke každé rostlině bude při výsadbě aplikované tabletové hnojivo (používá se nejméně dávka 40 – 50 g k jedné sazenici, t.j. 4-5 tablet (à 10 g), způsob aplikace se volí podle místních a klimatických podmínek). Stromy budou kotveny podzemním kotevním za bal. Kmeny natřeny přípravkem Arbo-flex jako ochrana kmenů proti teplotním výkyvům. Kolem stromů bude vytvořena zálivková mísa ze zemin (nikoli z kůry nebo štěrku): Její vnitřní poloměr bude o cca 10 cm větší než obvod balu. Výška musí být taková, aby mísa jednorázově pojala celou zálivkovou dávku. U stromů vysazených na svahu je nutné, aby zálivková mísa byla mírně nakloněna proti svahu pro dobré zadržování vody, plocha alespoň 1,5 m². Pro výsadbu bude použitý kvalitní rostlinný materiál s upřednostněním rostlin domácí produkce. Doporučujeme použít kvalitní školkařský materiál bez známek poškození. Vysoká kvalita prací je naprosto nezbytná.

Při zakládání zeleně a následné rozvojové a udržovací péči budou dodrženy následující opatření podle stávajících norem Technologie vegetačních úprav v krajině:

- ČSN 83 9011 - Práce s půdou
- ČSN 83 9021 - Rostliny a jejich výsadba
- ČSN 83 9031 - Travníky a jejich zakládání
- ČSN 83 9041 - Technicko-biologická zabezpečovací opatření
- ČSN 83 9051 - Rozvojová a udržovací péče o vegetační plochy
- ČSN 464 902 - Výpěstky okrasných dřevin a dále při stavebních činnostech
- ČSN 83 9061 - Ochrana stromů, porostů a vegetačních ploch při stavebních pracích
- ČSN 83 9041 - Stabilizace výsevy, výsadbami, konstrukcemi ze živých a neživých materiálů a stavebních prvků, kombinované konstrukce
- Použití výpěstků se řídí normami:
- ČSN 46 4902 – Výpěstky okrasných dřevin, všeobecná ustanovení a ukazatele jakosti
- ČSN 46 4901 – Osivo a sadba – Sadba okrasných dřevin

c) vliv na soustavu chráněných území Natura 2000

Natura 2000 je soustava chráněných území, které vytvářejí na svém území podle jednotných principů všechny státy Evropské unie. Cílem této soustavy je zabezpečit ochranu těch druhů živočichů, rostlin a typů přírodních stanovišť, které jsou z evropského pohledu nejvzácnější, nejvíce ohrožené, vzácné či omezené svým výskytem jen na určitou oblast (endemické). Vytvoření soustavy Natura 2000 ukládají dva nejdůležitější právní předpisy EU na ochranu přírody.

Na řešeném pozemku se nenacházejí žádné plochy, stanovené dle zákona č. 114/1992 Sb. o ochraně přírody a krajiny, pozemek není součástí ÚSES, zvláště chráněných území, soustavy Natura 2000, nenachází se zde žádný památný strom vyžadující ochranu, VKP ze zákona ani registrovaný, a pozemek není dotčen ochranným pásmem lesa.

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

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 do režimu zákona o integrované prevenci nespadá.

f) navrhovaná ochranná a bezpečnostní pásma, rozsah omezení a podmínky ochrany podle jiných právních předpisů

Ochranná a bezpečnostní pásma, omezení ani další podmínky ochrany nejsou navrhovány.

7. OCHRANA OBYVATELSTVA

Jsou dodrženy zásady zpracování dokumentace územního plánu v souladu s § 20 vyhlášky č. 380/2002 Sb., Vyhláška Ministerstva vnitra k přípravě a provádění úkolů ochrany obyvatelstva.

Vzhledem k rozsahu stavby je rizikem pro obyvatele nepovolený vstup na staveniště.

Staveniště bude zabezpečeno proti vstupu nepovolaných osob a řádně označeno bezpečnostními tabulkami.

Stavební činností ani následným provozem nesmí být nad přípustnou míru obtěžováno okolí, obyvatelé v obytném prostředí a nebude ohrožována bezpečnost obyvatel a plynulost provozu na přilehlé pozemní komunikaci.

Opatření vyplývající z požadavků civilní ochrany na využití staveb k ochraně obyvatelstva stavební dispozice objektu neumožňuje vybudování improvizovaného úkrytu.

8. ZÁSADY ORGANIZACE VÝSTAVBY

8.1. Napojení staveniště na stávající dopravní a technickou infrastrukturu

8.1.1. Napojení staveniště na stávající dopravní infrastrukturu

V průběhu provádění stavebních a bouracích prací bude dodavatel využívat trasy vnitřní staveništní dopravy a vnější staveništní dopravy vedené z obecní komunikace. Do záboru stavby je možný vjezd z obou konců záboru stavby (z východu i ze západu).

Předpokládaná dopravní intenzita v době maximálního souběhu prací

Četnost jízdy nákladních vozidel se předpokládá maximálně 5 vozidel za hodinu (10 jízd) na podvozku typu TATRA T815.

8.1.2. Napojení staveniště na stávající technickou infrastrukturu

Zdroj elektrické energie: Vybraný zhotovitel stavby bude jako zdroj elektrické energie využívat vlastní mobilní elektrocentrálu.

Zdroj vody: V případě potřeby bude zásobování stavby vodou řešeno dovozem s využitím automobilové cisterny.

Dešťová kanalizace: Pro odvodnění plochy staveniště bude zhotovitel využívat stávající (později nové) uliční vpusti.

Splašková kanalizace: Předpokládá se využití chemických mobilních WC, které budou umístěné vždy v záboru příslušné etapy.

Telefon: Pro potřeby stavby bude zhotovitel využívat vlastní mobilní telefony.

8.2. Ochrana okolí staveniště a požadavky na související asanace, demolice, kácení dřevin

8.2.1. Ochrana okolí staveniště

Pro inženýrské sítě platí následující ochranná pásma:

Vodovodní řady

Ochranná pásma vymezuje zákon č. 274/2001 Sb. o vodovodech a kanalizacích pro veřejnou potřebu (ve znění pozdějších předpisů) - §23 odst. 3

Dimenze	OP	poznámka - na každou stranu
do ø 500 mm vč.	1,5 m	od vnějšího líce stěny
nad ø 500 mm	2,5 m	potrubí

Kanalizační stoky

Ochranná pásma vymezuje zákon č. 274/2001 Sb. o vodovodech a kanalizacích pro veřejnou potřebu (ve znění pozdějších předpisů) - §23 odst. 3

Dimenze	OP	poznámka - na každou stranu
Do ø 500 mm vč.	1,5 m	od vnějšího líce stěny
Nad ø 500 mm	2,5 m	potrubí

Nadzemní elektrické vedení nad 1kV do 35 kV včetně

Ochranná pásma vymezuje energetický zákon č. 458/2000 Sb. (ve znění pozdějších předpisů) - §46 odst. 3 písmeno a)

Typ vodiče	OP	poznámka – svislé roviny
Bez izolace	7 m	od krajního vodiče
S izolací základní	2 m	
Závěsné kabelové vedení	1 m	

Nadzemní elektrické vedení nad 35 kV do 100 kV včetně

Ochranná pásma vymezuje energetický zákon č. 458/2000 Sb. (ve znění pozdějších předpisů) - §46 odst. 3 písmeno b), f)

Typ vodiče	OP	poznámka – svislé roviny
Bez izolace	12 m	od krajního vodiče
S izolací základní	5 m	
Závěsné kabelové vedení	2 m	

Nadzemní elektrické vedení nad 110 kV do 220 kV včetně

Ochranná pásma vymezuje energetický zákon č. 458/2000 Sb. (ve znění pozdějších předpisů) - §46 odst. 3 písmeno c) – vzdálenost 15 m.

Nadzemní elektrické vedení nad 220 kV do 400 kV včetně

Ochranná pásma vymezuje energetický zákon č. 458/2000 Sb. (ve znění pozdějších předpisů) - §46 odst. 3 písmeno d) – vzdálenost 20 m.

Nadzemní elektrické vedení nad 400 kV včetně

Ochranná pásma vymezuje energetický zákon č. 458/2000 Sb. (ve znění pozdějších předpisů) - §46 odst. 3 písmeno e) – vzdálenost 30 m.

Zařízení vlastní telekomunikační sítě držitele licence

Ochranná pásma vymezuje energetický zákon č. 458/2000 Sb. (ve znění pozdějších předpisů)
- §46 odst. 3 písmeno g) – vzdálenost 1 m.

Podzemní elektrické vedení

Ochranná pásma vymezuje energetický zákon č. 458/2000 Sb. (ve znění pozdějších předpisů)
- §46 odst. 5

Napětí	OP	poznámka
Do 110 kV	1 m	po obou stranách krajního kabelu
Nad 110 kV	3 m	po obou stranách krajního kabelu

Transformátor 1-52 kV na nízké napětí

Ochranná pásma vymezuje energetický zákon č. 458/2000 Sb. (ve znění pozdějších předpisů)
- §46 odst. 6

Typ	OP	pozn. - svislé roviny
Stožárový	7 m	písm. b)
Zděný	2 m	písm. c)

Plynovod

Ochranná pásma vymezuje energetický zákon č. 458/2000 Sb. (ve znění pozdějších předpisů)
- §68 odst. 3 písmeno a), b)

Typ	OP	pozn. - svislé roviny
STL, NTL a přípojky	1 m	na obě strany od půdorysu
U ostatních plynovodů a technologických objektů	4 m	na obě strany od půdorysu

Ochranná pásma zařízení na výrobu nebo rozvod tepelné energie

Ochranná pásma vymezuje energetický zákon č. 458/2000 Sb. (ve znění pozdějších předpisů)
- §87 odst. 2

Druh zařízení	OP	pozn. - svislé roviny
Výroba nebo rozvod tepla	2,5 m	od půdorysu
Výměňiková stanice	2,5 m	od půdorysu

Ochranné pásmo RRS

Stávající zařízení je chráněno ochranným pásmem. Ochranné pásmo se zřizuje dle zákona
č. 127/2005 Sb. (ve znění pozdějších předpisů)

Kolektor

Požadavky dle normy ČSN 73 7505 – Sdružené trasy městských vedení technického vybavení

8.3. Maximální zábory pro staveniště (dočasné / trvalé)

Maximální zábory pro staveniště jsou uvedeny na samostatné příloze Majetkoprávní elaborát, včetně přehledu vlastníků a výměr trvalého / dočasného záboru stavby.

Zařízení staveniště, jeho skladové, šatnové, kancelářské a hygienické zázemí bude na pozemcích investora.

Okolní pozemky ani veřejné prostranství (komunikace, chodník), nebudou stavbou nijak zásadně omezeny.

Dodavatel zajistí stavbu proti šíření prachu do okolních prostorů stavby plachtováním nebo zakrytím, případně kropením. Dále bude staveniště oploceno a zamezeno proti vniknutí nepovolaných osob.

9. CELKOVÉ VODOHOSPODÁŘSKÉ ŘEŠENÍ

V současné době je veřejný prostor odvodněn do jednotné kanalizace. V rámci rekonstrukce stavby zůstane i nadále tento princip likvidace dešťových vod zachován. Vzhledem ke kompletně plné obsazenosti a využitelnosti veřejného prostoru, zejména inženýrské sítě, veškeré sítě technické infrastruktury a jejich požadované odstupové vzdálenosti, stromy či veřejné osvětlení není možné nikde navrhnout vsakovací objekt – z tohoto důvodu bude způsob likvidace dešťových vod zachován stávající, tedy napojení do jednotné kanalizace.

V návrhu je velké množství nových vegetačních prvků, které pomáhají vylepšovat mikroklima a stabilizovat vodní režim. Jedná se především o stromy a podrostové rostliny. Dešťová voda z chodníků bude svedena příčným spádem do rabat a ke stromům. Pro zajištění maximální možnosti získávání dešťové vody pro prokořenitelné prostory stromů budou kromě mříží u stromů navrženy i úpravy pro výhodnější zasakování dešťových vod ve zpevněných plochách (např. širší spáry v kamenné dlažbě, mírně snížený povrch, zásyp bez prachových částic).

V Kolíně 29. 11. 2024

vypracoval: Ing. Jan Lipovčan