*V bodePříloha č. 13 k vyhlášce č. 499/2006 Sb.*

### ***Rozsah a obsah projektové dokumentace pro provádění stavby***

B Souhrnná technická zpráva

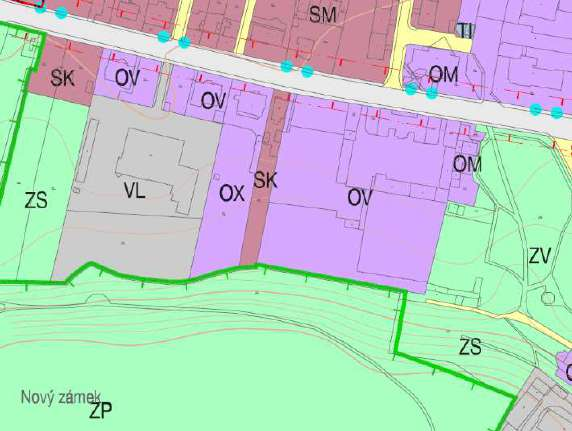
# B.1 Popis území stavby

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

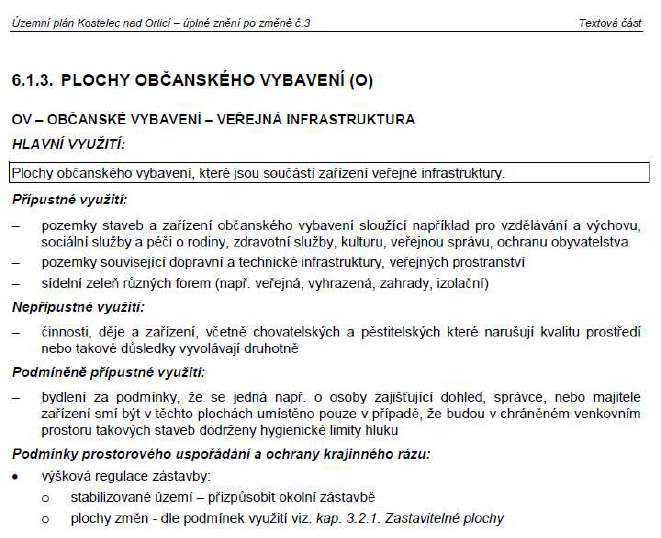
***Řešená lokalita se nachází v západní části Kostelce nad Orlicí v areálu školy jižně od Komenského ulice. Celý školní areál je oplocen a ze severu vymezen ulicí Komenského, z jihu pak areálem zámeckého parku, od kterého je oddělen pásem vzrostlé zeleně. V lokalitě a jejím okolí jsou dostupné všechny inženýrské sítě. Veškerá občanská vybavenost je dostupná v okolí.***

**b) údaje o souladu s územním rozhodnutím nebo regulačním plánem nebo veřejnoprávní smlouvou územní rozhodnutí nahrazující anebo územním souhlasem**

*Dle platného územního plánu města Kostelec nad Orlicí, úplné znění po změně č.3, se řešená lokalita nachází v zastavěném území, konkrétně ve funkční ploše* ***OV – občanské vybavení – veřejná infrastruktura.*** *Jde o stabilizovanou plochu.*

 Výřez z hlavního výkresu ÚP Kostelec nad Orlicí

*Z hlediska funkčního využití navržených staveb jde o objekty občanské vybavenosti veřejné infrastruktury. Navržené stavební úpravy stáv. objektu č.p.791 včetně navazujícího objektu a novostavby drobných objektů naplňují příslušná funkční regulativa pro plochu OV v části hlavního využití – jde o objekty pro vzdělávání. Níže jsou uvedena platná regulativa pro plochy OV dle platného územního plánu města:*



***Navržená stavba je tedy plně v souladu s platným územním plánem města Kostelec nad Orlicí.***

**c) údaje o souladu stavby s územně plánovací dokumentací, v případě stavebních úprav podmiňujících změnu v užívání stavby**

*Navržené stavební úpravy stáv. objektu č.p.791 včetně navazujícího objektu a novostavby drobných objektů dle našeho názoru v souladu s územním plánem. Viz. výše v odstavci b).*

**d) informace o vydaných rozhodnutích o povolení výjimky z obecných požadavků na využívání území,**

*Dokumentace bude řádně projednána s účastníky řízení. Podmínky závazných stanovisek jsou součástí dokladové části, která je přílohou projektové dokumentace.*

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

*Dokumentace bude řádně projednána s účastníky řízení. Podmínky závazných stanovisek jsou součástí dokladové části, která je přílohou projektové dokumentace. Případné připomínky dotčených orgánů budou vypořádány v rámci přílohy této zprávy, pokud budou stanoveny.*

**f) výčet a závěry provedených průzkumů a rozborů - geologický průzkum, hydrogeologický průzkum, stavebně historický průzkum apod.**

1. **Zpráva o provedení stavebně technického průzkumu objektu dílen SZeŠ a SOU CHKT Komenského 791 v Kostelci nad Orlicí -** Průzkumy staveb s.r.o., Lísky 1000/44, 624 00 Brno, IČO: 292 68 125, DIČ: CZ29268125, E-mail: [info@pruzkumystaveb.cz](mailto:info@pruzkumystaveb.cz)   
   Tel.: +420 603 841 162 Ing. D. Šponer, +420 732 710 730 Ing. B. Šlapanský, +420 731 511 883 M.Stuchlíková, Web: [www.pruzkumystaveb.cz](http://www.pruzkumystaveb.cz),Společnost je zapsána v obchodním rejstříku, vedeném Krajským soudem v Brně, oddíl C, vložka 69577, datum zpracování: Brno, červenec 2021

*Výtah informací a závěry ze stavebně technického průzkumu:*

***5.1 Vlhkost zdiva***

*V rámci STP byla zjišťována vlhkost zdiva v 1.PP a v 1.NP zkoumaného objektu. Cílem průzkumu bylo zjistit skutečnou vlhkost zdiva a stanovit pravděpodobné příčiny vlhnutí.*

***5.1.1 Odběr a vyhodnocení vzorků***

*Na zkoumaném zdivu bylo provedeno celkem 14 zkušebních míst, jejichž rozmístění je zřejmé z výkresové dokumentace, kde byly v 1 - 3 výškových úrovních nad podlahou, či okolním terénem, odebrány trubkovým sekáčem zkušební vzorky zdiva (cihel plných pálených a malty). Na takto získaných vzorcích byla gravimetrickou metodou zjištěna skutečná hmotnostní vlhkost v %, blíže viz [6].*

*Zjištěné hodnoty vlhkostí pro 20 vzorků a klasifikace vzorků zdiva z hlediska vlhkosti jsou uvedeny v tabulkách č.1 a 2. Hodnoty zjištěných vlhkostí vyšší než 10,0 % (velmi vysoká vlhkost) jsou pro rychlejší orientaci zvýrazněny žlutým podbarvením, vlhkosti vysoké (mezi 7,5% a 10%) pak modrým podbarvením.*

*Tabulka č.1 - Výsledky stanovení hmotnostní vlhkosti zdiva*

**

*Tabulka č.2 - Klasifikace vzorků zdiva a vlhkost*

**

*Z výše uvedených tabulek vyplývá, že zkoumané zdivo obsahuje v 1.PP (sondy W1 a W2) vlhkosti vysoké a velmi vysoké.*

*V 1.NP (sondy W3 - W14) zkoumané zdivo obsahuje většinou vlhkosti velmi nízké až zvýšené, pouze ve střední části obvodové stěna směrem k východu vykazuje vlhkosti až velmi vysoké (až 17%), zkušební místa W5, W6, W11 a W12.*

*Z tohoto vyplývá, že nejhorší stav zdiva z hlediska vlhkosti je v prostoru 1.PP a ve východní nepodsklepené části 1.NP.*

***5.1.2 Hlavní příčiny vlhnutí***

1. *Dešťová voda pronikající do zdiva z okolního terénu a poté vzlínající.*
2. *Přímé zatékání srážkové vody z okolního povrchu.*
3. *Zatékání srážkové vody z porušených dešťových svodů a žlabů.*
4. *Vodní páry z podzákladí, které se zarazí na neprodyšných vrstvách podlah a poté se tlačí do zdiva.*

***5.1.3 Zjištěné vady a poruchy***

1. *V prostoru 1.PP jsou na obvodových stěnách viditelné vlhkostní mapy na neomítnutém povrchu, foto č.2 a 3.*
2. *U schodiště do 1.PP je přes stěnu vedeno vodovodní potrubí, v jeho blízkosti je na zdivu viditelná výrazná vlhkostní mapa, foto č.4.*
3. *Ve střední části směrem k východu jsou na obvodovém i vnitřním zdivu výrazné vlhkostní mapy, omítka je degradovaná vlhkostí, foto č.5 - 8.*
4. *Na mnoha místech jsou již „strávené“ a porušené venkovní omítky, což umožňuje pronikání dešťové vody do zdiva, foto č.9 - 12.*
5. *Okenní otvory do prostoru 1.PP na východní straně jsou pod úrovní terénu, foto č.10 a 11, může docházet k přímému zatékání do 1.PP.*
6. *Podlahy jsou v 1.NP provedeny z materiálů s velkým difuzním odporem (betonové). Toto provedení zabraňuje přirozenému prostupu a odpařování vodních par z podzákladí, ty se na neprodyšných vrstvách kumulují a poté se tlačí do zdiva.*
7. *Dešťové žlaby jsou zaústěny přímo do kanalizace bez čistících kusů tzv.gajgrů a mohou se ucpávat, foto č.10 a 11, nebo jsou vyvedeny přímo na terén, foto č.13 a 14. V tom případě dochází u zeminy v těsné blízkosti obvodového zdiva a základových konstrukcí k výrazné dotaci vodou vytékající ze svodů.*
8. *U objektu nebyla zjištěna vodorovná hydroizolace, pokud by nějaká existovala bude již za hranicí své životnosti.*

***5.2 Vady a poruchy svislých konstrukcí, trhliny***

1. *U jedné vnitřní dělící stěny v jižním traktu je výrazná vodorovná trhlina, foto č.15. Pravděpodobně došlo k sednutí podloží pod stěnou, chybí základ.*
2. *U otvoru vrat je poškozené zdivo ve spodní části, foto č.16.*
3. *V půdní nadezdívce jsou větrací otvory půdního prostoru, u dvou z nich v blízkosti jižní štítové stěny jsou výrazné šikmé trhliny, foto č.17a 18.*
4. *Výrazné trhliny jsou také ve východní stěně v místě rozhraní mezi stření a jižní částí, pravděpodobně dochází k poklesu základu v místě vyústění dešťového svodu, foto č.13.*
5. *Svislá trhlina je pod uložením pozednice v jihovýchodní m rohu, foto č.19.*

***6.1 Zjištěné vady a poruchy***

1. *V druhém traktu od jižní obvodové stěny je cihelná klenba valená do příčných stěn, zde je viditelná částečná destrukce stropní konstrukce. U klenby hrozí zřícení, proto musíme její stav označit jako HAVARIJNÍ STAV! Pohled na porušenou klenbu ze spodního líce foto č.23.*

***8.0 Objekt skladu***

*Jižním směrem od zkoumaného objektu je jednopodlažní budova skladu se sedlovou střechou, který pravděpodobně částečně sloužil jako karanténní prostor pro zvířata, foto č.28. V rámci průzkumu byla prováděna prohlídka budovy z hlediska použitých stavebních materiálů.*

***8.2 Zjištěné nebezpečné materiály***

*Na základě vizuální prohlídky byly vybrány dva typy stavebních materiálů, ze kterých byly odebrány vzorky s označením A1 (střešní krytina) a A2 (podlahová deska) a předány do zkušební laboratoře za účelem stanovení případného obsahu azbestových vláken.*

*Bylo zjištěno, že střešní krytina je vyrobena z materiálu s obsahem vláken azbestu! Desky, které jsou použity jako podlahová krytina v kotcích neobsahují vlákna azbestu. Blíže viz příloha č.2.*

***9.0 Závěr***

*Prohlídkou objektu bylo zjištěno, že stav odpovídá jeho stáří a zanedbané údržbě.*

*V objektu nebyly zjištěny stavební materiály, které by obsahovaly vlákna azbestu. Vlákna azbestu jsou obsažena pouze ve střešní krytině v objektu skladu.*

*Případné stavební úpravy jako např. vybourávání částí stěn, nástavby, přístavby apod. bude nutné konzultovat se statikem.*

*Poznatky zjištěné tímto STP budou využity při následném rozhodování o budoucnosti tohoto objektu.*

1. **Inženýrskogeologický průzkum základových půd a posouzení vsakovací kapacity půdních vrstev pro akci ‚rekonstrukce, dostavba a modernizace budovy bývalých stájí pro potřeby praktické výuky zemědělských oborů v SZEŠ a SOU CHKT, Kostelec nad Orlicí‘** - Mgr. Michal Štainer – E-G-O-O (Ekologie-Geologie-Odpady-Obchod), Dlouhá 151, 535 01 Břehy, IČO: 401 75 154, DIČ: CZ6907253320, E-mail: [egoo@egoo.cz](mailto:egoo@egoo.cz) , [egoo@sf.cz](mailto:egoo@sf.cz),Tel:+420 608 862 961, Oprávněná osoba zhotovitele: Mgr. Michal Štainer, odborná způsobilost projektovat, provádět a vyhodnocovat geologické práce v oborech: hydrogeologie, inženýrská geologie, geologické práce - sanace osvědčení MŽP ČR ze dne 18.1.2001, Č.j.: 46/630/27551/00, Poř. č. 1222/2001, datum zpracování: Břehy, 26.7.2021

***Závěr a doporučení***

*Předložená zpráva shrnuje výsledky provedeného inženýrskogeologický průzkum základových půd a posouzení vsakovacích poměrů pro akci ‚Rekonstrukce, dostavba a modernizace budovy bývalých stájí pro potřeby praktické výuky zemědělských oborů v SZeŠ a SOU CHKT, Kostelec nad Orlicí‘.*

*V prostoru staveniště bylo zjištěno jednoduché geologické složení základových půd, charakterizované pokryvem několika metrovým pokryvem kvartérních zemin na křídových slínovcích (dle archivních průzkumů v okolí), ovšem složitou skladbou zemin kvartérního pokryvu.*

*Na řešené lokalitě jsou v severní části areálu školy zastiženy ve svrchních vrstvách kvartérního pokryvu spraše a sprašové hlíny s polohou jílovitopísčitých zemin při jejich bázi, které jsou uloženy na štěrkopískách starší terasy Divoké Orlice. Jižním směrem do údolí Divoké Orlice uvedené sedimenty vzhledem ke sklonu terénu vykliňují. V jižní části areálu jsou ověřeny jen mladší holocénní splachy a splaveniny.*

*V povrchové vrstvě lze často očekávat heterogenní navážky (snad mimo školní zahradu, ověřené vrty do cca 0,9 m. Místy (např. stání valníků) pro vyrovnání terénu jsou vytvořeny 1 - 1,5 m mocné násypy.*

*Podzemní voda v severní části areálu nebyla vrtem VSK-1 do cca 4 m p.t. zastižena. V jižní části areálu byla vrtem VSK-2 podzemní voda ověřena v cca 2,9 m p.t.*

*Klimatické a vodní charakteristiky jsou uvedeny v kapitole č. 3 zprávy.*

***Základové poměry******v severním prostoru areálu*** *jsou hodnoceny, s ohledem na výše uvedené skutečnosti, pro* ***plošné založení*** *suterénních objektů* ***jako******jednoduché.*** *V úrovni předpokládané základové spáry a podzákladí ve vztahu k charakteru stavby jsou zastoupeny únosné zeminy charakteru ulehlých štěrkopísků G5 GC až G3 G-F a především G3 G-F s orientační hodnotou únosnosti Rd >300 kPa.*

***Základové poměry******v jižním prostoru areálu*** *jsou hodnoceny, s ohledem na výše uvedené skutečnosti, pro* ***plošné založení*** *suterénních objektů* ***jako******složité.*** *V úrovni předpokládané základové spáry je možné zastihnout navážky (ověřeny vrtem do 0,9 m p.t.) a v podzákladí ve vztahu k charakteru projektované stavby převažují relativně únosné zeminy především charakteru tuhých jílů F6 CI s orientační hodnotou únosnosti Rd cca 100 kPa.*

*Vzhledem k výše uvedeným skutečnostem a* ***nenáročnosti stavebních konstrukcí*** *je staveniště zařazeno ve smyslu čl. 2.1 ČSN EN 1997-1 do* ***1. geotechnické kategorie*** *v severní části areálu pro suterénní objekt a do* ***2. geotechnické kategorie*** *v jižní části areálu.*

***V severní části areálu*** *je reální likvidovat srážkové vody vsakem do štěrkopísků v hloubce zhruba od 2,5 m p.t. s ověřeným* ***koeficientem vsaku kv*** *okolo* ***3.10-5 m.s-1****.*

***V jižní části areálu*** *je reálná vsakovací kapacita písčitojílovitých půdních vrstev relativně malá s ověřeným* ***koeficientem vsaku kv*** *okolo* ***3.10-6 m.s-1****. Alternativou je vsakování srážek pomocí povrchového vsakovacího zařízení. Blíže jsou možnosti vsaku srážkových vod popsány v kapitole 6.*

*Jak projekční, tak i prováděcí práce se musí řídit ustanovením příslušných norem, a to zejména ČSN 73 1001 Zakládání staveb. Základová půda pod plošnými základy a nových evropských norem zejména* ***ČSN EN 1997-1 -******Eurokód 7: Navrhování geotechnických konstrukcí - Část 1: Obecná pravidla.*** *(souvislost s ochranou základové spáry) a dalších předpisů jako ČSN 73 6133 Návrh a provádění zemního tělesa pozemních komunikací a TP 170 Navrhování vozovek pozemních komunikací, ČSN 75 9010 Vsakovací zařízení srážkových vod, atd.*

*Závěrem lze konstatovat, že inženýrskogeologický průzkum a posouzení vsakovací kapacity půdních vrstev byly provedeny v požadovaném rozsahu dle platných předpisů a norem.*

1. **Protokol, Radonový index pozemku** - na pozemku p. č. 1866, 1867, 1871, 1873/1, 1873/2, 1872/2 katastrální území Kostelec nad Orlicí, v prostoru plánované rekonstrukce, dostavby a modernizace budovy bývalých stájí, pro potřeby praktické výuky zemědělských oborů v SZeŠ a SOU CHKT, Kostelec nad Orlicí – Ing. Pavel Petrů, Obvodní 176, 503 32 Hradec Králové, IČO: 42231001, E-mail: [radonhk@seznam.cz](mailto:radonhk@seznam.cz), [www.radonhk.cz](http://www.radonhk.cz) , Tel.: 603 446 198, 739 495 068, datum zpracování: Hradec Králové, červenec 2021

***Závěr***

*Na části pozemku p. č. 1866, 1867, 1871, 1873/1, 1873/2, 1872/2 katastrální území Kostelec nad Orlicí, byl proveden detailní radonový průzkum v prostoru plánované stavby. Z výsledků naměřené objemové aktivity radonu v půdním vzduchu a z hodnocení základové půdy vyplývá, že měřená část pozemku (vyznačená na situaci v příloze) je pozemek* ***se středním radonovým indexem*** *a stavby musí být preventivně chráněny proti pronikání radonu z geologického podloží.*

**g) ochrana území podle jiných právních předpisů**[**1)**](https://www.zakonyprolidi.cz/cs/2006-499#f4394031)**,**

1. *se nachází ve vyhlášené památkové zóně nebo ve vyhlášeném ochranném pásmu památkové rezervace. Na pozemku stavby nacházejí zájmové stavby Státní památkové péče.*
2. *objekt není evidovanou kulturní památkou*
3. *se nenachází v chráněném území ve smyslu ochrany památek, případně chráněném území podle horního zákona*
4. *nejsou v kontaktu s některou z evropsky významných lokalit ve smyslu § 45 a – c zák. č. 218/2004 Sb., která by byla zahrnuta do národního seznamu těchto lokalit podle § 45a nebo vymezených ptačích oblastí podle § 45e tohoto zákona*
5. *se nenachází v územní kolizi ani v kontaktu s obecně chráněnými přírodními prvky (např. skladebné prvky ÚSES nebo významnými krajinnými prvky "ze zákona“).*
6. *jsou v územním kontaktu a v kolizi s ochrannými pásmy zvláště chráněných území přírody (50 m „ze zákona“).*
7. *se nachází mimo ochranné pásmo dráhy (železnice)*
8. *se nachází mimo poddolované území*
9. *se nachází v ochraném pásmu komunikace I. třídy (50m "ze zákona")*

*Jiná ochranná pásma na staveništi a v jeho nejbližším okolí nejsou známa, ani stavba žádné ochranné pásmo nevyžaduje. Rovněž dobývací prostory, inundace a ochrana území nebo objektů nepřichází v úvahu.*

**h) poloha vzhledem k záplavovému území, poddolovanému území apod.,**

*Řešené území se nachází mimo záplavové území a mimo poddolované území. Objekt, resp. řešené území, se nachází mimo záplavové území povrchových vodních toků.*

*Dle námi známých informací se v území nenacházejí zdroje nerostů ani podzemních vod, které by mohly být ohroženy nově uvažovanou stavbou. Nejedná se ani o poddolované území. V zájmovém území se nenachází ložiska surovin a nejsou dotčeny zájmy chráněné zákonem č. 439/1992 Sb. (horní zákon).*

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

*Stavba nemění stávající stav.*

*Stavba nemění vliv na okolní stavby a pozemky.*

*Žádné přírodní prvky – biocentra, biokoridory, významné krajinné prvky, chráněné rostliny ani živočichové – se zde nenacházejí. V blízkosti pozemku nejsou žádné lesní porosty.*

*Stavební práce budou probíhat uvnitř stávajícího oploceného areálu Střední zemědělské školy a Středního odborného učiliště chladicí a klimatizační techniky v ulici Komenského v Kostelci nad Orlicí, výhradně na pozemcích v majetku investora.*

*Stavební a bourací práce nebudou mít negativní vliv na životní prostředí, nepředpokládá se kácení vzrostlých dřevin. Budou vykáceny pouze náletové křoviny. Odpad s ekologickou zátěží bude odvezen na specializovanou skládku. Stavební suť bude použita k terénním úpravám.*

*Aby nedocházelo v době výstavby ke zhoršení životního prostředí v místě stavby, musí dodavatel respektovat hygienické normy pro výstavbu. Jedná se především o nepřekročení norem hlučnosti a prašnosti - zamezení obtěžování okolí stavby polétavým prachem nad přípustnou míru. Dodavatel stavby bude respektovat a provádět všechna nutná opatření proti obtěžování okolí stavby polétavým prachem nad přípustnou míru.*

*Při výjezdu ze staveniště budou auta hlavně v době dešťů řádně čištěna tak, aby nedocházelo ke znečišťování silnic. V průběhu provádění stavby je nutno dbát na omezení hluku, na udržování čistoty vozovek pro zamezení nadměrné prašnosti (zamezení obtěžování okolí stavby polétavým prachem nad přípustnou míru) a tím zhoršování životního prostředí jak pro pracovníky stavby, tak pro chodce a obyvatele v okolí. Dále je nutno zamezit úniku ropných produktů (olejů, nafty, atd.) do terénu a zapříčinit tím kontaminaci půdy či spodních vod. Na stavbě bude též zakázáno volné spalování stavebních zbytků.*

**j) požadavky na asanace, demolice, na kácení dřevin,**

*V zájmovém území nebudou prováděny žádné rozsáhlé bourací ani asanační práce. Demolice části navazujícího objektu stávající budovy č. p. 791 (cca 1/4 navazujícího objektu) a demolice stávajícího skladu, který je v konfliktu s plánovanou přístavbou venkovní učebny, dostavbou a stavebních úprav objektu č.p. 791, novostavbou recyklačního skleníku a novostavbou venkovního skladu, je řešena samostatnou dokumentací. Demolice proběhne v předstihu před touto stavbou. V řešeném území se nachází vzrostlá - nadlimitní zeleň. Podlimitní a keřová zeleň bude v nutném rozsahu odstraněna a doplněna v jiných částech řešeného území.*

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

*Nejsou požadovány.*

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

*Stavba nemění stávající stav napojení na dopravní a technickou infrastrukturu.*

**m) věcné a časové vazby; podmiňující, vyvolané, související investice,**

*Související a podmiňující investicí je demolice části navazujícího objektu stávající budovy č. p. 791 (cca 1/4 navazujícího objektu) a demolice stávajícího skladu včetně příslušenství, která je řešena samostatnou PD.*

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

|  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| **OBEC** | **K.Ú.** | **PARCELENÍ**  **ČÍSLO** | **VLASTNÍK** | **DRUH POZEMKU DLE KN** | **VÝMĚRA**  **M2** |
| ***SO 01******Stavební úpravy objektu č.p. 791 a přístavba venkovní učebny*** | | | | | |
| [*Kostelec nad Orlicí [576361]*](https://nahlizenidokn.cuzk.cz/VyberKatastrInfo.aspx?encrypted=Y5QKvDw8uIU4Jxa_NgiJ5IrY_YKgiTbsV_iS4CYWkG77mevfzPNO2z9wkPnla-yFFL3aXTsQRBIn7f7DIx6fnj_2Qj31w0_WKgGrhG9m1pJnlQSHG8Wm4Q==) | [*Kostelec nad Orlicí [670197]*](https://nahlizenidokn.cuzk.cz/VyberKatastrInfo.aspx?encrypted=Y5QKvDw8uIU4Jxa_NgiJ5IrY_YKgiTbsV_iS4CYWkG77mevfzPNO2z9wkPnla-yFFL3aXTsQRBIn7f7DIx6fnj_2Qj31w0_WKgGrhG9m1pJnlQSHG8Wm4Q==) | *p.č. 1866* | *Královéhradecký kraj, Pivovarské náměstí 1245/2, 50003 Hradec Králové\** | *zastavěná plocha a nádvoří* | *4122* |
| [*Kostelec nad Orlicí [576361]*](https://nahlizenidokn.cuzk.cz/VyberKatastrInfo.aspx?encrypted=Y5QKvDw8uIU4Jxa_NgiJ5IrY_YKgiTbsV_iS4CYWkG77mevfzPNO2z9wkPnla-yFFL3aXTsQRBIn7f7DIx6fnj_2Qj31w0_WKgGrhG9m1pJnlQSHG8Wm4Q==) | [*Kostelec nad Orlicí [670197]*](https://nahlizenidokn.cuzk.cz/VyberKatastrInfo.aspx?encrypted=Y5QKvDw8uIU4Jxa_NgiJ5IrY_YKgiTbsV_iS4CYWkG77mevfzPNO2z9wkPnla-yFFL3aXTsQRBIn7f7DIx6fnj_2Qj31w0_WKgGrhG9m1pJnlQSHG8Wm4Q==) | *p.č. 1867* | *Královéhradecký kraj, Pivovarské náměstí 1245/2, 50003 Hradec Králové\** | *zastavěná plocha a nádvoří* | *54* |
| ***SO 02 Novostavba recyklačního skleníku*** | | | | | |
| [*Kostelec nad Orlicí [576361]*](https://nahlizenidokn.cuzk.cz/VyberKatastrInfo.aspx?encrypted=Y5QKvDw8uIU4Jxa_NgiJ5IrY_YKgiTbsV_iS4CYWkG77mevfzPNO2z9wkPnla-yFFL3aXTsQRBIn7f7DIx6fnj_2Qj31w0_WKgGrhG9m1pJnlQSHG8Wm4Q==) | [*Kostelec nad Orlicí [670197]*](https://nahlizenidokn.cuzk.cz/VyberKatastrInfo.aspx?encrypted=Y5QKvDw8uIU4Jxa_NgiJ5IrY_YKgiTbsV_iS4CYWkG77mevfzPNO2z9wkPnla-yFFL3aXTsQRBIn7f7DIx6fnj_2Qj31w0_WKgGrhG9m1pJnlQSHG8Wm4Q==) | *p.č. 1873/1* | *Královéhradecký kraj, Pivovarské náměstí 1245/2, 50003 Hradec Králové\** | *ostatní plocha* | *2895* |
| ***SO 03 Novostavba venkovního skladu*** | | | | | |
| [*Kostelec nad Orlicí [576361]*](https://nahlizenidokn.cuzk.cz/VyberKatastrInfo.aspx?encrypted=Y5QKvDw8uIU4Jxa_NgiJ5IrY_YKgiTbsV_iS4CYWkG77mevfzPNO2z9wkPnla-yFFL3aXTsQRBIn7f7DIx6fnj_2Qj31w0_WKgGrhG9m1pJnlQSHG8Wm4Q==) | [*Kostelec nad Orlicí [670197]*](https://nahlizenidokn.cuzk.cz/VyberKatastrInfo.aspx?encrypted=Y5QKvDw8uIU4Jxa_NgiJ5IrY_YKgiTbsV_iS4CYWkG77mevfzPNO2z9wkPnla-yFFL3aXTsQRBIn7f7DIx6fnj_2Qj31w0_WKgGrhG9m1pJnlQSHG8Wm4Q==) | *p.č. 1872/2* | *Královéhradecký kraj, Pivovarské náměstí 1245/2, 50003 Hradec Králové\** | *ostatní plocha* | *3561* |
| ***SO 01 Novostavba venkovní zdi*** | | | | | |
| [*Kostelec nad Orlicí [576361]*](https://nahlizenidokn.cuzk.cz/VyberKatastrInfo.aspx?encrypted=Y5QKvDw8uIU4Jxa_NgiJ5IrY_YKgiTbsV_iS4CYWkG77mevfzPNO2z9wkPnla-yFFL3aXTsQRBIn7f7DIx6fnj_2Qj31w0_WKgGrhG9m1pJnlQSHG8Wm4Q==) | [*Kostelec nad Orlicí [670197]*](https://nahlizenidokn.cuzk.cz/VyberKatastrInfo.aspx?encrypted=Y5QKvDw8uIU4Jxa_NgiJ5IrY_YKgiTbsV_iS4CYWkG77mevfzPNO2z9wkPnla-yFFL3aXTsQRBIn7f7DIx6fnj_2Qj31w0_WKgGrhG9m1pJnlQSHG8Wm4Q==) | *p.č. 1866* | *Královéhradecký kraj, Pivovarské náměstí 1245/2, 50003 Hradec Králové\** | *zastavěná plocha a nádvoří* | *4122* |
| ***SO 01 Rekonstrukce(oprava) stávající venkovní zdi*** | | | | | |
| [*Kostelec nad Orlicí [576361]*](https://nahlizenidokn.cuzk.cz/VyberKatastrInfo.aspx?encrypted=Y5QKvDw8uIU4Jxa_NgiJ5IrY_YKgiTbsV_iS4CYWkG77mevfzPNO2z9wkPnla-yFFL3aXTsQRBIn7f7DIx6fnj_2Qj31w0_WKgGrhG9m1pJnlQSHG8Wm4Q==) | [*Kostelec nad Orlicí [670197]*](https://nahlizenidokn.cuzk.cz/VyberKatastrInfo.aspx?encrypted=Y5QKvDw8uIU4Jxa_NgiJ5IrY_YKgiTbsV_iS4CYWkG77mevfzPNO2z9wkPnla-yFFL3aXTsQRBIn7f7DIx6fnj_2Qj31w0_WKgGrhG9m1pJnlQSHG8Wm4Q==) | *p.č. 1871* | *Královéhradecký kraj, Pivovarské náměstí 1245/2, 50003 Hradec Králové\** | *ostatní plocha* | *179* |
| ***SO 04 Zpevněné plochy*** | | | | | |
| [*Kostelec nad Orlicí [576361]*](https://nahlizenidokn.cuzk.cz/VyberKatastrInfo.aspx?encrypted=Y5QKvDw8uIU4Jxa_NgiJ5IrY_YKgiTbsV_iS4CYWkG77mevfzPNO2z9wkPnla-yFFL3aXTsQRBIn7f7DIx6fnj_2Qj31w0_WKgGrhG9m1pJnlQSHG8Wm4Q==) | [*Kostelec nad Orlicí [670197]*](https://nahlizenidokn.cuzk.cz/VyberKatastrInfo.aspx?encrypted=Y5QKvDw8uIU4Jxa_NgiJ5IrY_YKgiTbsV_iS4CYWkG77mevfzPNO2z9wkPnla-yFFL3aXTsQRBIn7f7DIx6fnj_2Qj31w0_WKgGrhG9m1pJnlQSHG8Wm4Q==) | *p.č. 1866* | *Královéhradecký kraj, Pivovarské náměstí 1245/2, 50003 Hradec Králové\** | *zastavěná plocha a nádvoří* | *4122* |
| [*Kostelec nad Orlicí [576361]*](https://nahlizenidokn.cuzk.cz/VyberKatastrInfo.aspx?encrypted=Y5QKvDw8uIU4Jxa_NgiJ5IrY_YKgiTbsV_iS4CYWkG77mevfzPNO2z9wkPnla-yFFL3aXTsQRBIn7f7DIx6fnj_2Qj31w0_WKgGrhG9m1pJnlQSHG8Wm4Q==) | [*Kostelec nad Orlicí [670197]*](https://nahlizenidokn.cuzk.cz/VyberKatastrInfo.aspx?encrypted=Y5QKvDw8uIU4Jxa_NgiJ5IrY_YKgiTbsV_iS4CYWkG77mevfzPNO2z9wkPnla-yFFL3aXTsQRBIn7f7DIx6fnj_2Qj31w0_WKgGrhG9m1pJnlQSHG8Wm4Q==) | *p.č. 1872/1* | *Královéhradecký kraj, Pivovarské náměstí 1245/2, 50003 Hradec Králové\** | *ostatní plocha* | *3103* |
| [*Kostelec nad Orlicí [576361]*](https://nahlizenidokn.cuzk.cz/VyberKatastrInfo.aspx?encrypted=Y5QKvDw8uIU4Jxa_NgiJ5IrY_YKgiTbsV_iS4CYWkG77mevfzPNO2z9wkPnla-yFFL3aXTsQRBIn7f7DIx6fnj_2Qj31w0_WKgGrhG9m1pJnlQSHG8Wm4Q==) | [*Kostelec nad Orlicí [670197]*](https://nahlizenidokn.cuzk.cz/VyberKatastrInfo.aspx?encrypted=Y5QKvDw8uIU4Jxa_NgiJ5IrY_YKgiTbsV_iS4CYWkG77mevfzPNO2z9wkPnla-yFFL3aXTsQRBIn7f7DIx6fnj_2Qj31w0_WKgGrhG9m1pJnlQSHG8Wm4Q==) | *p.č. 1872/1* | *Královéhradecký kraj, Pivovarské náměstí 1245/2, 50003 Hradec Králové\** | *ostatní plocha* | *3561* |
| *\* Královehradecký kraj, Hospodaření se svěřeným majetkem kraje: Střední zemědělská škola a Střední odborné učiliště chlazení a klimatizační techniky, Kostelec nad Orlicí, Komenského 873, 517 41 Kostelec nad Orlicí* | | | | | |

**o) seznam pozemků podle katastru nemovitostí, na kterých vznikne ochranné nebo bezpečnostní pásmo.**

*Nevznikne nové ochranné nebo bezpečnostní pásmo.*

# B.2 Celkový popis stavby

**B.2.1 Základní charakteristika stavby a jejího užívání**

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

**SO 01 Stavební úpravy objektu č.p. 791 a přístavba venkovní učebny, Rekonstrukce(oprava) stávající venkovní zdi, Novostavba venkovní zdi**

*- Objekt č.p. 791 včetně navazujícího objektu – změna dokončené stavby, přístavba venkovní učebny – nová stavba, Rekonstrukce(oprava) stávající venkovní zdi – změna dokončené stavby, Novostavba venkovní zdi – nová stavba*

**SO 02 Novostavba recyklačního skleníku**

*– nová stavba*

**SO 03 Novostavba venkovního skladu**

*– nová stavba*

***SO 04 Zpevněné plochy***

*- nová stavba, změna dokončené stavby*

**b) účel užívání stavby,**

*Nemění se.* *Jedná se o občanskou stavbu se zaměřením pro školství.*

**c) trvalá nebo dočasná stavba,**

*Stavba je trvalého charakteru.*

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

*Objekt není využíván pro potřeby dětí s tělesným handicapem. S ohledem na využití objektu není projekt v souladu s vyhláškou č.398/2009 Sb. o obecných technických požadavcích zabezpečujících bezbariérové užívání staveb.*

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

*Jsou zohledněny v návrhu jednotlivých částí projektu.*

**f) ochrana stavby podle jiných právních předpisů**[**1)**](https://www.zakonyprolidi.cz/cs/2006-499#f4394031)**,**

*V místě plánované stavby se nenachází žádná stavba, která by byla kulturní památkou, apod.*

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

**SO 01 Stavební úpravy objektu č.p. 791 a přístavba venkovní učebny**

**Základní kapacity funkčních jednotek:**

|  |  |
| --- | --- |
| Zastavěná plocha objektu č. p. 791 včetně navazujícího objektu po stavebních úpravách | **304,90 m2** |
| Zastavěná plocha přístavby venkovní učebny | **70,00 m2** |
| Obestavěný prostor budovy č.p. 791 včetně navazujícího objektu po stavebních úpravách | **2822,10m3** |
| Obestavěný prostor přístavby venkovní učebny | **597,00m3** |

**Novostavba venkovní zdi a rekonstrukce(oprava) stávající venkovní zdi**

Délka nově navržené venkovní zdi: 5,15(3,765+1,385)m

Délka stávající venkovní zdi: 18,72m

**SO 02 Novostavba recyklačního skleníku**

**Základní kapacity funkčních jednotek:**

|  |  |
| --- | --- |
| Zastavěná plocha skleníku | **62,220 m2** |
| Obestavěný prostor skleníku | **242,050 m3** |
| Užitná plocha skleníku | **54,320 m2** |

**SO 03 Novostavba venkovního skladu**

**Základní kapacity funkčních jednotek:**

|  |  |
| --- | --- |
| Zastavěná plocha objektu skladu | **95,975 m2** |
| Obestavěný prostor budovy | **582,881 m3** |
| Užitná plocha budovy | **75,60 m2** |

**SO 04 Zpevněné plochy**

**Základní kapacity funkčních jednotek:**

|  |  |
| --- | --- |
| Zpevněné plochy | **840 m2** |
| Parkovací stání | **stávající** |
| **Zeleň** | **30 m2** |

**Inženýrské sítě - přípojky a venkovní areálové rozvody:**

|  |  |
| --- | --- |
| Vodovodní přípojka – pitná voda | stávající |
| Areálový vodovod – pitná voda | 70 m |
| Areálový vodovod – užitková voda | 70 m |
| Přípojka splaškové kanalizace | stávající |
| Areálová splašková kanalizace | 90 m |
| Areálová dešťová kanalizace | 200 m |
| Plynovodní přípojka a areálový plynovod | stávající |
| Přípojka NN | stávající |
| Areálové vedení NN | 150 m |

Trubní IS celkem – 430 m

Kabelové IS celkem – 150 m

**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.,**

|  |  |
| --- | --- |
| Pitná voda | viz část TZB |
| Splašky | viz část TZB |
| Srážkové vody Qd - průtok | 21 l/s |
| Srážkové vody – roční bilance | 1 049 m3 |
| Elektřina objekt č.p. 791 včetně navazujícího objektu | 29,9 kW |
| Elektřina přístavba venkovní učebny | 9,4 kW |
| Elektřina recyklační skleník | 7,8 kW |
| Elektřina venkovní sklad | 2,2 kW |
| Plyn max. | viz část TZB |
| Plyn min. | viz část TZB |
| Součet potřeb tepla pro objekt č.p. 791 včetně navazujícího objektu a přístavby venkovní učebny | 162,3 GJ/rok = 44,8 MWh/rok ( topná sezona 238 dní ) |
| Tuhý domovní komunální odpad - odhad | **5 kg/den** |

***Bilance dešťových vod***

*Bilance dešťových vod zahrnuje dešťové vody ze střech řešených objektů zástavby a z řešených zpevněných ploch. Srážkové vody budou vsakovány v areálu navrženým vsakovacím zařízením nebo přirozeným vsakem.*

*Odvodňované plochy* ***Ψ*** *plocha*

*Střecha 1,0 540 m2*

*Zpevněné plochy 0,9 840 m2*

*Návrhový průtok srážkových vod*

*Qd = r x A x Ψ* *= 164 x (0,054 x 1,0 + 0,084 x 0,9) = 21 l/s*

*A plocha odvodňovaná do vsaku*

*r vydatnost deště (pro 15-ti minutový déšť s periodicitou 0,5) 164 l/s.ha*

***Ψ*** *součinitel odtoku*

*Roční množství dešťových srážek*

*V = h x A = 0,76 x 1 380 = 1 049 m3*

*A plocha odvodňovaná do dešťové kanalizace 1 380 m2 průměrný roční srážkový úhrn (pro Královéhradecký kraj dle ČHMÚ) 760 mm*

***Odpady***

*Způsoby nakládání s odpady řeší zákon 541/2020 Sb., o odpadech s účinností od 1.1.2021. Likvidace odpadů bude zabezpečena prostřednictvím autorizované osoby.*

*Zhotovitel se musí řídit při likvidaci odpadů všemi platnými prováděcími vyhláškami. Zhotovitel zabezpečí využití nebo odstranění odpadů, které při stavební činnosti a terénních úpravách vzniknou a to tak, že veškeré odpady předá oprávněné osobě dle §12 odst. 3 zákona o odpadech a bude s nimi nakládat také v souladu s vyhláškou č. 294/2005 Sb. o podmínkách ukládání odpadů na skládky a jejich využívání na povrchu terénu a změně vyhlášky č. 383/2001 Sb., o podrobnostech nakládání s odpady.*

*Před předáním odpadů oprávněné osobě budou odpady soustřeďovány utříděné dle jednotlivých druhů a kategorií dle vyhlášky č. 93/2016 Sb., o Katalogu odpadů a zabezpečeny před znehodnocením, odcizením nebo únikem. Musí být plněny i další povinnosti vyplývající ze zákona o odpadech – zejména nakládání s nebezpečnými odpady a plnění ohlašovacích povinností zejména dle vyhlášky č. 94/2016 Sb., o hodnocení nebezpečných vlastností odpadů. Doklady o využití nebo odstranění odpadů předané oprávněným osobám budou předloženy při kolaudačním řízení.*

*Zatřídění odpadů nejasného druhu bude upřesněno po provedení kontrolní chemické analýzy tohoto vzorku v souladu s požadavky platné legislativy. S vyzískaným odpadem (materiálem) bude následně naloženo v souladu se zákonem 541/2020 Sb., o odpadech s účinností od 1.1.2021.*

*Odpady vzniklé na stavbě (beton, zemina, izolace, suť, atp.) budou odvezeny na skládku příslušné skupiny. Výkopová zemina bude odvezena na skládku příslušné skupiny. Zhotovitel stavebních prací zajistí provedení odběru vzorku těženého materiálu a kontrolní chemické analýzy tohoto vzorku v souladu s požadavky vyhlášky č. 294/2005 Sb. o podmínkách ukládání odpadů na skládky a jejich využívání na povrchu terénu a změně vyhlášky č. 383/2001 Sb., o podrobnostech nakládání s odpady. Výsledky uvedených rozborů je nutno doložit současně se základním popisem odpadů během jejich ukládání na skládku nebo při předávání k využití do lokality, kde jsou prováděny povolené terénní úpravy, nebo probíhá zavážení podzemních prostor.*

*Na stavbě se pravděpodobně nenachází výrobky a materiály, obsahující azbest. V případě zjištění přítomnosti látek obsahujících azbest musí zhotovitel postupovat dle platné legislativy. Tyto odpady jsou zatříděny do skupiny "N", ostatní demoliční odpady jsou zatříděny do skupiny "O". Při práci s látkami a materiály, obsahujícími azbest je nutno dbát přísných bezpečnostních opatření. Více Stanovení podmínek pro provádění prací z hlediska bezpečnosti a ochrany zdraví při práci. Jelikož se dle vyhlášky č. 394/2006 Sb., kterou se stanoví práce s ojedinělou a krátkodobou expozicí azbestu a postup při určení ojedinělé a krátkodobé expozice azbestu, pravděpodobně nejedná o práce "drobného rozsahu", které lze podle platné legislativy provádět bez ohlášení orgánu ochrany veřejného zdraví je nutné získat stavební povolení od místně příslušného stavebního úřadu a ohlásit práce s azbestem na nejbližší územní pracoviště Krajské hygienické stanice. Povinné náležitosti tohoto hlášení jsou ve vyhlášce č. 432/2003 Sb..*

*Základní pracovní postup firmy, odstraňující materiál obsahující azbest:*

*Předložení povolení o zacházení s nebezpečným odpady.*

*Zpracování a odsouhlasení pracovního postupu likvidace příslušnou KHS.*

*Vymezení pásma se zamezením přístupu nepovolaných osob (v kontrolovaném pásmu se smí pohybovat osoby vybavené pracovními obleky a ochranou dýchacích cest, tyto osoby musí absolvovat periodické zdravotní prohlídky se zaměřením na práci s azbestem a musí být na tyto práce proškoleny).*

*Použití vhodného encapsulačního postřiku, který zamezuje polétavosti azbestových vláken (dle měření a rozsahu prací).*

*Opatrné sejmutí krytiny bez mechanického narušení jednotlivých šablon a ukládání do pytlů nebo přistavěného kontejneru bez mechanického poškození - zákaz shazovat krytinu z výšky.*

*Provedení minimálně jednoho kontrolního měření koncentrace azbestových vláken v ovzduší akreditovanou laboratoří (přesný počet měření je závislý na rozsahu prací).*

*Uložení eternitových desek (šablon) do neprodyšných vaků nebo přistaveného kontejneru, který bude během přepravy zakrytován.*

*Odvoz nebezpečného odpadu na specializovanou skládku s povolením ukládat azbestové materiály, dle zákona č. 541/2020 Sb., o odpadech.*

*Předpokládané maximální množství odpadů z demoličních prací je rovno obestavěnému prostoru stavby, nebo její upravované části. Zhotovitel stavby se stává nositelem odpovědnosti za dodržení ustanovení zákona č. 541/2020 Sb., o odpadech. Přehled předpokládaných odpadů, které vzniknou při provádění stavby a jejich zatřídění dle vyhlášky č. 93/2016 Sb. je uveden v následující tabulce:*

|  | Druh odpadu | Specifikace odpadu | Způsob odstranění |
| --- | --- | --- | --- |
| 16 02 14 | Vyřazená zařízení neuvedená pod čísly 16 02 09 až 16 02 13 | Vyřazená zařízení | Uložení na skládku |
| 17 01 01 | Beton | Konstrukce po demolici | Recyklace příp. odvoz na skládku |
| 17 01 02 | Cihly | Zdivo po demolici | Recyklace příp. odvoz na skládku |
| 17 01 07 | Směsi nebo oddělené frakce betonu, cihel, tašek a keramických výrobků neuvedené pod číslem 17 01 06 | Stavební a demoliční suť | Recyklace příp. odvoz na skládku |
| 17 02 01 | Dřevo | Dřevěné konstrukce po demolici | Recyklace příp. odvoz na skládku |
| 17 02 02 | Sklo | Sklo z demolice | Sběrný dvůr |
| 17 02 03 | Plasty | Obalové materiály | Sběrný dvůr |
| 17 03 01 | Asfaltové směsi obsahující dehet | Asfaltové izolace | Likvidace nebezpečného odpadu oprávněnou osobou |
| 17 03 02 | Asfaltové směsi neuvedené pod číslem 17 03 01 |  | Recyklace příp. odvoz na skládku |
| 17 04 01 | Měď, bronz, mosaz | Odpad mědi a jejich slitin po demontáži | Sběrna surovin |
| 17 04 05 | Železo a ocel | Ocelové konstrukce po demontáží | Sběrna surovin |
| 17 04 11 | Kabely neuvedené pod číslem  17 04 10 | Kabely, odpad mědi | Sběrna surovin |
| 17 05 03 | Zemina a kamení obsahující nebezpečné látky | výkopová zemina obsahující ropné látky | Likvidace nebezpečného odpadu oprávněnou osobou |
| 17 05 04 | Zemina a kamení neuvedené pod číslem 17 05 03 | výkopová zemina - odkop | Recyklace příp. uložení na skládku |
| 17 06 01 | Izolační materiál s obsahem azbestu | Izolační materiály skryté konstrukce | Likvidace nebezpečného odpadu oprávněnou osobou |
| 17 06 04 | Izolační materiály neuvedené pod čísly 17 06 01 a 17 06 03 | Izolační materiály ostatní | Uložení na skládku |
| 17 06 05 | Stavební materiály obsahující azbest | Skryté konstrukce | Likvidace nebezpečného odpadu oprávněnou osobou |
| 17 09 04 | Směsné stavební a demoliční odpady neuvedené pod čísly 17 09 01, 17 09 02 a 17 09 03 | Ostatní odpad z demolice | Uložení na skládku |
| 20 03 01 | Směsný komunální odpad | Směsný komunální odpad | Uložení na skládku |
| 20 03 06 | Odpad z čištění kanalizace | Odpad z čištění kanalizace | Uložení na skládku |

***OCHRANA ŽIVOTNÍHO PROSTŘEDÍ***

*S vyzískaným odpadem (materiálem) bude naloženo v souladu se zákonem 541/2020 Sb., o odpadech s účinností od 1.1.2021. Odpady budou recyklovány (železný šrot) nebo využity (nekontaminovaná zemina). Případné kontaminované materiály (živice, zemina, stavební suť) budou uloženy na skládku.*

***Stavebník zabezpečí využití nebo odstranění odpadů, které při stavební činnosti a terénních úpravách vzniknou a to tak, že veškeré odpady předá oprávněné osobě dle §12 odst. 3 zákona o odpadech a bude s nimi nakládat také v souladu s vyhláškou č. 294/2005 Sb., o podmínkách ukládání odpadů na povrchu terénu. Před předáním odpadů oprávněné osobě budou odpady soustřeďovány utříděné dle jednotlivých druhů a kategorií a zabezpečeny před znehodnocením, odcizením nebo únikem. Musí být plněny i další povinnosti vyplývající ze zákona o odpadech – zejména nakládání s nebezpečnými odpady a plnění ohlašovacích povinností. Doklady o využití nebo odstranění odpadů předané oprávněným osobám budou předloženy při kolaudačním řízení.***

*Zhotovitel je při realizaci stavby povinen: Dle z.č.100/2001 Sb. (zákon o posuzování vlivů na ŽP a o změně některých souvisejících zákonů), příloha č.1 záměr nespadá do kategorie I ani kategorie II, tudíž nepodléhá kritériím pro potřebu zjišťovacího řízení.*

*Dodržet povinnosti vyplývající z platných právních předpisů, týkajících se ochrany životního prostředí (předcházet znečišťování nebo poškozování životního prostředí).*

*Dodržet schválené postupy provedení stavby a preferovat postupy šetrné k životnímu prostředí.*

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

**Přípravné práce:**

*- dokumentace pro společné územní a stavební řízení …………………………… 09/2021*

**Realizace akce: bude upraveno dle požadavků investora**

- zahájení výstavby…………………………….……………………. 03/2023

- dokončení výstavby……………………………………............ 08/2024

*Viz příloha: Harmonogram stavebních prací*

*Stavba nebude členěná na etapy.*

**j) orientační náklady stavby.**

*Náklady na demolici činí cca 1,563 mil. bez DPH.*

*Náklady na stavbu (uznatelné a neuznatelné výdaje) činí cca 32,115 mil. bez DPH.*

*Náklady na mobiliář (vybavení tříd) činí cca 0,881 mil. bez DPH.*

**B.2.2 Celkové urbanistické a architektonické řešení**

### **a) urbanismus – územní regulace, kompozice prostorového řešení,**

**b) architektonické řešení – kompozice tvarového řešení, materiálové a barevné řešení.**

**SO 01 – Stavební úpravy objektu č.p. 791 a přístavba venkovní učebny**

*- zachování hmoty a charakteru původního objektu*

*- maximální respektování členění fasád a nosných konstrukcí*

*- zachování původního sklepa*

*- nové plastové okenní a plastové dveřní otvory ve stejných proporcích jako původní otvory*

*- nahrazení dožité jižní části objektu novým křídlem, tvarově a hmotově přizpůsobeným celému*

*objektu*

*- materiálové řešení – tenkovrstvá silikonová omítka systému ETICS, okna plastová, nová tmavá střešní krytina – vláknocementové šablony*

*- barevné řešení – v odstínu světle žluté až béžové se zvýrazněním okenních šambrán v tmavším*

*cihlově-terakotovém tónu*

*- vložení střešních vikýřů a střešních oken z důvodu nutnosti zajištění požadované minimální hladiny osvětlení navržených odborných učeben v podkroví dle požadavků ČSN*

***Přístavba venkovní učebny***

*- nová venkovní učebna ve tvaru hmoty tradiční „stodoly“, která vhodně hmotově doplní stávající kompozici objektů kolem školního dvora, hmotové uspořádání – tradiční sedlová střecha o shodném sklonu jako sousední přilehlé objekty, obklad obvodové stěny cihlovými pásky KLINKER, hmota uzavře celou frontu objektů kolem školního dvora*



**Novostavba venkovní zdi a oprava stávající zdi**

*Nová venkovní zeď bude řešena jako zděná konstrukce. Zdivo bude tvarově plně korespondovat okolnímu provedení zděného oplocení celého areálu školy, veškeré římsy a odstupy (tzn. všechny ozdobné prvky) budou zachovány v plném rozsahu.*

*Oprava stávající zdi bude spočívat:*

*- Stávající pohledové části zdiva (neomítnuté) budou nově vyspárovány a opatřeny hydrofobizačním nátěrem*

*- Veškeré římsy a odstupy (tzn. všechny ozdobné prvky) budou zachovány v plném rozsahu*

*- Stávající omítnuté plochy zdiva, které je značně degradované, budou otlučeny a budou nově omítnuty obdobně jako nová venkovní zeď*

*- Stávající zdivo bude částečně zakryto pískovcovými deskami, jež budou při zahájení rekonstrukce sneseny, očištěny a po vyzdění osazeny zpět na maltu cementovou. Chybějící desky budou doplněny, tvarově budou vycházet se stávajícího stavu.*

**SO 02 – Novostavba Recyklačního skleníku**

*- nový recyklační skleník – napojený z jihu k objektu venkovní učebny*

*- bude mít ideální jižní orientaci*

*- šikmá střecha navazující na střechu nové venkovní učebny*

*- celoprosklený plášť, nosná konstrukce ocelová systémová*

*- napojen na elektroinstalaci, příp. na solární systém*

*- bude využívat dešťové vody pro zalévání*

**SO 03 – Novostavba venkovního skladu**

*- nový samostatný drobný objekt skladu na školním pozemku v místě bouraného stávajícího skladu – drobný jednopodlažní solitérní objekt s tradiční sedlovou střechou s otevřeným přístřeškem pro skladování sena*

*- materiálové řešení – omítané fasády, probarvená omítka, obkladové cihelné pásky KLINKER, okna plastová, nová tmavá střešní krytina – vláknocementové šablony*

*- barevné řešení – v odstínu světle žluté až béžové se zvýrazněním okenních šambrán v tmavším*

*cihlově-terakotovém tónu*

**B.2.3 Celkové provozní řešení, technologie výroby**

*Potřeba přestavby již nevyhovujícího šatnového a hygienického zázemí pro žáky a studenty v objektu č.p.791 včetně navazujícího objektu předmětné střední školy, stávající prostory jsou již morálně i technicky dožité a nevyhovující, celý objekt je třeba stavebně zrekonstruovat a uvést do stavu, který odpovídá současným standardům na vzdělávací instituce.*

*Potřeba nových odborných učeben, kabinetu a souvisejících prostor zázemí pro žáky a pedagogy.  
Potřeba přístavby venkovní odborné učebny, která by byla v přímé vazbě na venkovní výukové plochy  
školního pozemku.*

*Potřeba zřízení recyklačního skleníku, díky kterému by probíhala praktická a teoretická výuka  
moderního způsobu ekologického pěstování rostlin a plodin.*

*Potřeba výstavby nového skladového objektu pro skladován sena a pro další účely na pozemku školy.*

**B.2.4 Bezbariérové užívání stavby**

**Zásady řešení přístupnosti a užívání stavby osobami se sníženou schopností pohybu nebo orientace včetně údajů o podmínkách pro výkon práce osob se zdravotním postižením.**

*S ohledem na využití objektu není projekt v souladu s vyhláškou č. 398/2009 Sb. o obecných technických požadavcích zabezpečujících bezbariérové užívání staveb.*

**B.2.5 Bezpečnost při užívání stavby**

*Projekt je v souladu s vyhláškou č. 268/2009 Sb. o obecných požadavcích na stavby ve znění vyhlášky č. 20/2012 Sb., o technických požadavcích na stavby.*

*Veškeré technologie, pracovní postupy a způsoby řešení jsou navrženy tak, aby byly vytvořeny předpoklady pro splnění veškerých požadavků na bezpečnost užívání, a to za předpokladu dodržování veškerých platných norem, vyhlášek a právních předpisů a nařízení provozovateli a uživateli objektu.*

*Stavba je navržena dle platných norem, předpisů a vyhlášek. V objektu jsou navrženy pouze výrobky s potřebnými atesty a certifikáty.*

**B.2.6 Základní charakteristika objektů**

* **stavební řešení,**
* **konstrukční a materiálové řešení,**

**SO 01 – Stavební úpravy objektu č.p. 791**

*Předmětná budova č.p. 791 včetně navazujícího objektu je obdélníkového půdorysu a lze ji rozdělit na tři části, severní věžová část, střední část dílen a jižní část se sklady. Severní část má jedno podzemní a dvě nadzemní podlaží, střední a jižní části mají pouze jedno nadzemní podlaží a půdní prostor.*

*Ze statického hlediska se jedná o budovu s kombinovaným nosným systém, v severní a jižní části jsou nosné příčné stěny, ve střední jsou stropní konstrukce uloženy na stěny podélné.*

*Základové konstrukce jsou tvořeny základovými pasy ze smíšeného zdiva.*

*Svislé nosné konstrukce jsou v 1.PP kamenné, v nadzemních podlažích je zdivo spíše cihelné.*

*Vodorovné nosné konstrukce jsou nad 1.PP provedeny jako cihelné klenby. Nad 1.NP jsou stropy různé, a to cihelné klenby valené do ocelových I nosníků nebo nosných stěn, v severní části jsou dřevěné trámové stropy s rovným podhledem z prken a rákosové omítky. Nadpraží některých otvorů je vyzděno z cihelných kleneb.*

*Podlahy jsou většinou betonové, v severní části v 2.NP jsou podlahy dřevěné. Na půdě jsou nášlapné vrstvy z cihelných půdovek.*

*Střechy jsou sedlové severní část má štíty směrem k východu a západu, střední a jižní část mají štít na jižní straně, na straně severní je ukončena v místě severní části. Jako krytina byly použity plechové šablony na celoplošném bednění z dřevěných prken.*

*Dešťová voda je ze střech svedena do podokapních žlabů. Svislé svody jsou pak zaústěny do kanalizace bez čistících kusů nebo přímo na terén.*

*V rámci stavebních úprav dojde k přestavbě již nevyhovujícího šatnového a hygienického zázemí pro žáky a studenty v objektu č.p.791 včetně navazujícího objektu předmětné střední školy. Stávající prostory jsou již morálně i technicky dožité a nevyhovující, celý objekt je třeba stavebně zrekonstruovat a uvést do stavu, který odpovídá současným standardům na vzdělávací instituce. Je potřeba nových odborných učeben, kabinetu a souvisejících prostor zázemí pro žáky a pedagogy. Dále potřeba přístavby venkovní odborné učebny, která by byla v přímé vazbě na venkovní výukové plochy školního pozemku. Objekt bude nově zateplen ETICS.*

*Rozsah přestavby objektu je popsán ve výkresové dokumentaci (Viz Půdorysy – stávající stav a bourací práce, Půdorysy navrhovaný stav).*

*Úroveň podlahy objektu č.p. 791 je navržena na kótu ±0,000 = 285,720 m n.m. (Bpv).*

**SO 01 – Přístavba venkovní učebny**

*Nový objekt přístavby venkovní učebny bude tradičně zděná stavba se sedlovou střechou. Půdorysné rozměry objektu budou 7,00x10,00 m. Výška hřebene střechy bude +6,757m od úrovně podlahy 1.NP.*

*Úroveň podlahy nové venkovní učebny je navržena na kótu ±0,000 = 285,500 m n.m. (Bpv).*

**SO 02 – Novostavba Recyklačního skleníku**

*Nový recyklační skleník bude napojený z jihu k objektu venkovní učebny. Půdorysné rozměry skleníku budou 6,0 x 10,0 m. Výška skleníku bude cca 3,50 m nad terén. Konstrukce skleníku je navržena ocelová systémová s celoproskleným pláštěm. Šikmá střecha skleníku bude navazovat na střechu nové venkovní učebny.*

*Úroveň podlahy skleníku je navržena na kótu 287,790 m n.m. (Bpv).*

*Podrobně popsáno v samostatné části PD – D.2.1.01. Technická zpráva objektu SO 02.*

**SO 03 – Novostavba venkovního skladu**

*Nový samostatný drobný objekt skladu bude jednopodlažní solitérní objekt s tradiční sedlovou střechou a s otevřeným přístřeškem pro skladování sena.*

*Půdorysné rozměry skladu budou 5,50 x 17,45 m. Výška hřebene střechy přístřešku pro skladování sena bude +6,850 m od úrovně podlahy 1.NP. Výška hřebene střechy nižší části bude +6,050m od úrovně podlahy 1.NP.*

*Objekt novostavby venkovního skladu je navržena jako zděná stavba se dřevěným trámovým stropem a s konstrukcí* sedlového*krovu hambálkové*soustavy.

*Úroveň podlahy skladu je navržena na kótu ±0,000 = 285,550 m n.m. (Bpv).*

*Podrobně popsáno v samostatné části PD – D.3.1.01. Technická zpráva objektu SO 01.*

**SO 04 – Zpevněné plochy**

*Při navrhovaných objektech SO 01 (č.p. 791 včetně navazujícího objektu a venkovní učebna) jsou nové zpevněné plochy řešeny v ploše stávajícího dvora. Podél objektů je navržen chodník, ze kterého jsou řešeny přístupy a vjezd do objektů zástavby. Dále je zde řešena rekonstrukce části vozovky zpevněné plochy dvora. Chodník je navržen v dlážděné úpravě z betonové dlažby, konstrukce živičné vozovky je řešena jako kompletní novostavba. Pro odvodnění řešených ploch je navrženo otevřené úžlabí, do kterého jsou zpevněné plochy spádovány směrem od objektů. V návaznosti na úžlabí jsou navržena odvodňovací zařízení – uliční vpust a odvodňovací žlab. Tato zařízení jsou napojena areálovou dešťovou kanalizací do vsakovacího zařízení.*

*Zpevněné plochy jsou dále řešeny u nového objektu SO 03 Venkovní sklad. Zde je při jižní straně objektu navrženo rozšíření a rekonstrukce stávající zpevněné plochy. Z upravené zpevněné plochy jsou vedeny vjezd a vstup do objektu. Při východní straně objektu je navržena rekonstrukce úseku příjezdové komunikace a při JV nároží objektu je navržen odrazný proužek v chodníkové úpravě. Zpevněná plocha je vyspádována směrem od objektu do úžlabí ze žulové čtyřlinky. Srážkové vody jsou z úžlabí svedeny do navazující plochy zeleně a zde jsou přirozeně vsakovány.*

*Dále je navržena oprava areálové komunikace mezi oběma zmíněnými plochami u učebny a skladu. Na řešenou komunikaci bude dále napojen vstup do objektu skleníku. Trasa komunikace je zachována stávající v délce 40 m. Bude provedena kompletní nová konstrukce vozovky š. 3,5 m – vozovka bude lokálně rozšířena za východní hranu stávající komunikace cca o 0,5 m. Západní hrana komunikace je cca zachována a je lemována pruhem v dlážděné chodníkové úpravě š. 1 m. Podélný sklon komunikace je vyšší - až 12 % dle stávajícího stavu.*

**c) mechanická odolnost a stabilita.**

*OBECNĚ*

*Stavba musí být provedena tak, aby zatížení a jiné vlivy, kterým je vystavena během výstavby a užívání při řádně prováděné běžné údržbě, nemohly způsobit destrukci, deformaci či poškození kterékoliv části této stavby. Nesmí být narušena stabilita stavby. Veškeré tyto deformace či poškození, které mohou ohrozit stavbu a zdraví osob, je třeba neprodleně oznámit hlavnímu stavbyvedoucímu a přizvat statika, který určí rozsah poškození a způsob zajištění proti dalšímu poškození objektu.*

**B.2.7 Základní charakteristika technických a technologických zařízení**

**a) technické řešení,**

*Přípojky inženýrských sítí pro řešené objekty jsou zachovány stávající. Nově jsou navrženy navazující venkovní areálové rozvody.*

*Kanalizace splašková. Nová areálová kanalizace bude napojena na stávající gravitační splaškovou přípojku u objektu č.p. 791. Podél vstupní strany objektu je navržena gravitační kanalizace ukončená uklidňující šachtou DN1000. Objekt č.p. 791 je odkanalizován gravitačně a objekt venkovní učebny jsou do této kanalizace napojeny gravitačně. Do uklidňovací šachty bude napojena navazující tlaková kanalizace od objektu venkovního skladu. Tato je vedena příjezdovou komunikací jižním směrem a u objektu skladu bude tlaková kanalizace ukončena přečerpávací šachtou. Domovní čerpací stanice bude vybavena strojní a technologickou instalací pro plně automatický provoz, vč. osazení ovládacích komponentů napojených na elektrický rozvod objektu. Nátok do přečerpávací šachty z objektu skladu je gravitační. Materiály kanalizace – gravitační potrubí PVC KG, tlaková kanalizace potrubí HDPE PE 100.*

*Kanalizace dešťová. Veškeré dešťové vody z řešených objektů zástavby a zpevněných ploch budou odváděny dešťovou kanalizací a vsakovány do přirozeného vsaku na povrchu terénu nebo do navrženého podzemního vsakovacího zařízení. U objektu č.p. 791 jsou navrženy dvě větve dešťové kanalizace při čelní a protilehlé straně budouvy. Do kanalizace budou napojeny okapové svody ze střechy objektu. Svody budou osazeny lapači střešních splavenin. Jižně od objektu jsou obě větve spojeny do jedné dešťové kanalizace a vedeny nezpevněnou plochou jižně k objektu skladu. Zde se trasa dešťové kanalizace lomí západním směrem a bude zde osazena akumulační nádrž. Akumulační nádrž o objemu 20 m3 bude sloužit jsko zdroj užitkové vody pro zásobování vybraných zařizovacích předmětů v řešených objektech. Retenční nádrž bude provedena jako podzemní žb. prefabrikát. Na akumulační nádrž navazuje podzemní vsakovací zařízení, ve kterém je dešťová kanalizace ukončena. Podzemní vsakovací zařízení je navrženo jako vsakovací drén ze štěrkodrti. Drén bude zapuštěn pod povrchem nezpevněného terénu. Do popsané dešťové kanalizace budou dále krátkými úseky dešťové kanalizace napojeny okapové svody objektů venkovní učebny, skleníku, venkovního skladu a dále vpust a odvodňovací žlab ve zpevněné ploše u objektu učebny. Materiály kanalizace - potrubí PVC KG.*

*Vodovod – pitná voda. Do objektu č.p. 791 bude zachoána stávající vodovodní přípojka. Objekty učebny, skleníku a skladu budou napojeny novým areálovým vodovodem vedeným od vstupní strany objektu č.p. 791 a dále jižním směrem řešenou příjezdovou komunikací do objektu skladu. V napojovaných objektech bude vodovod vždy ukončen hlavním uzávěrem a navážou vnitřní objektové rozvody – viz TZB.*

*Vodovod – užitková voda. Akumulační nádrž dešťových vod bude vystrojena čerpadlem a od nádrže vedena odděleným vodovodem pro užitkovou vodu do jednotlivých objektů zástavby. Zde bude vedena vnitřními rozvody k vybraným zařizovacím předmětům. Úprava dešťové vody, příp. dopouštění pitné vody atd. viz část TZB nebo bude upřesněno v dalším stupni projektové dokumentace.*

*Plynovod. Pro napojení plynového kondenzačního kotle v objektu č.p. 791 bude využita stávající přípojka.*

*Elektro NN. Veškeré řešené objekty budou napojeny novými areálovými rozvody z hlevní budovy. Přípojka zůstává stávající.*

*Dodavatel je povinen veškeré stavební práce koordinovat se správci všech sítí technické infrastruktury a neprodleně upozornit projektanta i vlastníka infrastruktury na případné změny či nesrovnalosti.*

* **Zdravotně technické instalace**

*Projekt řeší domovní vodovod, domovní splaškovou a dešťovou kanalizaci objektech SO 01\_STAVEBNÍ ÚPRAVY OBJEKTU Č.P. 791 A PŘÍSTAVBA VENKOVNÍ UČEBNY a v SO 02\_ NOVOSTAVBA RECYKLAČNÍHO SKLENÍKU. Podkladem pro vypracování byla projektová dokumentace-stavební část, požadavky investora a normy související. Projekt domovního vodovodu, domovní splaškové a dešťové kanalizace je vypracován na úrovni pro provedení stavby.*

***KANALIZACE***

***SPLAŠKOVÁ KANALIZACE:***

*Projekt splaškové kanalizace zahrnuje zcela novou splaškovou kanalizaci vycházející z dispozice zařizovacích předmětů v objektech SO01 a SO02. Objekty budou napojeny novým areálovým rozvodem kanalizace na stávající areálovou stoku splaškové kanalizace. Před napojením na stávající revizní šachtu bude osazena uklidňující šachta. Trasa nového areálového rozvodu a místo napojení viz. koordinační situace. Splašková kanalizace od objektu SO02 bude přečerpávána do nové areálové kanalizace.*

*Vnitřní rozvody budou realizovány z potrubí PVC HT, venkovní vč. rozvodů v zemi pak z PVC KG. Odvětrání stoupacích potrubí bude vyvedeno nad úroveň střechy a bude zakončeno větrací hlavicí. Na stoupacím potrubí budou osazeny revizní tvarovky – čistící kusy. Trasy a dimenze potrubí jsou zakresleny ve výkresové části projektové dokumentace.*

*Úchyty potrubí a jejich rozmístění bude v souladu s požadavky výrobců potrubí. Připojovací potrubí a veškeré rozvody nebudou kotveny do stěn k obytným místnostem. Budou použity pružné úchyty. Na trubní rozvody bude použita zvuková izolace. V obytných prostorách projektant doporučuje použít trubky a tvarovky odhlučněné ( např Polokal, Raupiano, příp.NG ).*

*Svody a připojovací potrubí budou v min přípustných spádech podle ČSN 75 6760 nebo větších. Na odpadech a svodech budou osazeny čistící tvarovky v souladu s ČSN 75 67 60. Zároveň budou podle požadavku výrobce materiálu osazena dilatační hrdla.*

*Bilance splaškových odpadních vod:*

*počet zaměstnanců 10*

*produkce splaškových odpadních vod na osobu 50 l/os.*

*počet žáků 59*

*produkce splaškových odpadních vod na žáka 20 l/os.*

*Produkce splašků za rok 504 m3/rok*

***DEŠŤOVÁ KANALIZACE:***

*Dešťová voda bude ze střechy objektů SO01, SO02, z nově zřízených komunikací a ze stávajícího objektu svedena pomocí odpadního potrubí, které bude napojeno areálovou dešťovou kanalizaci, která bude svedena do přes retenční nádrž o objemu 61 m3, vsakovacího zařízení o objemu 50 m3. Před retenční nádrží bude osazena akumulační jímka na využívání dešťových vod o objemu 20 m3.*

*Umístění retenční nádrže viz. koordinační situace. Výpočet vsaku viz. příloha této technické zprávy.*

***VODOVOD***

***VENKOVNÍ VODOVOD:***

*Objekty SO01 a SO02 budou napojeny v na stávající vodovodní přípojku PE50 v 1.PP objektu SO 01.*

***VNITŘNÍ VODOVOD:***

*Rozvody vnitřního vodovodu budou provedeny z potrubí PPR. Jsou vedeny pod omítkami, při stěnách nebo v podlahách. Rozvod studené vody bude z potrubí PPR PN16, rozvod TUV bude proveden z potrubí PPR PN20. Dimenze a trasy potrubí jsou patrné z výkresové části projektové dokumentace.*

*Potrubí vnitřního vodovodu od HUV a zdroje TUV je navrženo nejvhodnější trasou k jednotlivým odběrným místům. Pro napouštění otopné soustavy UT bude vyvedena odbočka z rozvodů studené vody v blízkosti kotle – není zakresleno ve výkresech vodovodu.*

*Zdrojem TUV bude závěsný plynový kondenzační kotel o výkonu 25 kW, který bude nabíjet zásobník TV s topnou vložku o výkonu 20 kW o objemu 160l.*

*Kotel a zásobník budou umístěny v technické místnosti. Schéma zapojení zásobníku a kotle. – viz výkresová část Ústřední vytápění. V objektu bude řešeno cirkulační potrubí s cirkulačním čerpadlem, které bude ovládáno pomocí termostatu a časového spínače. Dále bude osazena expanzní nádoba a pojistná armatura.*

*Bilance potřeby vody*

*počet zaměstnanců 10*

*potřeba vody na osobu 50 l/os.*

*počet žáků 59*

*potřeba vody na žáka 20 l/os.*

*Průměrná denní potřeba - Qp 0,81 m3/den*

*Koeficient denní nerovnoměrnosti - kd 1,29*

*Maximální denní potřeba - Qd 1,05 m3/den*

*Koeficient hodinové nerovnoměrnosti - kh 2,30*

*Maximální hodinová potřeba - Qh 0,1 m3/hod = 0,03 l/s*

*Potřeba vody za rok 504 m3/rok*

*Bilance potřeby TUV (z celk.roční potřeby) – zjednodušeně:*

*69 osob x 2,5 kWh/den.os x 365 51,8 MWh/rok*

*Celkem potřeba tepla na ohřev TV 51,8 MWh/rok*

*POŽÁRNÍ VODOVOD:*

*Požární hydranty budou napojeny samostatným rozvodem požární vody.*

*Hydrantové systémy typu D19-30, s třípolohovou uzavírací proudnicí a průměrem výstřikové hubice min. 6 mm a průtoku 0,3 l.s při tlaku min. 0,2 MPa. Hydranty budou umístěny v úrovni prvního podlaží na společných chodbách tak, aby byl zabezpečen zásah v každém místě objektu.*

*Hydrantová skříň musí umožňovat účinné ovládání jednou osobou, musí být osazena 1,1 až 1,3 m nad podlahou (střed) a na dobře a stále přístupném místě.*

*Hlavní rozvod požárního vodovodu bude vedený v podlaze 1.NP. Potrubí požárního vodovodu bude provedeno z ocelového pozinkovaného potrubí (odbočky pro 1 hydrant DN19). Na kohoutu hadicového systému nebo přítokovém ventilu musí být zajištěn hydrodynamický přetlak min. 0,2 MPa a současně průtok vody z uzavíratelné proudnice v množství alespoň Q = 0,3 l.s-1 Uvažuje se současností provozu maximálně 2 hydrantů. Hydrantový systém musí být dle ČSN 730573 umístěn na přístupném místě, vybaven ručně ovládaným přítokovým ventilem, tvarově stálou izolovanou hadicí délky 30 m se spojkami a s hadicovým uložením, uzavírací proudnicí o průměru výstřikové hubice min. 6 mm. Toto vše bude umístěno ve skříni na zdivu. Osa skříně bude osazena ve výšce 1,1-1,3 m nad podlahou. Na potrubí v nevytápěných prostorech 1.PP bude potrubí tepelně izolováno bude osazen topný kabel řízený termostatem (napojení viz. PD elektroinstalace). Tloušťka izolace shodná s rozvody studené vody (viz výše).*

*Podrobně popsáno v samostatné části PD viz D.1.4.E Zdravotechnické instalace a D.3.4.E Zdtŕavotechnické intalace.*

* **Ústřední topení**

*Projekt řeší ústřední vytápění v novostavbě SO 01\_STAVEBNÍ ÚPRAVY OBJEKTU Č.P. 791 A PŘÍSTAVBA VENKOVNÍ UČEBNY a v SO 02\_NOVOSTAVBA RECYKLAČNÍHO SKLENÍKU. Podkladem pro vypracování byla projektová dokumentace - stavební část a požadavky investora, informace o zdroji tepla a normy související. Výchozím předpokladem je použití plynového kondenzačního kotle jako zdroje tepla.*

***Situace:***

*Jedná se o vytápění prostor dvou nadzemních podlaží v objektu č.p. 791včetně navazujího objektu a jednopodlažní venkovní učebny vč. skleníku teplovodní otopnou soustavou. V objektech je navrženo převážně teplovodní vytápění otopnými tělesy*

*Předpokládá se nepřetržité užívání prostoru. Z hlediska tepelně technických vlastností konstrukce stavby vyhovují požadavkům ČSN 73 0540.*

***Otopná soustava:***

*Otopná soustava je dvoutrubková horizontální s nuceným oběhem topné vody a s teplotním spádem 58/43 °C.*

*Tepelná bilance a výpočty:*

*Tepelné ztráty byly vypočteny dle ČSN 73 0540 a ČSN EN 12381 pro nejnižší venkovní teplotu -15 °C a budovu samostatně stojící.*

*Tepelné ztráty včetně všech přirážek byly vypočítány 18,9 + 3,98 kW*

*Součinitel prostupu tepla U obvodového zdiva RD 0,17 resp. 0,23W/m2K*

*Součinitel prostupu tepla U střechy 0,18 W/m2K*

*Součinitel prostupu tepla U podlahy 0,3 W/m2K*

*Součinitel prostupu tepla U oken a dveří 0,9 resp.1,1W/m2K*

*CELKOVÁ ENERGETICKÁ NÁROČNOST STAVBY:*

*Potřeba tepla objektu je 149,5 + 31,4 GJ/rok = 41,54 + 8,73 MWh/rok ( topná sezona 258 dní )*

*Roční provozní náklady na vytápění budou odvozeny od cen dodavatele zemního plynu energie v místě.*

***Zdroj tepla:***

*Zdrojem tepla bude dle požadavku investora sloužit kondenzační nástěnný teplovodní plynový kotel o výkonu 25 kW, který bude v sestavě s nepřímotopným zásobník TV o objemu 160l umístěný v technické místnosti v 1.NP. Schéma zapojení zdroje tepla viz. výkresová část PD.*

***Odvod spalin***

*Spaliny budou odvedeny děleným odkouřením z potrubí Ø 80 mm nad střechu objektu. Přívod spalovacího vzduchu bude přes obvodovou zeď objektu. Odkouření bude sestaveno z originálních dílů tvořících příslušenství kotle. V kouřovodu bude použito 3x koleno 90°. Spaliny budou odvedeny přes střešní konstrukci do venkovního prostoru.*

***Příprava teplé vody***

*Zdrojem TV je navržen nepřímotopný zásobník s výkonem topné vložky 20 kW a o objemu 160l umístěný v technické místnosti v 1.NP.*

***Pojištění otopné soustavy:***

*Součástí kotle je teploměr a tlakoměr, také pružinový pojišťovací ventil - otvírací přetlak 400 kPa. Na otopnou soustavu bude osazena dodatková expanzní nádoba o objemu 50 l.*

***Čerpadlo:***

*Oběh topné vody v kotlovém okruhu zajišťuje teplovodní oběhové čerpadlo, které je součástí kotle. Na topných větvích budou osazeny oběhová čerpadla a ostatní armatury.*

***Rozvody:***

*Rozvody k otopným tělesům jsou vedeny dle výkresové dokumentace měděným potrubím Supersan spojovaným pájením. Většinou v podlahách, podél zdí, pod stropem nebo pod omítkou. Potrubí v konstrukcích bude opatřeno tepelnou izolací tloušťky 10 mm. Hlavní rozvody vedené mimo konstrukce budou též opatřeny tepelnou izolací tloušťky 10 mm. Ostatní rozvody budou opatřeny emailovým nátěrem barvy slonová kost.*

*Spád potrubí min 3 ‰ směrem k vypouštěcím armaturám. V případě požadavku na kompletní vypuštění soustavy bude použito tlakového vzduchu.*

*Systém bude odvzdušněn přes otopná tělesa a pomocí automatického odvzdušňovače. V nejnižších místech budou instalovány vypouštěcí kohouty.*

*V trase potrubí budou instalovány kompenzační vsuvky podle pokynů výrobce potrubí.*

***Vytápění otopnými tělesy:***

*Pro návrh byla použita desková ocelová otopná tělesa. Tělesa budou připojena pomocí uzavíracího rohového šroubení R 1/2“ a dvou kusů svěrných šroubení pro měděné potrubí Ø 15 mm. Součástí otopných těles jsou radiátorové ventily, na které se osadí termostatické hlavice.*

*Všechna tělesa jsou osazena odvzdušňovacími ventily. Tělesa jsou dodávána s finální povrchovou úpravou a včetně připevňovacích držáků.*

*Jako doplnění otopné soustavy jsou v koupelnách navržena koupelnové otopné žebříky, která budou doplněna elektrickou patronou pro kombinované vytápění s termostatem o výkonu dle doporučení výrobce. Otopná tělesa budou připojena pomocí připojovací armatury s integrovaným termostatickým ventilem 1/2“ a dvou kusů svěrných šroubení pro měděné potrubí Ø 15 mm. Na připojovací armaturu u tělesa bude instalována termostatická hlavice.*

*Podrobně popsáno v samostatné části PD viz D.1.4.A Vytápění.*

* **Vzduchotechnické zařízení**

***Zařízení č.1*** *-* *Větrání učeben*

*Vzduchotechnická jednotka pro tyto prostory (větrání rovnotlaké s nuceným přívodem a odvodem vzduchu a rekuperací) bude umístěna ve strojovně nad 2.NP v půdním prostoru. Ve větrací jednotce bude řešena úprava vzduchu (filtrace, předehřev v rekuperačním výměníku, elektrický ohřev. Distribuce vzduchu (přívod i odvod) bude řešena do jednotlivých prostor potrubními rozvody vedenými dle architektonického řešení interiérů.*

*V přívodních i odvodních vzduchovodech se osadí tlumiče hluku omezující šíření hluku od VZT jednotky do vnitřního i venkovního prostředí. Sací a výtlačná hrdla větracích jednotek budou vybavena pryžovými vložkami, které zabrání přenosu vibrací do stavební konstrukce. Podle potřeby se vzduchovody tepelně, hlukově příp. požárně izolují.*

*Vzduchotechnická jednotka bude vybavena frekvenčními měniči u motorů, které umožňují dle potřeby snížit výkon zařízení (letní a zimní extrém, méně obsazený prostor).*

*Vzduchotechnická jednotka částečně zabezpečí také eliminaci tepelné zátěže od osob, oslunění (stínící součinitel na oknech min.0,6), osvětlení, technologie a větracího vzduchu.*

***Zařízení č.2*** *-* *Větrání šaten a sociálních zařízení v 1.NP*

*Vzduchotechnická jednotka pro tyto prostory (větrání rovnotlaké s nuceným přívodem a odvodem vzduchu a rekuperací) bude umístěna ve strojovně nad 2.NP v půdním prostoru. Ve větrací jednotce bude řešena úprava vzduchu (filtrace, předehřev v rekuperačním výměníku, elektrický ohřev. Distribuce vzduchu (přívod i odvod) bude řešena do jednotlivých prostor potrubními rozvody vedenými dle architektonického řešení interiérů.*

*V přívodních i odvodních vzduchovodech se osadí tlumiče hluku omezující šíření hluku od VZT jednotky do vnitřního i venkovního prostředí. Sací a výtlačná hrdla větracích jednotek budou vybavena pryžovými vložkami, které zabrání přenosu vibrací do stavební konstrukce. Podle potřeby se vzduchovody tepelně, hlukově příp. požárně izolují.*

*Vzduchotechnická jednotka bude vybavena frekvenčními měniči u motorů, které umožňují dle potřeby snížit výkon zařízení (letní a zimní extrém, méně obsazený prostor).*

*Vzduchotechnická jednotka částečně zabezpečí také eliminaci tepelné zátěže od osob, oslunění (stínící součinitel na oknech min.0,6), osvětlení, technologie a větracího vzduchu.*

***Zařízení č.3, 4 a 5*** *-* *Větrání úklidových místností a WC 2.NP*

*Vzhledem k tomu, že zařízení zabezpečuje větrání místnosti s vývinem pachů a vlhka (sociální zařízení a úklidové místnosti objektu), je volen podtlakový systém větrání s nuceným odvodem vzduchu. Pro odvětrání hygienických zázemí vč. pobytových prostor byl zvolen dvouotáčkový radiální ventilátor. Na ventilátorech budou instalovány zpětné uzavírací podtlakové klapky, aby se zamezilo přefukování odpadního vzduchu mezi jednotlivými větranými prostory.*

*Ovládání zařízení:*

*Ventilátor zapojen na základní větrací stupeň s přepínáním tlačítky na jmenovitý výkon s časovým nastavením, po jehož ukončení se vrací do trvalého základního provozu.*

***Zařízení č.6*** *-* *Větrání montážní jámy*

*Pro nucené přetlakové větrání montážní jámy bude použit radiální ventilátor. Na ventilátoru bude instalována zpětná uzavírací podtlaková klapka, aby se zamezilo přefukování odpadního vzduchu mezi jednotlivými větranými prostory. Ventilátor bude přisávat část vzduchu z prostoru garáží a část z venkovního prostoru.*

*Ovládání zařízení:*

*Ventilátor bude spínán s osvětlením montážní jámy a bude mít nastavitelný doběh 5-10 min.*

***Zařízení č.7*** *-* *Větrání venkovní učebny*

*Vzduchotechnická jednotka pro tyto prostory (větrání rovnotlaké s nuceným přívodem a odvodem vzduchu a rekuperací) bude umístěna ve strojovně pod stropem učebny. Ve větrací jednotce bude řešena úprava vzduchu (filtrace, předehřev v rekuperačním výměníku, elektrický ohřev. Distribuce vzduchu (přívod i odvod) bude řešena do jednotlivých prostor potrubními rozvody vedenými dle architektonického řešení interiérů.*

*V přívodních i odvodních vzduchovodech se osadí tlumiče hluku omezující šíření hluku od VZT jednotky do vnitřního i venkovního prostředí. Sací a výtlačná hrdla větracích jednotek budou vybavena pryžovými vložkami, které zabrání přenosu vibrací do stavební konstrukce. Podle potřeby se vzduchovody tepelně, hlukově příp. požárně izolují.*

*Vzduchotechnická jednotka bude vybavena frekvenčními měniči u motorů, které umožňují dle potřeby snížit výkon zařízení (letní a zimní extrém, méně obsazený prostor).*

*Vzduchotechnická jednotka částečně zabezpečí také eliminaci tepelné zátěže od osob, oslunění (stínící součinitel na oknech min.0,6), osvětlení, technologie a větracího vzduchu.*

***Zařízení č.8*** *-* *Větrání skleníku*

*Pro nucené přetlakové větrání skleníku bude použit radiální ventilátor. Na ventilátoru bude instalována zpětná uzavírací podtlaková klapka, aby se zamezilo přefukování odpadního vzduchu mezi jednotlivými větranými prostory. Ventilátor bude zabraňovat přehřívání prostoru skleníku.*

*Ovládání zařízení:*

*Ventilátor bude dálkově ovládán z meteostanice nebo z prostorového termostatu umístěného ve skleníku.*

*Podrobně popsáno v samostatné části PD viz D.1.4.C Vzduchotechnika.*

* **Elektroinstalace**

*Napájení elektrického zařízení objektu je zajištěno z existující napájecí sítě 230/400 V.*

*Připojení objektu SO 01 začíná ve stávající el. skříně RE v objektu «ŠKOLNÍ BUDOVA». V objektu bude provedena kompletní výměna elektrického zařízení a elektrického vedení. Stávající elektrické zařízení bude demontováno. V zařízení je instalováno několik rozváděčů pro připojení nově instalovaného elektrického zařízení. Vypínání elektřiny v objektu bude provedeno pomocí tlačítka TOTAL STOP – v 1NP 5 m od vstupu do objektu SO01 – vypínání i SO02. Tlačítko CENTRAL STOP nemusí být v objektu instalováno tlačítko – v objektu není zařízení, které by muselo být funkční při požáru, krom slaboproudých zařízení.*

*Světelná instalace navržena LED svítidla přisazená, umístění viz výkresová dokumentace. Osvětlení bude ovládáno spínačem a stmívačem. Spínače budou umístěny do společných rámečků ve výšce 1.2 m vedle vstupu do místností. Ve venkovních prostorech bude osvětlení ovládáno pohybovými čidly.*

* **NTL Plynovod**

*Projekt řeší domovní plynovod objektech SO 01\_STAVEBNÍ ÚPRAVY OBJEKTU Č.P. 791 A PŘÍSTAVBA VENKOVNÍ UČEBNY a v SO 02\_ HOSPODÁŘSKÝ OBJEKT. Podkladem pro vypracování byla projektová dokumentace-stavební část, požadavky investora a normy související. Projekt domovního plynovodu je vypracován na úrovni pro provedení stavby.*

***DOMOVNÍ PLYNOVOD***

***Výchozí stav:***

*Stávající STL přípojka v obvodové zdi objektu SO01.*

***Nové rozvody:***

*V objektu SO01 bude proveden nový NTL plynovod vč. nového vystrojení skříně HUP na fasádě objektu, kde bude STL/NTL regulace, příprava pro podružný plynoměr G4, rozteč 100 mm, 2x kk25. Odtud bude plynovod veden chráničkou do 1.NP objektu a dále do technické místnosti k plynovému kotli. Rozvod v objektu bude z Cu potrubí. Před kotlem bude potrubí zredukováno na 22x1, ukončeno kk15. Kotel bude kondenzační v provedení turbo - C (odvod spalin bude proveden nad střechu objektu a přívod spalovacího vzduchu přes obvodovou zeď objektu, odkouření dodává výrobce kotle).*

*Potrubí NTL plynovodu je navrženo z měděných trubek spojovaných pojením natvrdo, opatřených základovým a dvojitým emailovým nátěrem (v místě průchodu chráničkami bude potrubí opatřeno nátěrem předem) – barva žlutá.*

*Vzdálenosti potrubí od ostatních inž. sítí budou dle TPG 704 01.*

***Plynové spotřebiče:***

*Plynový kotel 1ks 35 kW 3,9 m3/hod*

***Hodinová spotřeba zemního plynu***

*celkem max. 3,9 m3/hod*

*min. 0,3 m3/hod*

***Roční spotřeba zemního plynu***

*Topení - topná sezona 226dní 5140 m3/rok*

*Ohřev TV 1500 m3/rok*

*Celkem 6640 m3/rok*

***Přezkoušení a uvedení do provozu:***

*plynovod: Po ukončení montáže oprávněnou firmou musí být provedena zkouška těsnosti dle TPG 704 01.*

*spotřebiče: Seřízení a uvedení do provozu bude provedeno oprávněnou osobou.*

*výchozí revize: Dodavatelská firma musí vystavit revizní zprávu dle vyhl. 85/1978 Sb. se změnami 352/2000 Sb..*

*tlaková zkouška: Bude provedena dle TPG 704 01. Potom bude proveden 2 x nátěr plynovodu, osazení plynoměru, zazdění prostupů.*

*Podrobně popsáno v samostatné části PD viz D.1.4.F NTL Plynovod.*

**b) výčet technických a technologických zařízení.**

* **Zdravotně technické instalace**

*- Zařizovací předměty v objektu: umyvadlo 6x, dřez (nerez.) 1x, wc 4x, pračka 0x, sprchový kout - odtokový žlab 4x, pisoár - 2x, výlevka - 2x, podlahová vpusť 1x . Odvod od P.V. zásobníku TUV, kotle a 3 ks větracích jednotkek – bude řešen zápachovou uzávěrkou HL21.*

*- retenční nádrž o objemu 61 m3,*

*- vsakovacího zařízení o objemu 50 m3.*

*- akumulační jímka na využívání dešťových vod o objemu 20 m3.*

* **Ústřední topení**

*- Zdrojem tepla: kondenzační nástěnný teplovodní plynový kotel o výkonu 25 kW, který bude v sestavě s nepřímotopným zásobník TV o objemu 160l*

**-** *desková ocelová otopná tělesa*

* **Vzduchotechnické zařízení**

*Zařízení č. 1 - Větrání učeben*

*2 - Větrání šaten a sociálních zařízení v 1.NP*

*3 – Větrání WC ve 2.NP*

*4,5 - Větrání úklidových místností*

*6 - Větrání montážní jámy*

*7 - Větrání venkovní učebny*

*8 - Větrání skleníku*

* **Elektroinstalace**

1. *Umělé osvětlení - ve třídách LED světidla s regulací jasu, ve společenských místnostech jsou LED světidla ovládány pohybovým senzorem.*
2. *Silnoproudá zařízení-třídy vybavené jednofázovými zásuvkami pro obecné použití a zásuvkami s přepěťovou ochranou pro počítačové vybavení. Pod stropem je dvojitá zásuvka pro projektor. Rozvaděče budou nové vestavěné.*
3. *Slaboproudové zařízení - ve třídách je zavedena dynamika školního rozhlasu, systém jednotného času a kabelová místní počítačová síť.*

* **NTL Plynovod**

*- plynový kondenzační kotel 25 kW*

**B.2.8 Zásady požárně bezpečnostního řešení**

*Podrobně popsáno v samostatné části PD – D.1.3 Požárně bezpečnostní řešení, D.3.3. Požárně bezpečnostní řešení.*

**B.2.9 Úspora energie a tepelná ochrana**

*Pro objekt č.p. 791 včetně navazujího objektu je stávající třída energetické náročnosti* ***G****. Po navržené rekonstrukci objektu je třída energetické náročnosti* ***B****.*

*Pro přístavbu venkovní učebny je třda energetické náročnosti* ***A****.*

**B.2.10 Hygienické požadavky na stavby, požadavky na pracovní a komunální prostředí**

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

Hluk z provozu VZT jednotek v chráněných vnitřních prostorech stavby pro předškolní a školní výchovu a vzdělávání, nepřekročí maximální hygienický limit akustického tlaku 40 dB s korekcí +5 dB.

Hygienické zařízení bude umělé osvětlení 200 lx, schodiště 150 lx, chodba 200 lx, šatny 200 lx, úklidová komora 100 lx.Doporučený barevný tón světla bude 4000 K. Navržené umělé osvětlení splňuje požadavky § 12 odst. 3 vyhlášky č.410/2005 Sb., a ČSN EN 12464-1 Světlo a osvětlení – Osvětlení pracovních prostorů.

**B.2.11 Zásady ochrany stavby před negativními účinky vnějšího prostředí**

**a) ochrana před pronikáním radonu z podloží,**

*S ohledem na střední radonový index pozemku (zpracovaný Ing. Pavlem Petrů – červenec 2021) je nutné navrhnout ochranná opatření proti pronikání radonu z podloží do objektu. Nové kontaktní konstrukce budou provedeny v 1. kategorii těsnosti dle ČSN 730601, tj. nejméně s jednou vrstvou celistvé protiradonové izolace (navržena z modifikovaných asfaltových pásů s výztužnou vložkou z PE rouna, alternativně z fólie z mPVC) a plynotěsně provedenými prostupy.*

***Zhotovitel doloží návrh izolace na radonové riziko z průzkumu.***

**b) ochrana před bludnými proudy,**

*Není řešena ochrana před bludnými proudy.*

**c) ochrana před technickou seizmicitou,**

*Neřeší se.*

**d) ochrana před hlukem,**

*Stavby se navrhují podle normy ČSN 730532 Akustika – Ochrana proti hluku v budovách a posuzování akustických vlastností stavebních výrobků – Požadavky.*

**e) protipovodňová opatření,**

*Neřeší se. Rozsah stavby nemá vliv na protipovodňová opatření.*

**f) ostatní účinky - vliv poddolování, výskyt metanu apod.**

*Neřeší se.*

# B.3 Připojení na technickou infrastrukturu

**a) napojovací místa technické infrastruktury,**

*Objekty jsou napojeny na stávající přípojky vodovodu, splaškové kanalizace, plynovodu a elektro NN. Navazující venkovní areálové rozvody těchto inženýrských sítí jsou řešeny nově. Viz Výkresová část.*

**b) připojovací rozměry, výkonové kapacity a délky,**

*viz bod B.2.1.g) této zprávy.*

# B.4 Dopravní řešení

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

*Dopravní napojení areálu je zachováno stávající. Rovněž dopravní obslužnost uvnitř areálu zůstává beze změny. Nové zpevněné plochy jsou řešeny v rámci zpevněných ploch stávajících. Užívání stavby osobami s omezenou schopností pohybu a orientace není uvažováno.*

**b) napojení území na stávající dopravní infrastrukturu,**

*Řešené území školního areálu je v současné době dopravně napojeno stávajícími dvěma sjezdy z ulice Komenského přímo ze silnice I/11, s tím, že pro vjezd do areálu a výjezd z areálu je v praxi používán východní sjezd, tento sjezd zůstane zachován.*

*Řešené objekty č.p. 791 včetně navazujícího objektu a další jsou dále dopravně napojeny na výše uvedený sjezd vnitroareálovou komunikací, která je tvořena pojezdovou živičnou plochou školního dvora – viz. obr. níže.*

*V rámci areálu budou podél fasády umístěny stojany na jízdní kola a také vymezena parkovací stání na motocykly, příp. skútry.*

 *Stávající školní dvůr – plocha pro parkování*

**c) doprava v klidu,**

*Parkovací stání pro potřeby řešených objektů (stání pro personál, návštěvy, zásobování i pro žáky školy) budou umístěna na ploše školního dvora, kde je pro tento účel k dispozici dostatečná plošná rezerva, část dvora již dnes louží pro parkování vozidel personálu školy.*

**d) pěší a cyklistické stezky.**

V dané lokalitě se nevyskytují pěší a cyklistické stezky.

# B.5 Řešení vegetace a souvisejících terénních úprav

**a) terénní úpravy,**

*V rámci novostavby venkovní učebny bude její předprostor pojednán novou pochozí dlažbou, která vizuálně oddělí pěší prostor před vstupem do učebny od okolní asfaltové pojezdové plochy.*

**b) použité vegetační prvky,**

*Před venkovní učebnou budou založeny dva záhony s okrasnými keři a květinami. Rovněž plocha mezi venkovní učebnou a stávajícím objektem bude řešena jako plocha pro zeleň. Před objektem budou umístěny venkovní lavičky.*

* **biotechnická opatření.**

***Náhradní výsadba není uvažována.***

# B.6 Popis vlivů stavby na životní prostředí a jeho ochrana

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

*Stavba nebude mít negativní vliv na životní prostředí.*

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

*Stavba nemá negativní vliv na přírodu a krajinu. Stavbou nedojde ke změně ekologických funkcí a vazeb v krajině.*

**c) vliv na soustavu chráněných území Natura 2000,**

*Stavba nemá vliv na soustavu chráněných území Natura 2000.*

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

*Pro stavbu nebylo třeba zjišťovací řízení ani hodnocení EIA.*

**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 nespadá do režimu zákona o integrované prevenci, není dále podrobněji řešeno.*

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

*Stavba nebude mít vliv na životní prostředí. Stavba nemá negativní vliv na krajinu, vodní zdroje a léčebné prameny. Stavba nevyvolává požadavky na zřízení ochranných pásem. Životní prostředí v bezprostřední blízkosti bude po dobu trvání stavby dočasně zhoršeno. Vlivem zásobování stavby stavebním materiálem dojde k nárůstu hlučnosti a prašnosti. Organizací výstavby budou negativní vlivy eliminovány na co nejmenší míru a na co nejkratší časový úsek.*

*Na území výstavby se nacházejí stávající sítě:*

*- podzemní kabelové vedení NN - ochranné pásmo je 1 m od krajního vodiče po obou jeho stranách. V ochranném pásmu podzemního vedení je zakázáno provádět bez souhlasu zemní práce, zřizovat stavby a umisťovat konstrukce, které by znemožňovaly přístup k vedení, vysazovat trvalé porosty a přejíždět mechanismy nad 3 tuny.*

*- podzemní vedení vodovodu - ochranné pásmo je 1,5 m od okraje potrubí po obou stranách*

*- podzemní vedení kanalizace do DN 500 - ochranné pásmo je 1,5 m od okraje potrubí po obou stranách*

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

*- Nízkotlaké a středotlaké plynovody a přípojky v zastavěném území obce - ochranné pásmo plynovodu je 1m od okraje potrubí po obou stranách*

*Jiná ochranná pásma na staveništi a v jeho nejbližším okolí nejsou známa, ani stavba žádné ochranné pásmo nevyžaduje. Rovněž dobývací prostory, inundace a ochrana území nebo objektů nepřichází v úvahu.*

*V těsné blízkosti pozemků stavby se nenacházejí žádné jiné páteřní rozvody technické infrastruktury – jedná se o místní vedení, na které bude objekt trvale připojen prostřednictvím upravených stávajících přípojek nebo nově navržených přípojek inženýrských sítí při splnění požadavků jejich správců.*

**V případě, že je dokumentace podkladem pro stavební řízení s posouzením vlivů na životní prostředí, neuvádí se informace k bodům a), b), d) a e), neboť jsou součástí dokumentace vlivů záměru na životní prostředí.**

# B.7 Ochrana obyvatelstva

*Splnění základních požadavků z hlediska plnění úkolů ochrany obyvatelstva. Stavba je umístěna na veřejně nepřístupném místě, nemá přímou vazbu na okolní pozemky a zástavbu. Ochrana obyvatelstva je zde zajištěna v souladu s platnými předpisy. Stavba nebude mít vliv na zdraví osob. V objektu nebude provozována žádná výrobní činnost, mající negativní vliv na obyvatelstvo a vyžadující jeho ochranu. Dokumentace neřeší ochranu obyvatelstva. Z hlediska havarijní situace v místě stavby se předpokládá využití veřejných prostředků ochrany obyvatelstva v obci.*

# B.8 Zásady organizace výstavby

*Při provádění stavby musí být v závislosti na stupni jejího provedení splněny požadavky vyhlášky č.246/2001 Sb., o požární prevenci, ve znění pozdějších předpisů a vyhlášky č. 23/2008 Sb., o technických podmínkách požární ochrany staveb, ve znění pozdějších předpisů v rozsahu nezbytném pro zajištění její požární bezpečnosti. Zhotovitel zajistí, že po dobu výstavby nebude zvýšeno nebezpečí požáru a budou dodržována stanovená požárně bezpečnostní opatření tj. zabezpečí stanovení a dodržování podmínek požární bezpečnosti při provozované stavební činnosti ve smyslu §15 vyhlášky 246/2001 Sb., ve znění pozdějších předpisů“.*

**a) potřeby a spotřeby rozhodujících médií a hmot, jejich zajištění,**

*Elektrická energie pro stavbu bude napojena ze stávajícího rozvaděče v koordinaci a dle pokynů investora. Voda pro stavbu bude odebírána v místě stavby ze stávající vnitřního vodovodu. V případě potřeby si stavba zřídí dočasné odběrné místo. Odpadní vody ze stavby nesmí být vypouštěny do vnitřní kanalizace. Odpadní vody musí být shromažďovány a pravidelně vyváženy a likvidovány na náklady stavby.*

**b) odvodnění staveniště,**

*Odvodnění staveniště se předpokládá na terén.*

**c) napojení staveniště na stávající dopravní a technickou infrastrukturu,**

*Staveniště bude napojeno na stávající dopravní síť a technickou infrastrukturu.*

***Voda*** *pro stavební práce bude odebírána* ***z vodovodní přípojky.*** *Po dobu výstavby bude  
napojení měřeno osazeným vodoměrem.*

***Elektrická energie*** *- předpokládané napojení pro stroje a zařízení staveniště bude zajištěno  
dočasným připojením z přípojky. Před zahájením výstavby je třeba osadit elektroměr pro měření staveništního odběru.*

**d) vliv provádění stavby na okolní stavby a pozemky,**

*Stavební práce budou prováděny ve vyhrazeném oploceném prostoru mimo pohyb třetích  
osob. Při provádění veškerých stavebních prací musí být dodrženy bezpečnostní předpisy dle zákona 309/2006 Sb., ve znění zákona č. 362/2007 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 pracovněprávní vztahy (zákon o zajištění dalších podmínek bezpečnosti a ochrany zdraví při práci).*

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

*Provoz a uspořádání staveniště musí vycházet z nařízení vlády č. 591/2006 Sb. ze dne 12. prosince 2006 o bližších minimálních požadavcích na bezpečnost a ochranu zdraví při práci na staveništích.*

*1. Stavby, pracoviště a zařízení staveniště musí být ohrazeny nebo jinak zabezpečeny proti vstupu nepovolaných fyzických osob, při dodržení následujících zásad:*

*a) staveniště v zastavěném území musí být na jeho hranici souvisle oploceno do výšky nejméně 1,8 m. Při vymezení staveniště se bere ohled na související přilehlé prostory a pozemní komunikace s cílem tyto komunikace, prostory a provoz na nich co nejméně narušit. Náhradní komunikace je nutno řádně vyznačit a osvětlit,*

*b) u liniových staveb nebo u stavenišť popřípadě pracovišť, na kterých se provádějí pouze krátkodobé práce, lze ohrazení provést zábradlím skládajícím se alespoň z horní tyče upevněné ve výši 1,1 m na stabilních sloupcích a jedné mezilehlé střední tyče; s ohledem na místní a provozní podmínky může toto ohrazení být nahrazeno zábranou podle přílohy č. 3, části III., bodu 2. k tomuto nařízení,*

*c) nelze-li u prací prováděných na pozemních komunikacích z provozních nebo technologických důvodů ohrazení ani zábrany provést, musí být bezpečnost provozu a osob zajištěna jiným způsobem, například řízením provozu nebo střežením,*

*d) nepoužívané otvory, prohlubně, jámy, propadliny a jiná místa, kde hrozí nebezpečí pádu fyzických osob, musí být zakryly, ohrazeny podle přílohy č. 3 části III. bodu 2. k tomuto nařízení nebo zasypány.*

*2. Zhotovitel určí způsob zabezpečení staveniště proti vstupu nepovolaných fyzických osob, zajistí označení hranic staveniště tak, aby byly zřetelně rozeznatelné i za snížené viditelnosti, a stanoví lhůty kontrol tohoto zabezpečení. Zákaz vstupu nepovolaným fyzickým osobám musí být vyznačen bezpečnostní značkou na všech vstupech, a na přístupových komunikacích, které k nim vedou.*

*3. Nejsou-li požadavky na zabezpečení staveniště pro zrakově a pohybově postižené obsaženy v projektové dokumentaci, zajistí zhotovitel, aby náhradní komunikace a oplocení popřípadě ohrazení staveniště na veřejných prostranstvích a veřejně přístupných komunikacích umožňovalo bezpečný pohyb fyzických osob s pohybovým postižením, jakož i se zrakovým postižením.*

*4. Vjezdy na staveniště pro vozidla musí být označeny dopravními značkami, provádějícími místní úpravu provozu vozidel na staveništi. Zákaz vjezdu nepovolaným fyzickým osobám musí být vyznačen bezpečnostní značkou na všech vjezdech, a na přístupových komunikacích, které k nim vedou.*

*5. Před zahájením prací v ochranných pásmech vedení, staveb nebo zařízení technického vybavení provede zhotovitel odpovídající opatření ke splnění podmínek stanovených provozovateli těchto vedení, staveb nebo zařízení, a během provádění prací je dodržuje.*

*6. Po celou dobu provádění prací na staveništi musí být zajištěn bezpečný stav pracovišť a dopravních komunikací; požadavky na osvětlení stanoví zvláštní právní předpis.*

*7. Přístup na jakoukoli plochu, která není dostatečně únosná, je povolen pouze, pokud je vhodným technickým zařízením nebo jinými prostředky zajištěno bezpečné provedení práce, popřípadě umožněn bezpečný pohyb po této ploše.*

*8. Materiály, stroje, dopravní prostředky a břemena při dopravě a manipulaci na staveništi nesmí ohrozit bezpečnost a zdraví fyzických osob zdržujících se na staveništi, popřípadě jeho bezprostřední blízkosti.*

**f) maximální dočasné a trvalé zábory pro staveniště,**

*Trvalé zábory se nevyskytují. Dočasné zábory pro staveniště budou na pozemku investora.*

**g) požadavky na bezbariérové obchozí trasy,**

*Nejsou požadovány.*

**h) maximální produkovaná množství a druhy odpadů a emisí při výstavbě, jejich likvidace,**

*viz bod B.2.1.h) této zprávy*

**i) bilance zemních prací, požadavky na přísun nebo deponie zemin,**

*Budou prováděny zejména zemní práce pro výkopy inženýrských sítí v řádech stovek tun. Výkopek je převážně vratný, tzn. bude zčásti použit k zásypu výkopů. Přebytečný výkopek bude odvážen na řízenou skládku. Případná mezideponie materiálu bude zřízena v areálu.*

*V případě řešených zpevněných ploch se jedná převážně o rekonstrukci ploch stávajících, tedy bez většího objemu zemních prací. Terénní úpravy nebo zemní těleso s požadavkem na přísun zeminy do násypů nejsou navrženy.*

**j) ochrana životního prostředí při výstavbě,**

*Stavba svým charakterem, použitím nezávadných materiálů a moderních technologií nebude negativně ovlivňovat životní prostředí. Po stránce provozní bude vyloučena jakákoliv kolize s okolím.*

*Jestliže se na pracovištích zaměstnavatele vyskytují rizikové faktory, je zaměstnavatel povinen pravidelně, a dále bez zbytečného odkladu vždy, pokud dojde ke změně podmínek práce, měřením zjišťovat a kontrolovat jejich hodnoty a zabezpečit, aby byly vyloučeny nebo alespoň omezeny na nejmenší rozumně dosažitelnou míru. Při zjišťování, hodnocení a přijímání opatření k dodržení nejvyšších přípustných hodnot je povinen postupovat podle zvláštních právních předpisů. Rizikovými faktory jsou zejména faktory fyzikální (například hluk, vibrace), chemické (například karcinogeny), biologické činitele (například viry, bakterie, plísně), prach, fyzická zátěž, psychická a zraková zátěž a nepříznivé mikroklimatické podmínky (například extrémní chlad, teplo a vlhkost). Nelze-li výskyt biologických činitelů a překročení nejvyšších přípustných hodnot rizikových faktorů vyloučit, je zaměstnavatel povinen omezovat jejich působení technickými, technologickými a jinými opatřeními, kterými jsou zejména úprava pracovních podmínek, doba výkonu práce, zřízení kontrolovaných pásem, používání vhodných osobních ochranných pracovních prostředků nebo poskytování ochranných nápojů.*

**k) zásady bezpečnosti a ochrany zdraví při práci na staveništi,**

*Při provádění veškerých stavebních prací musí být dodrženy bezpečnostní předpisy dle zákona 309/2006 Sb., ve znění zákona č. 362/2007 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 pracovněprávní vztahy (zákon o zajištění dalších podmínek bezpečnosti a ochrany zdraví při práci).*

*Zaměstnavatel, který provádí jako zhotovitel stavební, montážní, stavebně montážní nebo udržovací práce pro jinou fyzickou nebo právnickou osobu na jejím pracovišti, zajistí v součinnosti s touto osobou vybavení pracoviště pro bezpečný výkon práce. Práce podle věty první mohou být zahájeny pouze tehdy, pokud je pracoviště náležitě zajištěno a vybaveno.*

*Zaměstnavatel uvedený v odstavci 1 výše uvedeného zákona je povinen dodržovat další požadavky kladené na bezpečnost a ochranu zdraví při práci při přípravě projektu a realizaci stavby, jimiž jsou:*

*a) udržování pořádku a čistoty na staveništi,*

*b) uspořádání staveniště podle příslušné dokumentace,*

*c) umístění pracoviště, jeho dostupnost, stanovení komunikací nebo prostoru pro příchod a pohyb fyzických osob, výrobních a pracovních prostředků a zařízení,*

*d) zajištění požadavků na manipulaci s materiálem,*

*e) předcházení zdravotním rizikům při práci s břemeny,*

*f) provádění kontroly před prvním použitím, během používání, při údržbě a pravidelném provádění kontrol strojů, technických zařízení, přístrojů a nářadí během používání s cílem odstranit nedostatky, které by mohly nepříznivě ovlivnit bezpečnost a ochranu zdraví,*

*g) splnění požadavků na odbornou způsobilost fyzických osob konajících práce na staveništi,*

*h) určení a úprava ploch pro uskladnění, zejména nebezpečných látek, přípravků a materiálů,*

*i) splnění podmínek pro odstraňování a odvoz nebezpečných odpadů,*

*j) uskladňování, manipulace, odstraňování a odvoz odpadu a zbytků materiálů,*

*k) přizpůsobování času potřebného na jednotlivé práce nebo jejich etapy podle skutečného postupu prací,*

*l) předcházení ohrožení života a zdraví fyzických osob, které se s vědomím zaměstnavatele mohou zdržovat na staveništi,*

*m) zajištění spolupráce s jinými osobami,*

*n) předcházení rizikům vzájemného působení činností prováděných na staveništi nebo v jeho těsné blízkosti,*

*o) vedení evidence přítomnosti zaměstnanců a dalších fyzických osob na staveništi, které mu bylo předáno,*

*p) přijetí odpovídajících opatření, pokud budou na staveništi vykonávány práce a činnosti vystavující zaměstnance ohrožení života nebo poškození zdraví,*

*q) dodržování bližších minimálních požadavků na bezpečnost a ochranu zdraví při práci na staveništích stanovených prováděcím právním předpisem.*

**l) úpravy pro bezbariérové užívání výstavbou dotčených staveb,**

*Objekt je veřejně nepřístupný a tudíž se nepředpokládá užívání osobami s omezenou schopností pohybu a orientace dle vyhlášky 398/2009 a tudíž není s ohledem na požadavky investora řešeno.*

**m) zásady pro dopravní inženýrská opatření,**

*Stanovení obvodu staveniště je vyznačeno ve výkresu situace. Pozemky staveniště jsou totožné s pozemky dotčené stavbou (Průvodní zpráva – identifikační údaje). Staveniště bude upořádáno a zařízeno, dle ČSN a TP66 – Zásady pro přechodné dopravní značení na pozemních komunikacích, Schéma B/4. Před zahájením výstavby bude zřízeno staveniště dle potřeb zhotovitele. Staveniště bude označeno příslušnými dopravními značkami a ohraničeno mobilními zábranami se zákazem vstupu na staveniště.*

**n) stanovení speciálních podmínek pro provádění stavby - provádění stavby za provozu, opatření proti účinkům vnějšího prostředí při výstavbě apod., Ochrana před nepříznivými účinky hluku a vibrací**

*V průběhu výstavby musí být splněny požadavky nařízení vlády č. 272/2011 Sb. ze dne 24. října 2011 o ochraně zdraví před nepříznivými účinky hluku a vibrací*

*Hygienický limit pro osmihodinovou pracovní dobu ("přípustný expoziční limit") ustáleného a proměnného hluku při práci vyjádřený ekvivalentní hladinou akustického tlaku (A) LAeq, 8h n se rovná 85 dB, nebo expozicí zvuku A2 E se rovná 3640 Pa s, A,8h.*

*Uspořádání pracovišť, na nichž je nebo bude vykonávána práce spojená s expozicí hluku, umístění výrobních prostředků a zařízení, volba pracovního nářadí, pracovní postupy a metody práce, musí směřovat ke snižování rizika hluku u jeho zdroje.*

*Pokud se vyhodnocením změřených hodnot prokáže, že přes uplatněná opatření k odstranění nebo minimalizaci hluku překračují ekvivalentní hladiny hluku A přípustný expoziční limit 85 dB, nebo že průměrná hodnota špičkového akustického tlaku C je větší než 112 dB, musí zaměstnavatel poskytnout zaměstnancům osobní ochranné pracovní prostředky k ochraně sluchu účinné v oblasti kmitočtů daného hluku.*

**o) postup výstavby, rozhodující dílčí termíny.**

**Přípravné práce:**

**Přípravné práce:**

*- dokumentace pro společné územní a stavební řízení …………………………… 09/2021*

**Realizace akce: bude upraveno dle požadavků investora**

- zahájení výstavby…………………………….……………………. 03/2023

- dokončení výstavby……………………………………............ 08/2024

*Viz příloha: Harmonogram stavebních prací*

*Stavba nebude členěná na etapy.*

## B.9 Celkové vodohospodářské řešení

*Stavba nemá vliv na celkové vodohospodářské řešení.*

*V Hradci Králové, prosinec 2021*

*Ing. Pavlína Eliášová*

*Tel.:777 559 838*

*Email:* [*eliasova@digitronic.cz*](mailto:eliasova@digitronic.cz)

**Příloha:**

**Harmonogram stavebních prací**