



KIP spol.s r.o. LITOMYŠL
projektová a inženýrská činnost IČO 15036499
Toulovcovo nám.156 , Litomyšl 570 01
tel 461612270, 736 629 400
e-mail: vackova@kip.cz

B. SOUHRNNÁ TECHNICKÁ ZPRÁVA

Stavba : SOŠ a SOU Polička - Přístavba a vybavení odborných učeben

**Místo stavby : Areál - Střední odborná škola a Střední odborné učiliště
Čs. Armády 485, 572 01 Polička**

Investor : Pardubický kraj, Pardubice, Komenského náměstí 125, 530 02

Stupeň : Dokumentace pro provádění stavby

Zodp.projektant : Ing. Pavla Vacková

Vypracoval : Ing. Pavla Vacková

Datum : leden 2016

OBSAH :

B.1 Popis území stavby

- a) charakteristika stavebního pozemku,
- b) výčet a závěry provedených průzkumů a rozborů (geologický průzkum, hydrogeologický průzkum, stavebně historický průzkum apod.),
- c) stávající ochranná a bezpečnostní pásma,
- d) poloha vzhledem k záplavovému území, poddolovanému území apod.,
- e) vliv stavby na okolní stavby a pozemky, ochrana okolí, vliv stavby na odtokové poměry v území,
- f) požadavky na asanace, demolice, kácení dřevin,
- g) požadavky na maximální zábory zemědělského půdního fondu nebo pozemků určených k plnění funkce lesa (dočasné / trvalé),
- h) územně technické podmínky (zejména možnost napojení na stávající dopravní a technickou infrastrukturu),
- i) věcné a časové vazby stavby, podmiňující, vyvolané, související investice.

B.2 Celkový popis stavby

B.2.1 Účel užívání stavby, základní kapacity funkčních jednotek

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.

B.2.3 Celkové provozní řešení, technologie výroby

B.2.4 Bezbariérové užívání stavby

B.2.5 Bezpečnost při užívání stavby

B.2.6 Základní charakteristika objektů

- a) stavební řešení,
- b) konstrukční a materiálové řešení,
- c) mechanická odolnost a stabilita.

B.2.7 Základní charakteristika technických a technologických zařízení

- a) technické řešení,
- b) výčet technických a technologických zařízení.

B.2.8 Požárně bezpečnostní řešení

- a) rozdělení stavby a objektů do požárních úseků,
- b) výpočet požárního rizika a stanovení stupně požární bezpečnosti,
- c) zhodnocení navržených stavebních konstrukcí a stavebních výrobků včetně požadavků na zvýšení požární odolnosti stavebních konstrukcí,
- d) zhodnocení evakuace osob včetně vyhodnocení únikových cest,
- e) zhodnocení odstupových vzdáleností a vymezení požárně nebezpečného prostoru,
- f) zajištění potřebného množství požární vody, popřípadě jiného hasiva, včetně rozmístění vnitřních a vnějších odběrných míst,
- g) zhodnocení možnosti provedení pož.zásahu (přístupové komunikace, zásahové cesty),
- h) zhodnocení technických a technologických zařízení stavby (rozvodná potrubí, vzduchotechnická zařízení),
- i) posouzení požadavků na zabezpečení stavby požárně bezpečnostními zařízeními,
- j) rozsah a způsob rozmístění výstražných a bezpečnostních značek a tabulek.

B.2.9 Zásady hospodaření s energiemi

- a) kritéria tepelně technického hodnocení,
- b) energetická náročnost stavby,
- c) posouzení využití alternativních zdrojů energií.
- d) základní bilance stavby (potřeby energií a médií, vod apod.)

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.)**

B.2.11 Ochrana stavby před negativními účinky vnějšího prostředí

- a) ochrana před pronikáním radonu z podloží,
- b) ochrana před bludnými proudy,

- c) ochrana před technickou seizmicitou,
- d) ochrana před hlukem,
- e) protipovodňová opatření.

B.3 Připojení na technickou infrastrukturu

- a) napojovací místa technické infrastruktury,
- b) připojovací rozměry, výkonové kapacity a délky.

B.4 Dopravní řešení

- a) popis dopravního řešení,
- b) napojení území na stávající dopravní infrastrukturu,
- c) doprava v klidu,
- d) pěší a cyklistické stezky.

B.5 Řešení vegetace a souvisejících terénních úprav

- a) terénní úpravy,
- b) použité vegetační prvky,
- c) biotechnická opatření.

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

- a) vliv stavby na životní prostředí - ovzduší, hluk, voda, odpady a půda,
- b) vliv stavby na přírodu a krajinu (ochrana dřevin, ochrana památných stromů, ochrana rostlin a živočichů apod.), zachování ekologických funkcí a vazeb v krajině,
- c) vliv stavby na soustavu chráněných území Natura 2000,
- d) návrh zohlednění podmínek ze závěru zjišťovacího řízení nebo stanoviska EIA,
- e) navrhovaná ochranná a bezpečnostní pásma, rozsah omezení a podmínky ochrany podle jiných právních předpisů.

B.7 Ochrana obyvatelstva

Splnění základních požadavků z hlediska plnění úkolů ochrany obyvatelstva.

B.8 Zásady organizace výstavby

- a) potřeby a spotřeby rozhodujících médií a hmot, jejich zajištění,
- b) odvodnění staveniště,
- c) napojení staveniště na stávající dopravní a technickou infrastrukturu,
- d) vliv provádění stavby na okolní stavby a pozemky,
- e) ochrana okolí staveniště a požadavky na související asanace, demolice, kácení dřevin,
- f) maximální zábory pro staveniště (dočasné / trvalé),
- g) maximální produkovaná množství a druhy odpadů a emisí při výstavbě, jejich likvidace,
- h) bilance zemních prací, požadavky na přísun nebo deponie zemin,
- i) ochrana životního prostředí při výstavbě,
- j) zásady bezpečnosti a ochrany zdraví při práci na staveništi, posouzení potřeby koordinátora bezpečnosti a ochrany zdraví při práci podle jiných právních předpisů),
- k) úpravy pro bezbariérové užívání výstavbou dotčených staveb,
- l) zásady pro dopravně inženýrské opatření,
- m) stanovení speciálních podmínek pro provádění stavby (provádění stavby za provozu, opatření proti účinkům vnějšího prostředí při výstavbě apod.),
- n) postup výstavby, rozhodující dílčí termíny.

B.9 Požadavky na realizaci stavby

- a) Požadavky na zpracování dodavatelské dokumentace stavby
- b) Požadavky na zpracování plánu bezpečnosti a ochrany zdraví při práci na staveništi
- c) Podmínky realizace prací, budou-li prováděny v ochranných nebo bezpečnostních pásmech jiných staveb
- d) Zvláštní podmínky a požadavky na organizaci staveniště a provádění prací na něm
- e) Ochrana životního prostředí při výstavbě

B.1 Popis území stavby

a) Charakteristika stavebního pozemku

Jedná se o pozemek uvnitř stávajícího areálu střední školy, nacházející se na jeho SV hranici. Z východní strany na areál navazuje zástavba rodinných domů a bytových domů. Pozemek v okolí stavby je rovinatý.

b) **Výčet a závěry provedených průzkumů a rozborů** – byl proveden základní stavebně technický průzkum dotčené části stavby a zaměření projektantem.

c) Stávající ochranná a bezpečnostní pásma

Stavba není v žádném ochranném ani bezpečnostním pásmu.

d) Poloha vzhledem k záplavovému území, poddolovanému území apod.,

Stavba neleží v záplavovém území ani poddolovaném území.

e) **Vliv stavby na okolní stavby, ochrana okolí, vliv stavby na odtokové poměry v území** – Navržené úpravy nemají žádný výše uvedený vliv.

f) **Požadavky na asanace, demolice, kácení dřevin** – V rámci řešené přístavby nedojde k žádné demolici ani kácení dřevin v rámci akce nebude prováděno.

g) **Požadavky na maximální zábory zemědělského půdního fondu nebo pozemků určených k plnění funkce lesa** – V rámci řešené přístavby nedojde k záboru zemědělského půdního fondu, ani k záboru pozemků určených k plnění funkce lesa.

h) **Územně technické podmínky** – Stávající přípojky inženýrských sítí jsou přivedeny z ulice ŠL. Armády, Janáčkovy, Družstevní a Wolkerovy do areálu SOŠ a SOU Polička.

i) **Věcné a časové vazby stavby, podmiňující, vyvolané, související investice** – Veškeré stavební úpravy týkající se vlastní přístavby budou provedeny v rámci akce.

B.2 CELKOVÝ POPIS STAVBY

B.2.1 Účel užívání stavby, základní kapacity funkčních jednotek

Objekt slouží pro odborný výcvik studentů SOŠ a SOU Polička. V rámci stavebních úprav se navrhuje především změna a rozšíření odděleného provozu výuky řezníků a uzenářů. Provoz prodejny cukrářských výrobků (dovoz výrobků z jiného pracoviště) – zůstane beze změny. Výukový prostor číšníků a servírek zůstane zachován, dojde k přestavbě zázemí šaten pro oba obory.

- *obor kuchař číšník – 16 studentů (8 chlapců, 8 dívek), 2 vyučující*
- *prodejna cukrářských výrobků – 2 zaměstnanci*
- *obor řezník, uzenář – 28 studentů, chlapců (předpokládá se minimální počet dívek - cca 2 studentky), 2 vyučující*
- *Prodejna řeznictví – prodej zajišťují vyučující a studenti oboru*

B.2.2. Celkové urbanistické a architektonické řešení

a) **Urbanismus** – Přízemní objekt je na okraji areálu SŠ a tvoří přechod mezi bloky budov areálu střední školy, bytových panelových domů a výstavbou rodinných domů. Prodejny jsou orientovány směrem k parkovišti a hotelu OPUS a jsou kryty venkovní stříškou. Vstupy pro studenty a pohyb surovin je orientován směrem do

dvora. Zastřešení je kryto vysokými atikami a zlepšuje výškovou proporci přízemního objektu vůči velké ploše půdorysu. Výška atik je zachována i na přístavbě. Obrys přístavby sleduje uliční čáru a je rovnoběžný s uliční čarou protějších rodinných domů.

- b) Architektonické řešení** – architektonické řešení maximálně respektuje výrazné pojednání hlavního severního průčelí s „podloubím“, které zůstane zachováno. Autorem původního řešení je architektonický atelier ABV, nové přístavby hlavní ráz a princip budovy nenaruší. V centrální části objektu bude zvednutá část, kde bude v podstřešním prostoru umístěna strojovna vzduchotechniky a chlazení. Celý objekt bude lemován atikou jednotné výšky, za kterou budou skryty různé úrovně stávající sedlové střechy a nově zastřešených přístaveb a výše jmenované části s technologiemi. Použité materiály a barevnost bude vycházet z již použitých textur, které budou na některých pohledech ponechány. Vstupy ze západního průčelí směrem do dvora budou kryty mělkou markýzou.

B.2.3. Dispoziční a provozní řešení, technologie výroby

B.2.3.1 Účel přestavby a přístavby objektu

Záměrem projektu je v rámci rozvoje vzdělávání zlepšit podmínky výuky vybudováním nových provozních prostor a nového zázemí pro praktickou výuku studentů SOŠ a SOU Polička. K tomuto účelu je navržena přestavba a rozšíření stávající budovy odborného výcviku, čímž dojde k rozšíření stávajících nedostačujících výrobních a vzdělávacích kapacit, nevyhovujícího sociálního zařízení a doplnění zařízení pro odbornou výuku v budově odborného výcviku. Navržené řešení zahrnuje:

- celkové rozšíření výukových a výrobních kapacit oboru řezník-uzenář
 - rozšíření výcvikových prostor pro bourání vepřového a hovězího masa
 - zřízení výcvikových prostor pro bourání zvěřiny a masa z faremních chovů
 - rozšíření výroby drobných masných výrobků o výrobní prostory
 - výměna a doplnění technologie výroby masných výrobků o nové výrobní zařízení
 - doplnění prostor výroby o odpovídající chlazené a mrazené prostory
 - vybavení objektu moderními výrobními technologiemi
 - zřízení odpovídajících sociálních zařízení a zázemí studentů i vyučujících oboru řezník-uzenář a kuchař – číšník s ohledem na požadavky veterinárních a hygienických předpisů.
- Provoz je navržen v souladu se zákonem č. 258/2000 Sb., o ochraně veřejného zdraví, ve znění pozdějších předpisů a v úplném znění č. 471/2005 Sb., dále v souladu s vyhláškou č. 343/2009 Sb., kterou se mění vyhláška č.410/2005, o hygienických požadavcích na prostory a provoz zařízení a provozoven pro výchovu a vzdělávání dětí a mladistvých. Dispoziční a technické řešení vychází ze zákona č. 166/1999 Sb., o veterinární péči a o změně souvisejících zákonů (veterinární zákon) a vyhlášky č. 11/2015 Sb., kterou se mění vyhláška č. 289/2007 Sb., o veterinárních a hygienických požadavcích na živočišné produkty, které nejsou upraveny přímo použitelnými předpisy Evropských společenství, ve znění vyhlášky č. 61/2009 Sb. Přestavba a přístavba objektu respektuje vyhlášku č.268/2009 Sb., o technických požadavcích na stavby se změnami 20/2012. Je respektováno NV č. 361/2007 Sb., ve znění NV č.68/2010 Sb., kterým se stanoví podmínky ochrany zdraví zaměstnanců při práci. Hladina hluku v navrženém provozu dodrží limity NV č.272/2011 Sb., o ochraně zdraví před nepříznivými účinky hluku a vibrací.

B.2.3.2 Program

Řešený objekt v současné době slouží pro odborný výcvik studentů SOŠ a SOU Polička oborů řezník – uzenář a kuchař - číšník. Využívání objektu zůstává zachováno, v rámci úprav je navržena přestavba stávajících prostor a jejich rozšíření přístavbou za účelem získání prostor odpovídajících požadavkům na daný provoz především kapacitním, dispozičním, veterinárním a hygienickým. Změna a rozšíření se týká především prostor pro výuku oboru řezník - uzenář. Výukový prostor číšníků a servírek zůstane zachován, dojde k přestavbě zázemí šaten pro oba obory. Provoz stávající prodejny masa a masných výrobků bude z části zachován, úprava se týká návaznosti na rekonstruované prostory. Provoz prodejny cukrářských výrobků (dovoz výrobků z jiného pracoviště v areálu školy) – zůstane beze změny, pouze dojde k přemístění stávajícího kotle do nové technické místnosti.

Objekt bude provozně rozčleněn na tři samostatné části vhodně na sebe navazující, navržené a dále členěné dle platných stavebních, veterinárních a hygienických předpisů:

- Provoz odborného výcviku oboru řezník – uzenář vč. stávající prodejny masa a masných výrobků,
- Provoz odborného výcviku oboru kuchař – číšník,
- Provoz prodeje cukrářských výrobků – stávající prodejna – cukrárna se zázemím,
- Samostatně je nově řešena technická místnost pro vytápění objektu a přípravu TUV a nová strojovna vzduchotechniky.

Předpokládané výrobní kapacity :

1) Zpracování vepřového a hovězího masa

Předpokládané max. množství zpracovávaného masa :

- 5 ks vepřového, tj. 10 V/2, tj. cca 360kg vepřového bouraného masa na příjmu/týden
- 1 ks hovězího, tj. 4 H/4, tj. cca 260kg hovězího masa na příjmu/týden

2) Zpracování zvěřiny a masa z faremních chovů

Zvěřina bude v objektu v rámci praktického výcviku zpracovávána převážně sezónně, doplněna bude zpracováním masa z faremních chovů.

Předpokládané max. množství zpracovávaného masa:

- 5 ks černé zvěře na příjmu/týden
- 10 ks srnčího masa na příjmu/týden

Předpokládané max. množství výrobků:

- 200kg vařených výrobků/týden
- 200kg uzených výrobků/týden

Výuka v rámci objektu bude probíhat ve fázích s ohledem na počet studentů v pracovních skupinách, střídání studentů (odborný výcvik probíhá vždy max. pro 16 studentů), počet vyučujících odborného výcviku, kapacitních možností provozních prostor. Maximální počet studentů v pracovní skupině je cca 5 osob. V rámci týdne se předpokládá výuka střídavě v těchto prostorách:

- po, út, st – zpracování vepřového a hovězího masa – bourárna masa, výroba

uzenin, vařená výroba, výroba řeznických lahůdek, přičemž délka denní výuky je cca 6h

- čt, pá - zpracování zvěřiny a masa z faremních chovů – stahování kůže zvěřina, bourárna zvěřina, vařená výroba, výroba řeznických lahůdek, přičemž délka denní výuky je cca 6h

B.2.3.3 Manipulace, doprava, vnitřní toky

Veškerý přístup a příjezd do řešeného objektu bude probíhat po místní areálové zpevněné komunikaci upravené s ohledem na navržené přístavby. Do objektu jsou navrženy následující vstupy:

- Stávající vstup pro zásobování prodejny – cukrárny
- Stávající vstup pro zákazníky prodejny – cukrárny
- Stávající vstup pro zákazníky prodejny – řeznictví
- Příjem pro prodejnu masa mimo výrobní kapacitu navrženého objektu
- Příjem vepřového a hovězího masa
- Příjem zvěřiny a zvířat z faremních chovů
- Vstup studentů a vyučujících
- Technický vstup do nové technické místnosti pro obsluhu zařízení
- Strojovna VZT v prostoru střechy bude přístupná pro obsluhu pomocí stahovacích schodů z prostoru chodby.

Zásobování objektu masem (V/2, H/4, zvěřina) bude probíhat v rámci areálu přes nově navržené zastřešené příjmové prostory (západní a jižní průčelí objektu), manipulace nerozbouraných částí po objektu bude zajištěna pomocí plocháčové dráhy, manipulace s bouraným masem, rozpracovanou surovinou a masnými výrobky bude s ohledem na množství ruční pomocí přepravek a GN nádob. Zásobování prodejny cukrářskými výrobky bude zachováno stávající z východního průčelí objektu. Přístup studentů a vyučujících do objektu obou oborů je řešen společný přes nové zádveří do stávající chodby, pro obor řezník – uzenář jsou dále navrženy hygienické smyčky samostatně pro chlapce i dívky s vyústěním čistých šaten do provozní chodby výukových prostor, obor kuchař – číšník bude mít k dispozici šatny s dvojitými skříňkami pro každého studenta.

V rámci navržených úprav dojde k výraznému zlepšení dosavadních technologických toků stávajícího provozu od vstupu hlavních i vedlejších surovin, jejich skladování, rozdělení do fází výroby jednotlivých výrobků, jejich uskladnění v rozpracovaném stavu, zpracování, balení výrobků, skladování finálních výrobků až po expedici. Cílem nového řešení provozu je zajistit co nejplynulejší toky během výroby, bez vzájemného křížení a ovlivňování během zpracování, zajištění provozní veterinární hygieny a bezpečnosti provozu.

B.2.3.4 Počty osob v objektu, sociální zázemí

Předpokládané počty osob v objektu pro praktickou výuku :

Obor – kuchař-číšník (stávající prostory)

- Počet žáků – **celkem 16 studentů**, z toho předpokl. 8 chlapců a 8 dívek
- Počet vyučujících odborného výcviku – **2 vyučující** – (Ž)

Zázemí pro tento obor – šatny a umývárny – budou řešeny centrálně ve středové části objektu, WC pro žáky jsou ponechány stávající v návaznosti na stávající výukovou místnost.

Obor – řezník - uzenář (navržené rozšířené prostory)

- Počet žáků – **celkem 28 studentů**, z toho předpokl.převážně 28 chlapců, řešení

počítá i s určitým min.počtem dívek (cca do 3)

- Počet vyučujících odborného výcviku – **2 vyučující** – (M)

Zázemí pro tento obor – šatny a umývárny – budou řešeny centrálně ve středové části objektu s ohledem na hygienicko-epidemiologické požadavky na provoz řešeny jako hygienická smyčka, WC pro žáky jsou v odpovídajících počtech řešeny nově v návaznosti na nové prostory pro praktickou výuku. Výuka tohoto oboru bude probíhat ve fázích s ohledem na počet studentů v pracovních skupinách (odborný výcvik probíhá vždy max. pro 16 studentů), šatny jsou nadimenzovány pro všechny studenty, sociální zařízení pro studentů na pracovišti – v pracovním cyklu. Nově jsou navrženy denní místnosti vyučujících odborného výcviku v návaznosti na výukové prostory, WC vyučujících, šatny budou používat společně se žáky.

V rámci provozu jsou vhodně rozmístěny po objektu úklidové komory pro jednotlivé části provozu a skladování úklidových a sanitačních prostředků, čistého a použitého prádla v úložných prostorách – vestavěných skříních apod.

Stávající prodejna – cukrárna – **celkem 2 osoby** (WC stávající)

Stávající prodejna – řeznictví – prodej zajišťují žáci a vyučující oboru

B.2.3.5 Požadavky na navazující profese

Požadavky na navazující profese (elektro, ZTI, VZT, ÚT, chlazení, slaboproud) jsou řešeny – viz samostatná projektová dokumentace jednotlivých profesí.

B.2.3.6 Přehled provozního zařízení

Dispozice provozního zařízení bude odpovídat požadavkům kladeným na daný provoz jak po stránce provozní, tak s ohledem na hygienu provozu, veterinární požadavky, bezpečnost práce a požární zabezpečení stavby.

Výukové prostory oboru kuchař – číšník, prodejna cukrárna se zázemím a prodejna řeznictví budou vybaveny stávající technologií i nábytkem, ostatní nově navržené prostory budou vybaveny nově. V rámci technologie výroby drobných masných výrobků se jedná o novou varnou technologii (varné kotle a pánve, konvektomat), výrobní technologii (udírna s vyvíječem kouře, vakuová narážka, vakuová masírka, míchačka masa, řezačky masa, kutr, výrobek ledu apod.), pomocné ostatní zařízení - navažovací a balící technologie, manipulační technologie, sanitární technologie, mycí technologie, zchlazovací, zmrazovací a chladicí zařízení, skladovací zařízení apod.). Nad varnými zařízeními v místnostech pro výrobu uzenin a vařenou výrobu budou umístěny odsavače par, odsávání udirny bude řešeno samostatně. Podlahy provozních místností pro zpracování masa a masných výrobků vč. komunikačních místností budou s ohledem na sanitaci vhodně vyspádovány k podlahovým vpustím či kanálkům.

Jednotlivé zařízení a výrobní technologie jsou umístěny dle požadavku provozovatele – viz půdorys vybavení. Podrobné dispoziční řešení jednotlivých provozů a specifikace zařízení bude součástí dalšího navazujícího stupně projektové dokumentace.

B.2.4. Bezbariérové užívání stavby – stávající bezbariérový přístup do prodejen pro veřejnost zůstane zachován.

Na základě platného NV č. 211/2010 Sb., o soustavě oborů vzdělání v základním, středním a vyšším odborném vzdělávání, nebude pro obor řezník – uzenář (obor 29-56-H/01) řešeno bezbariérové užívání stavby, pro tento obor je nutná zdravotní způsobilost - nemohou zde studovat studenti s pohybovým postižením - onemocněním omezující použití horních a dolních končetin.

B.2.5 Bezpečnost při užívání stavby

Bezpečnost při užívání stavby není navrženými úpravami dotčena. Základním požadavkem bezpečnosti práce a ochrany zdraví je správný technický stav zařízení, přístrojové techniky a stavebních konstrukcí. Provoz bude zahájen po revizi všech instalací a kolaudaci stavby. (viz. technická zpráva Technologie a vybavení).

B 2.6 Základní charakteristika objektů

Jedná se přízemní zděný objekt, zastřešený sedlovou střechou, kterou tvoří ocelové vazníky. Přístavby budou zatřeseny pevným stropem. Markýza na severní straně objektu bude zachována, bude doplněna markýza na západní fasádě a krytí vstupu z jižní strany objektu. Základové poměry jsou jednoduché, přístavba bude založena na pasech.

V maximální míře budou zachovány stávající otvorové prvky.

B 2.7 Základní charakteristika technických a technologických zařízení

Zásady řešení zařízení, potřeby a spotřeby rozhodujících médií

a) technické řešení

Technický popis – elektroinstalace

Proudová soustava : 3 PEN, 50Hz AC, 230/400 V, TN-C

3 NPE, 50Hz AC, 230/400 V, TN-S

Výkonové požadavky na distribuční zdroj

	Pi (instalovaný)	Ps (soudobý)
Osvětlení	7,9kW	4,8kW
Kotelna plynová	2,0kW	0,5kW
Vzduchotechnika	10,0kW	5,0kW
Chladírny a mrazírny	13,0kW	7,0kW
Chlazení zpracoven	16,0kW	16,0kW
Cvičná restaurace, denní místnost	27,1kW	16,3kW
Drobná technologie	20,0kW	8,0kW
Výrobní část I.	62,5kW	37,5kW
Výrobní část II	62,9kW	37,7kW
Mytí přepravek	21,0kW	12,6kW
Řeznictví, zázemí, denní místnost	5,5kW	3,3kW
Cukrárna, zázemí	1,7kW	1,0kW
Denní místnost, zázemí žáci	4,8kW	2,9kW
Celkem	254,4kW	151,31kW
In=	367,0A	218A

Předpokládá se, že navržená soudobost bude nižší nežli uvažovaná.

Stanovení vnějších vlivů dle ČSN 332000-4-41ed.2/z1, ČSN 332000-5-51ed.3

Napájení objektu elektrickou energií je navrženo samostatným kabelovým přívodem ze stávající rozvody NN v sousedním objektu (viz. samostatná část).

Centrální náhradní zdroj pro zajištění plynulé dodávky el. energie není požadován. Ostatní zařízení, u kterého je podmínka zálohovaného zdroje, budou mít svoje lokální zdroje.

Stávající elektroinstalace v dotčeném objektu bude v plné míře zdemontována.

Vnitřní podružné rozvody budou navrženy kabely CYKY. Kabely se uloží pod omítku, do podlahy, kabelových žlabů, které budou nad podhledy.

Kabelové rozvody pro požárně bezpečnostní zařízení (ohněodolné kabely) budou uloženy do samostatných kabelových tras nad podhledy do kabelových žlabů s požární odolností (navrženo E-60). Detailní popis je proveden viz Požární zpráva a vlastní provedení bude realizováno dle ČSN 730848.

V hlavním rozvaděči RMS.1 bude umístěna hlavní ochranná přípojnice HOP, se kterou se spojí systémy vytápění, vodivé části vodovodního potrubí, odpadního potrubí, vzduchotechnika, vodivé části konstrukce budovy, zemnič atp.

Ochranné pospojení a uzemnění musí být provedeno měděnými vodiči v barvě zelenožluté. Průřez jednotlivých vodičů je navržen dle ČSN 332000-5-54 ed.2.

Zemničí systém objektu bude vytvořen položením pásu FeZn 30x4 podél objektu. Ve všech rozvaděčích objektu jsou umístěny přípojnice HOP na které budou připojeny přepětové ochrany a doplňkové pospojení prostor (sprchy, technologie apod.)

Ochrana bude řešena třístupňově. 1a 2.stupeň bude osazen v hlavním rozvaděči objektu RMS.1. Druhý stupeň se osadí v hlavních a podružných rozvaděčích. 3. stupeň bude osazen přímo u zařízení převážně v zásuvkách.

Bleskosvod- Navržený objekt je sestaven ze železobetonové konstrukce s vyzdívkou. Způsob navrženého uzemnění je navržen typu „B“ (obvodový zemnič) dle ČSN EN 62305-3 čl. 5.4.3.

Obvodový zemnič je vytvořen pomocí zemničího pásu FeZn 30x4. Hloubka uložení zemničího pásu v minimální hloubce 0,7m v zemi a ve vzdálenosti 1m od vnějších zdí objektu. Jednotlivé svody jsou navrženy pod zateplením v trubce PVC o 29. Zkušební svorky osazené ve výši 0,6m nad terénem v krabici DEHN s nerezovým víkem.

Na střeše objektu je navržena takzvá „mřížové vodiče“ s izolovaným oddělením od ostatní ocelové konstrukce. Ocelové konstrukce jako VZT budou umístěny v ochranném prostoru jímacích tyčí. Zemní odpor uzemnění a celé stavby musí být do 2 ohmu.

Třída ochrany před bleskem LPS: III

Technický popis – ZTI

Vnitřní vodovod

Vnitřní vodovod bude napojen na stávající rozvod vody v objektu.

Vnitřní vodovod bude z potrubí PPR PN 16 (studená voda) a PPR PN 20 třívrstvé potrubí (teplá voda a cirkulace). Při montáži vnitřních rozvodů je nutné dodržet montážní předpisy výrobce potrubí. Při provádění je nutno počítat s tepelnou roztažností použitého plastového materiálu. Teplá voda bude řešena centrálně v ohřivači teplé vody – součást út.

Potrubí bude izolováno izolací mající tepelnou vodivost λ menší nebo roven 0,040 W/m.K.

Tloušťka izolace je navržena dle požadavků vyhlášky ministerstva průmyslu a obchodu č. 193/2007 Sb. ze dne 17. července 2007

Na potrubí budou prováděny tlakové zkoušky podle ČSN 73 6660 a desinfekce potrubí.

Vnitřní kanalizace

Vnitřní kanalizace je řešena podle ČSN 75 6760 a tedy v objektu jako oddílná.

Dešťové odpadní vody ze střech přístaveb budou svedeny do úžlabí stávajícího objektu a odvedeny novými svody ve stávajících pravděpodobných trasách.

Splašková kanalizace odvádí splaškové odpadní vody od jednotlivých zařizovacích předmětů a bude gravitačně svedena před objekt do překládané areálové kanalizace, která je napojena na veřejnou kanalizaci.

Vnitřní splašková kanalizace bude odvětrána nad střechu objektu, kde budou osazeny ventilační hlavice.

Tukové odpadní vody jsou z provozů produkujících tuky odvedeny tukovou kanalizací gravitačně do lapáku tuku / viz. venkovní kanalizace / a dále do překládané areálové kanalizace.

Vnitřní tuková kanalizace bude odvětrána nad střechu objektu, kde budou osazeny ventilační hlavice.

Materiál potrubí – předpokládá se použití hrdlových kanalizačních z trub a tvarovek z PVC systém KG.

Na tukové kanalizaci bude použito potrubí polypropylénového potrubí do náročných podmínek dlouhodobě odolných teplotám 95°C. Na odvodnění podlah bude použito nerezových podlahových vpustí DN 100.

Stoupačky a připojovací potrubí k zařizovacím předmětům bude z hrdlového PP systém HT.

Vnitřní splašková kanalizace bude odvětrána nad střechu objektu, kde budou osazeny ventilační hlavice. Na ostatních svodech bude osazena přívzdušňovací hlavice. Montážní postupy viz montážní předpisy výrobce.

Před konečnými zásypy bude provedena zkouška nepropustnosti vodou podle ČSN 73 6760.

Technický popis – plyn

Pro napojení objektu na rozvod plynu bude využita stávající STL plynovodní přípojka, která je zavedena do uzavíratelné větratelné skříně, umístěné ve stávající zdi. Ve skříně je osazeno stávající M+R plynu, které bude dle potřeby upraveno. Vlastní rozvodné potrubí, napojené G10, bude zavedeno do technické místnosti. Zde budou na něj napojeny dva plynové kondenzační kotle 2x35,0 kW.

Technický popis - vytápění

Profese vytápění zajišťuje otopnou vodu pro vytápění, vzduchotechniku a přípravu TV.

Technické parametry otopného systému:

Technické parametry tepelné soustavy:

Uvažovaný tepelná soustava	: vodní – otopná voda
Nominální teplotní spád	: vytápění – nová část (rekonstruované prostory) 65/45°C stávající (nerekonstruované prostory) 70/55°C vzduchotechnika 55/35°C
Příprava TV	: teplota TV max. 55°C
Tlakové pásmo	: max. provozní přetlak 0,30 MPa
Typ rozvodu tepla	: dvoutrubkový rozvod

Tepelné ztráty místností budou hrazeny ocelovými deskovými otopnými tělesy v provedení pro snadnou sanitaci. Otopná tělesa budou opatřena termostatickými ventily

s termostatickými hlaviciemi pro doregulování teploty v jednotlivých místnostech.

Objekt bude vytápěn systémem teplovodního vytápění s nuceným oběhem otopné vody. Tepelná soustava budovy je rozdělena na tři okruhy vytápění, jeden okruh vzduchotechniky a jeden okruh přípravy TV.

- Větev č.1 Vytápění -stávající prodejny masa a cukrářských výrobků se zázemím – teplotní spád otopné vody 70/55°C
Větev č.2 Vytápění -nové prostory praktické výuky oboru řezník-uzenář- teplotní spád otopné vody 65/45°C
Větev č.3 Příprava teplé vody - teplotní spád otopné vody 75(80)/50°C
Větev č.4 Vzduchotechnika- teplotní spád topné vody 55/35°C
Větev č.5 Vytápění -stávající prostory praktické výuky oboru kuchař- teplotní spád otopné vody 70/55°C

zdroj tepla

Bude osazena nová technologie s využitím kondenzačních kotlů. Nový instalovaný výkon zdroje tepla bude 70 kW (při kondenzaci až 74,2 kW /teplotní spád 50/30°C/).

Instalovaný tepelný příkon zdroj tepla je 71,4 kW.

Navržený zdroj tepla **nebude** dle ČSN 070703 a vyhlášky č.91/1993 ČBUP plynovou kotelnou III.kategorie-výkon jednotlivých kotlů je pod 50 kW, součtový výkon zdroje tepla je pod 100 kW.

Z hlediska zákona č.201/2012 Sb. o ochraně ovzduší je nový zdroj tepla svým příkonem kategorizován jako zdroj spalující plynná paliva nevyjmenovaný v příloze zákona.

Instalovaný příkon rekonstruovaného zdroje tepla je do 300 kW.

K zajištění spolehlivosti provozu tepelné soustavy jsou navrženy dva kotle. Zdroj tepla bude osazen v samostatné místnosti.

Teplá voda bude připravována v zásobníkovém nepřímovýhříváném stacionárním ohřivači teplé vody. Ohřev bude zajištěn pomocí vestavěného výměníku otopnou vodou zdroje tepla (samostatná větev s čerpadlem).

Technický popis - vzduchotechnika

Vzduchotechnika bude řešit nucené větrání prostor výuky-výroba a větrání hygienického zázemí odborných učeben.

Místnosti bourárna masa, bourárna zvěřiny a stahování kůže zvěřiny bude navrženo rovnotlaké větrání s přívodem teplotně upraveného vzduchu (max.teplota +12°C).

Místnosti vařené výroby a výroby uzenin budou větrány nuceně rovnotlance.

Místnosti s okenními otvory budou větrány přirozeně aerací okenními otvory, případně budou doplněny nuceným podtlakovým odvětráním

Samostatně bude řešeno větrání hygienického zázemí odborných učeben tj. šaten, sprch, umývár, WC. Šatny s umývárnami a WC odborných učeben budou větrány nuceně s přívodem čerstvého upraveného vzduchu.(předpokládá se ZZT)..

Pro větrání hygienických zařízení jsou stanoveny minimální výměny(dle hygienických předpisů):

samostatné WC	50 m ³ /hod./ks	předsín WC	30 m ³ /hod.
úklid.komora	25 m ³ /hod.	sprcha	100 až 150 m ³ /hod.
šatní místo	20 m ³ /hod./šatní skříňka		

Všechny větrací jednotky s přívodem vzduchu budou vybaveny zařízením pro zpětné získávání tepla.

Pro větrání jsou navrženy nízkotlaké vzduchotechnické systémy.

- Zařízení „1“ Teplovzdušné a chladnovzdušné větrání
m.č.22 příjem masa, m.č.23 bourárna masa, m.č. 48 bourárna zvěřina,
m.č. 51 příjem zvěřina, m.č. 52 stahování kůže zvěřina
- Zařízení „2“ Teplovzdušné větrání m.č. 25 výroba uzenin a m.č. 46 vařená výroba
- Zařízení „3“ Teplovzdušné větrání šaten a sprch chlapci, dívky (m.č.03, 04, 05, 06, 07, 08)
- Zařízení „4“ Teplovzdušné větrání chodby (m.č.21) a WC chlapci, dívky, učitelé
(m.č. 28 až 34)
- Zařízení „5“ Odvětrání m.č. 47 výroba řeznických lahůdek
- Zařízení „6“ Odvětrání m.č. 10 mytí přepravek
- Zařízení „7“ Odvětrání m.č. 27 udírna, schlazování
- Zařízení „8“ Odvětrání WC prodejny cukrářství (m.č.42,43), skladu obalů a přísad(m.č.44),
zázemí a úklid.komory prodejny masa (m.č.36,38)

Technický popis - chlazení

V rámci profese chlazení bude řešeno zajištění vhodných klimatických podmínek pro prostory provozních chladíren a mrazírny, dále ve výrobních prostorech, kde bude prováděna manipulace se syrovým masem a rozpracovanými výrobky – bourárny, místnost na stahování kůže zvěřiny, výroba řeznických lahůdek.

- Chladírna masa, chladírna výrobků, chladírna zvěřiny, chladírna – uskladnění v kůži zvěřiny - požadovaná teplota +2°C
- Mrazírna - požadovaná teplota – 18°C
- Výrobní prostory: místnost na stahování kůže zvěřina, bourárna masa, bourárna zvěřina, výroba řeznických lahůdek - požadovaná teplota +12°C (se zajištěním provozního větrání)

Celkový předpokládaný chladicí výkon - zajištění teploty +2°C: 5,5 kW

Celkový předpokládaný chladicí výkon - zajištění teploty -18°C: 1,1 kW

Celkový předpokládaný chladicí výkon - zajištění teploty +12°C: 18,0 kW

Rozpis energií :

Provoz chladicího zařízení bude energeticky zajišťován příkonem elektrické energie. Zařízení bude pracovat s třífázovým elektrickým proudem se síťovým napětím 400 V, a jednofázovým 240 V, 50 Hz. Dále je provoz zajišťován odvodem zkondenzované vody a dostatečným odběrem chladu.

Instalovaný výkon elektrických silových
chladicího zařízení:

$P_{el.} = \text{cca } 14 \text{ kW}$

Hlavní a pomocné suroviny a odpady:

Projekt řeší chladicí zařízení, tj. energetické zařízení zajišťující odvod tepla (výrobu chladu). Chladicí zařízení nepracuje v pravém slova smyslu se surovinami a neprodukuje odpady.

Provoz chladicího zařízení je ze sledovaných hledisek zajištěn jednak přívodem energií, jednak dostatečnou náplní pracovních látek a jednak odvodem zkondenzované vody z vnitřních výparníkových jednotek. Chladicí jednotky budou umístěny centralizovaně v blízkosti chlazených provozních místností ve větratelných venkovních kójech umístěných vně budovy – viz půdorys. S ohledem na umístění areálu školy budou použity

jednotky s nižší provozní hlučností, zamezení šíření hluku na sousední pozemky zajistí umístění kójí s orientací směrem do dvora areálu, na hranici pozemků budou kóje odloněny pevnou stěnou a pevným stropem.

Technický popis – slaboproud

Projekt řeší vnitřní počítačovou síť, telefonní rozvod, kamery a připojení celého objektu optickým kabelem na stávající rozvody v budově internátu. Podrobnější řešení viz. samostatná část.

Technický popis – měření a regulace

Nebude v rámci akce realizováno.

b) výčet technických a technologických zařízení

Profesní technická zařízení jsou popsána v technickém popisu jednotlivých profesí, podrobně specifikována budou v dalších stupních projektové dokumentace. Výukové prostory oboru kuchař – číšník, prodejna cukrárna se zázemím a prodejna řeznictví budou vybaveny stávající technologií i nábytkem, ostatní nově navržené prostory budou vybaveny nově. V rámci technologie výroby drobných masných výrobků se jedná o novou varnou technologii (varné kotle a pánve, konvektomat), výrobní technologii (udírna s vyvíječem kouře, vakuová narážka, vakuová masírka, míchačka masa, řezačky masa, kutr, výrobník ledu apod.), pomocné ostatní zařízení - navažovací a balící technologie, manipulační technologie, sanitární technologie, mycí technologie, zchlazovací, zmrazovací a chladicí zařízení, skladovací zařízení apod.). Nad varnými zařízeními v místnostech pro výrobu uzenin a vařenou výrobu budou umístěny odsavače par, odsávání udírny bude řešeno samostatně. Jednotlivé zařízení a výrobní technologie jsou umístěny dle požadavku provozovatele – viz půdorys vybavení. Podrobné dispoziční řešení jednotlivých provozů a specifikace zařízení je součástí jednotlivých profesních částí projektové dokumentace.

B 2.8 Požárně bezpečnostní řešení

Posouzení technických podmínek požární ochrany je podrobně řešeno v samostatném PBŘ – viz D.1.3 – Požárně bezpečnostní řešení.

Podrobné posouzení je provedeno podle následujících norem:

ČSN 73 0802 – Požární bezpečnost staveb – NEVÝROBNÍ OBJEKTY,

ČSN 73 0834 – Požární bezpečnost staveb – ZMĚNY STAVEB,

ČSN 73 0810 - Požární bezpečnost staveb - SPOLEČNÁ USTANOVENÍ,

ČSN 73 0818 - Požární bezpečnost staveb - OBSAZENÍ OBJEKTŮ OSOBAMI,

Publikace PAVUS a.s. – Hodnoty požární odolnosti stavebních konstrukcí,

Vyhlášek 23/2008, 246/2001 a norem a předpisů souvisejících.

Celý objekt bude posuzován jako jeden požární úsek.

B 2.9 Zásady hospodaření s energiemi

a - kritéria tepelně technického hodnocení

Tepelně technické vlastnosti stavebních konstrukcí odpovídají doporučeným hodnotám dle ČSN 730540 – 2/2011. Součástí dokumentace je vypracován nový PENB, zpracovaný Ing. Jiřím Šinoglem, PhD. Jde o změnu již dokončené budovy dle § 7, zákon 406/2000 Sb. na více než 25 % plochy obálky budovy. Budova je zaříděna do skupiny B – jde o velmi úspornou budovu.

b-posouzení využití alternativních zdrojů energií

Alternativní zdroje energie nejsou řešeny.

c- základní bilance stavby (potřeby energií a médií, vod apod.)

Elektrická energie

Výkonové požadavky na distribuční zdroj

	Pi (instalovaný)	Ps (soudobý)
Osvětlení	7,9kW	4,8kW
Kotelna plynová	2,0kW	0,5kW
Vzduchotechnika	10,0kW	5,0kW
Chladírny a mrazírny	13,0kW	7,0kW
Chlazení zpracoven	16,0kW	16,0kW
Cvičná restaurace, denní místnost	27,1kW	16,3kW
Drobná technologie	20,0kW	8,0kW
Výrobní část I.	62,5kW	37,5kW
Výrobní část II	62,9kW	37,7kW
Mytí přepravek	21,0kW	12,6kW
Řeznictví, zázemí, denní místnost	5,5kW	3,3kW
Cukrárna, zázemí	1,7kW	1,0kW
Denní místnost, zázemí žáci	4,8kW	2,9kW
Celkem	254,4kW	151,31kW
In=	367,0A	218A

Zemní plyn

Hodinová potřeba zemního plynu (33.5 MJ/m ³)	8,4 m ³ /hod.
Roční potřeba zemního plynu (33.5 MJ/m ³) / <u>při průměrné účinnosti 0,97/</u>	9 205 m ³ /rok

Potřeba tepla

Potřeba tepla pro vytápění celý objekt	Q _{UT} = 34,95 kW
Potřeba tepla pro vzduchotechniku	Q _{VZT} = 13,3 kW
Potřeba tepla pro přípravu TV	Q _{TV} = 45,0 kW

Potřeba vody

Bilance potřeby vody

kuchař, číšník	18 osob	72.00 l/osoba.den	1296.00 l/den

řezník, uzenář	30 osob	72.00 l/osoba.den	2160.00 l/den
technol.voda ve výrobě	100 kg	20.00 l/kg.den	2000.00 l/den

Celkem			5456.00 l/den
Průměrná denní potřeba vody			5456.00 l/den
Maximální denní potřeba vody	koef.d = 1.5		8184.00 l/den
Maximální hodinová potřeba vody	koef.h = 2.1		0.20 l/s
Maximální potřeba vody podle ČSN			2.13 l/s
Roční potřeba vody			1364.00 m3/rok

Splaškové, dešťové odpadní vody

Bilance odtoku odpadních vod

Splašková voda

Průměrný denní odtok splaškové vody	5456.00 l/den
Maximální denní odtok splaškové vody	8184.00 l/den
Maximální hodinový odtok splaškové vody	0.20 l/s
Maximální odtok splaškové vody	0.44 l/s
Maximální odtok vody podle ČSN	3.08 l/s
Roční odtok splaškové vody	1364.00 m3/rok

Dešťová voda

	velikost	souč.C	
Redukovaná plocha střechy přístavby	Fs 180 m2	0.90 přístavba	162.0 m2
/plocha přístavby na stávajícím zatravněném pozemku, součinitel C – tráva 0,1 , střecha 1, rozdíl - součinitel C 0,9 /			

Stávající střecha a přístavba na stávající zpevněné ploše = nedochází k nárůstu množství dešťových vod			
	F stáv.	540 m2	1.00 střecha
Redukovaná plocha celkem	Fc	720 m2	702.0 m2
Intenzita 15min. srážky			0.015 l/s.m2

Odtok ze střechy přístavby – nárůst množství dešťových vod	2.43 l/s
Odtok ze stávající střechy a přístavby na zpevněné ploše	8.10 l/s
Celkový max. odtok dešťové vody	10.53 l/s

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

Projektová dokumentace bude zpracována v souladu s NV č.361/2007 Sb., ve znění NV č.68/2010 Sb., kterým se stanoví podmínky ochrany zdraví zaměstnanců při práci, NV č.6/2003 Sb., kterým se stanoví hygienické limity pro vnitřní prostředí pobytových místností některých staveb, NV č.272/2011 Sb., o ochraně zdraví před nepříznivými účinky hluku a vibrací.

Vhodné mikroklimatické podmínky a provozní podmínky budou vytvořeny takto:

- Vytápění všech prostor na požadované teploty - výpočtové vnitřní teploty dle ČSN EN 12831 (viz ÚT).

- veškeré prostory budou větrány – viz. samostatná část projektu VZT.

- Osvětlení řešených prostorů je zajištěno přirozené okny, umělé osvětlení bude splňovat požadavky příslušných norem - hladina osvětlenosti je stanovena dle ČSN-EN 12-464-1 – viz elektroinstalace).

- Stavební řešení respektuje požadavky provozu - na snadnou sanitaci a zvýšenou dezinfekci - obklady, dlažby, fabiony apod.

- Pracovníci jsou při práci povinni používat předepsaný pracovní oděv a obuv, příp. pomůcky.

- Hladina hluku v navrženém provozu dodrží limity NV č.272/2011 Sb.

Objekt je napojen na stávající rozvod pitné vody, splaškové vody jsou odváděny do stávající venkovní splaškové kanalizace, dešťové vody do stávající dešťové kanalizace.

Odpady

- Základním podkladem pro posuzování je zákon č.185/2001 Sb., o odpadech a o změně některých dalších zákonů ve znění navazujících zákonů, vč. prováděcích vyhlášek – vyhl. MŽP č.381/2001 Sb., kterou se vydává Katalog odpadů a stanoví další seznamy odpadů (kategorizace odpadů) ve znění pozdějších předpisů – novela zákona o odpadech č.169/2013 a dále vyhl. č. 383/2001 Sb., o podrobnostech nakládání s odpady, ve znění pozdějších předpisů.

Veškeré odpady z objektu (převážně komunální odpad, tříděný nekontaminovaný odpad určený k recyklaci, biologicky rozložitelný odpad) budou tříděny, shromažďovány na příslušném místě v blízkosti objektu a pravidelně odváženy příslušnou firmou k recyklaci či vhodné likvidaci. V navrženém provozu vznikají odpady v minimálním množství. Jedná se o ostatní odpady – směsný komunální odpad (kategorie 20 03 01), tříděný nekontaminovaný odpad určený k recyklaci – odpadní obaly – papír (15 01 01), plast (15 01 02), sklo (15 01 07) - tyto odpady budou ukládány do kontejnerů a pravidelně odváženy firmou pověřenou k této činnosti. Biologicky rozložitelný odpad (zbytky z výroby) bude během provozu shromažďován v uzavíratelných nádobách v rámci prostoru výroby, dále ukládán ve skladu nezpracovatelného biologického odpadu v chladicí skříni a poté odvážen smluvními odběrateli (viz stávající odpadové hospodářství školy). Veškerý odpad bude vhodně likvidován v rámci programu odpadového hospodářství. Odpadní vody z výroby budou svedeny kanalizací přes nově navržený lapol do stávající kanalizace v areálu školy (viz řešení ZTI).

Stavební a demoliční odpady jsou řešeny v kap.B.8 - Zásady organizace výstavby - odst.g.

Oslunění

Oslunění je jednoznačně dáno polohou stávajícího objektu vůči světovým stranám. Obojí je v tomto případě pevně stanoveno a nebude nijak zásadním způsobem změněno. Nová přístavba rozšiřuje stávající obrys, výrobní prostory mají buď stejnou orientaci (západní fasáda), východní fasáda je v rámci přístavby nakloněna k JV. Okenní otvory jsou zvětšeny a jejich plocha je větší než 1/10 plochy řešených místností. Objekt v podstatě nemění účel využití. S ohledem na okolní zástavbu nedojde k ovlivnění novou zástavbou. Lze tedy konstatovat, že z hlediska oslunění nedojde ke zhoršení stávajícího stavu. Ten byl navržen a proveden dle tehdy platné ČSN 73 4301. Její dnešní nároky se oproti tehdejšímu v zásadě neliší.

Zásady řešení parametrů stavby

V řešené budově budou zajištěny vhodné mikroklimatické podmínky (vytápění, odvětrání, chlazení, osvětlení apod.), dále bude řešeno zásobování vodou a odkanalizování objektu – viz předchozí kapitoly.

Zásady řešení vlivu stavby na okolí

Řešení vlivu stavby na životní prostředí

Vliv stavby na životní prostředí je posuzován dle zák.č. 100/2001 Sb. Stavba vytváří únosné zatížení území navrženou činností, při které nedojde k poškození životního prostředí, zejména funkce ekosystému a ekologické stability a ani nebudou vytvořeny negativní vlivy zdravotní, sociální a ekonomické na obyvatelstvo.

Řešení ochrany ovzduší

Vliv provozu na ovzduší a jeho ochrana se posuzuje dle č.86/2002 Sb., o ochraně ovzduší a o změně některých dalších zákonů ve znění platných zákonů (viz příslušná vyhláška).

Řešené území nepatří do oblasti se zvláštní ochranou

Z hlediska zákona č.201/2012 Sb. o ochraně ovzduší je nový zdroj tepla svým příkonem kategorizován jako zdroj spalující plynná paliva nevyjmenovaný v příloze zákona.

Instalovaný příkon rekonstruovaného zdroje tepla je do 300 kW.

Řešení ochrany proti hluku

Pro daný projekt byla vypracována hluková studie, která ověřila vliv stávajících i nově navržených provozů, technologií, technických zařízení.

S ohledem na umístění areálu školy byly použity jednotky s nižší provozní hlučností, zamezení šíření hluku na sousední pozemky zajistí umístění kójí s orientací směrem do dvora areálu, na hranici pozemků budou kóje odcloněny pevnou stěnou a pevným stropem. Zároveň je navržena výsadba zeleně podél plotu, pokračujícího po východní hranici, která přispěje k zamezení šíření hluku od chladících jednotek na sousední pozemky. Hluková studie posoudila šíření hluku ze stacionárních zdrojů na okolní obytné objekty a školy.

Hluková studie zpracovaná firmou DEKPROJEKT ověřuje splnění hygienických limitů hluku v nejbližších chráněných venkovních prostorech obytných staveb (50dB pro denní dobu a 40dB pro noční dobu) a v chráněném venkovním prostoru (50dB pro denní dobu a 50dB pro noční dobu) dle nařízení vlády 272/2011 Sb.

B 2.11. Zásady ochrany stavby před negativními účinky vnějšího prostředí

Pronikání radonu z podloží – nejedná se o prostory s trvalým pobytem osob, není požadováno

bludné proudy, seizmicita - navržené úpravy tuto problematiku neřeší a s ohledem na polohu stavby ani řešit nemusí

hluk - navržené úpravy tuto problematiku neřeší a s ohledem na polohu stavby ani řešit nemusí. Objekt je určen pro občanskou vybavenost - samostatný stávající objekt. Hladina hluku v navrženém provozu dodrží limity NV č.272/2011 Sb., o ochraně zdraví před nepříznivými účinky hluku a vibrací. Nejvyšší přípustné hodnoty hluku jsou určovány podle polohy a povahy stavby. Toto ovlivnění na této stavbě nepřichází v úvahu.

protipovodňová oprávnění - navržené úpravy tuto problematiku neřeší a s ohledem na polohu stavby ani řešit nemusí.

B.3 Připojení na technickou infrastrukturu

a) Napojovací místa technické infrastruktury, přeložky

SO 02 – Venkovní kanalizace

Přeložka kanalizace

Kanalizace bude napojena do stávající kanalizační šachty 5152/3 a bude pokračovat areálu školy 6491/1, kde bude napojena na stávající kanalizaci ve stávající kanalizační šachtě. Stávající kanalizační šachty v místě napojení budou vybudovány nové, na překládané kanalizaci je v místě lomu a napojení stávající kanalizace z objektu navržena nová kanalizační revizní šachta. Na překládané stoce jsou navrženy celkem čtyři nové šachty. Kanalizační šachty budou z betonových prefabrikátů a zakryty těžkým litinovým poklopem průměru 600 mm, třída zatížení D400.

Délka nové kanalizační stoky je 47,0 m. Je navržena z PVC potrubí DN 400, kruhové tuhosti 12 kN/m². Spoj těsněn naformátovaným hrdlem s vloženým dvoubřitým těsnícím kroužkem.

Rýhy pro potrubí budou řešeny jako rýhy se svislými stěnami opatřených příložným pažením. Potrubí bude uloženo na pískový podsyp tl.100 mm a obsypáno šterkopískem se zhutněním 300 mm nad vrch trouby. Zbytek rýhy bude zasypán šterkopískem až pod konstrukci komunikace viz. příloha - uložení potrubí.

Lapák tuku

Lapák tuků bud osazen na odpadní kanalizaci z prostorů, kde odpadní vody s obsahem tuků vznikají. Odpadní vody ze sociálních zařízení se nesmí do lapáků tuků vypouštět.

Nátoková část slouží k rozražení a rozrušení přítokového proudu vody a je tvořena usměrňovací stěnou, která má za úkol rovnoměrně rozdělit přítokový proud.

Usazovací prostor je určen především k usazení sedimentujících částic. Částečně v tomto prostoru probíhá i odlučování tuků. Odloučený kal se shromažďuje v kalové části na dně usazovacího prostoru. Voda z tohoto prostoru natéká do druhé funkční části lapáku - odlučovacího prostoru. V tomto prostoru dochází k hlavnímu odloučení tuků a olejů, které se vysráží na hladině. Odlučovací prostor je ukončen odtokovou šachtou. Vyčištěná voda natéká od dna spodním otvorem do odtokové šachty a dále již z lapáku do kanalizace. Výpočet Q S na základě provozu, ze kterého jsou vody vypouštěny

Postup výpočtu závisí na typu kuchyně nebo provozovny na zpracování masa. Instalované armatury a zařízení se nezohledňují.

Maximální množství odpadní vody na odtoku se vypočítá podle vzorce:

$$V \cdot F$$

$$Q_s = t \cdot 3600$$

Přičemž uvedené symboly znamenají:

Q_s maximální množství odpadní vody v l/s

V průměrný denní objem odpadní vody (viz dále)

F koeficient nárazového zatížení v závislosti na druhu provozu (viz dále)

t průměrná denní provozní doba v hod

Průměrný denní objem odpadní vody - V

Průměrný denní objem odpadní vody V můžeme zjistit pomocí měření odběru čerstvé vody v případě, že je to nemožné, tak pomocí výpočtu, dle provozu:

a) Kuchyňské provozy

b) Podniky na zpracování masa

Ad b) Podniky na zpracování masa

Průměrný denní objem odpadních vod z provozů na zpracování masa můžeme stanovit dle vzorce:

$$V = MP \cdot VP$$

Kde uvedené symboly znamenají:

V průměrný denní objem odpadní vody

MP počet vyrobených masných výrobků v kg/den

VP údaj o množství vody, použitém na kilogram masných výrobků

Potřeba vody na kg produkce 20 l/kg – malý provoz na zpracování masa – do 5 DJ/týdně

Pokud nejsou k dispozici žádné údaje, můžeme počítat s produkcí 100 kg/DJ

Závislost mezi f_d a měrnou hmotností (hustotou) tuku

U odpadních vod z kuchyní, restaurací, jatek, stravovací zařízení, zpracování masa nebo zpracování ryb, které obsahují obvykle tuk (olej) o měrné hmotnosti 0,94 g/cm³, se obvykle používá koeficient měrné hmotnosti $f_d = 1$.

- Součinitel f_t zohledňující teplotu přítoku

Vyšší teplota odpadní vody snižuje odlučovací schopnosti a měla by být omezena. V případě, že by to nebylo možné, musí být teplota přítoku zohledněna použitím součinitele f_t .

Součinitel teploty vody f_t Teplota vody na přítoku $^{\circ}\text{C} \leq 60 = \text{součinitel } f_t 1,0$

Návrh velikosti lapáku tuků :

$$NG = Q_s \cdot f_t \cdot f_d \cdot f_r$$

$$NG = Q_s \cdot 1 \cdot 1 \cdot 1,3$$

$$Q_s = M_p \cdot V_p \cdot F / (t \cdot 3600)$$

$$3,33 = 120 \cdot 20 \cdot 30 / 21600$$

Vypočtená velikost NG = 4,3 zvolená NG = 5

Zvolen typ jmenovité velikosti NS 5, vnější průměr 2130 mm, vnitřní 1800 mm, vnější 2130 mm, výška nádrže 1290 mm.

Nádrže pro tento způsob provedení jsou dodávány jako ztracené bednění určené k betonáži až na místě osazení ve stavební jámě. Plastová konstrukce nádrže je vybavena betonářskou výztuží fixovanou na plášť nádrže s předepsanou tloušťkou krycí vrstvy betonu. Po osazení nádrže na podkladní beton je nádrž zcela připravena k betonáži.

Konstrukce typového lapáku tuku je navržena tak, aby po vybetonování plastového skeletu bez dalších stavebních nebo statických opatření odolalo tlaku zeminy po zasypání v hloubce 5m. Lapák tuku je staticky dimenzován na přetížení na terénu konstrukcí vozovky s pojezdem těžkých vozidel.

Lapák tuku je dimenzován na tyto základní návrhové parametry:

- zásyp zeminou o těchto parametrech:

měrná hmotnost $\rho = 2000 \text{ kg/m}^3$

koeficient zemního tlaku v klidu $K_r = 0,5$

- nahodilé zatížení od vozidla na střed poklopu $F = 50 \text{ kN}$

- vztlak podzemní vody na výšku $H_{pv} = 2 \text{ m}$

- předpokládaný beton pro betonáž lapáku tuku C 35/45 dle ČSN EN 206

- betonová výztuž V 10425, Kari síť KZ 05 profil dle stat. výpočtu

Při způsobu instalace celého odlučovače do terénu je nutno k těmto hodnotám přihlížet a v případě potřeby provést další statické zajištění (např. kvalitnější betonová směs, větší dimenze výztuže apod.).

V případě jiných požadavků je nutné tyto uvést v objednávce, aby mohly být dimenze skeletu nádrže včetně armovací výztuže tomu přizpůsobeny.

Horní okraj nádrže je upraven pro betonáž stropní desky a k nasazení kanalizačních prefabrikovaných skruží, které tvoří dík vstupních a manipulačních šachet, zakončených prefabrikovaným kónusem.

Následnou funkcí plastového pláště nádrže po betonáži (ztracené bednění) je ochrana betonové nosné konstrukce (izolační schopnost). Vrstva plastu jak z venkovní strany tak i vnitřní je vodotěsná. Venkovní plášť slouží jako ochrana před agresivitou hladových spodních vod nebo vod se síranovou agresivitou a jako izolace proti vnikání balastních vod do kanalizačního systému. Vnitřní plášť zabezpečuje kvalitní povrch, dobré hydraulické poměry průtoku a ochranu před agresivitou zaolejovaných vod.

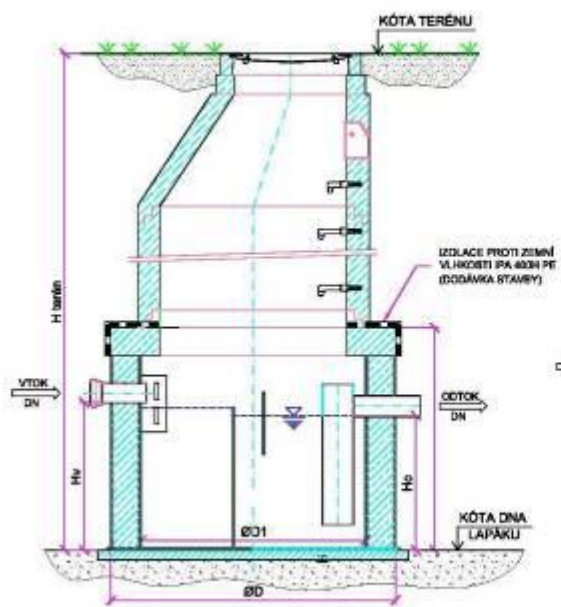
Montážně technologický postup

Pro osazení lapáku je nutné připravit prostor o patřičných půdorysných rozměrech a nosnosti podlahy, odpovídající hmotnosti daného typu lapáku, včetně maximálního množství vody v něm. Lapák musí být osazen na plochu s rovinností do ± 5 mm (rozumí se místní nerovnost i celková vodorovnost plochy). Tloušťka betonové desky musí odpovídat únosnosti stavební konstrukce případně podkladní zeminy a hmotnosti plné nádrže.

Do místnosti musí být umožněn bezpečný vstup pro instalaci lapáku odpovídající jeho rozměrům a hmotnosti. Může se jednat i o montážní otvory, které budou po provedení instalace zazděny.

Po uložení lapáku na základovou desku nebo podlahu, napusťte do lapáku vodu do výšky cca 1 metr, tak aby hladina stoupala ve všech komorách rovnoměrně! Důvodem je fixace lapáku na podklad, na kterém je uložen. Proved'te vodotěsné připojení přítoku a odtoku kanalizace. Pokračujte v osazení nádrže lapáku tuku dle typu provedení

Jedná se o dvouplášťový skelet nádrže vyrobené z polypropylénu plnicí funkcí ztraceného bednění. Skelet je v meziplášti z výroby opatřený fixovanou betonářskou výztuží a je zcela připraven k vybetonování. Na místě instalace je meziplášť vybetonován a plastový skelet potom zabezpečuje dokonalou ochranu betonu před působením vnějších vlivů z vnější i vnitřní strany nádrže a dokonalou vodotěsnost nádrže. Nádrž je tvaru válcového (EO/PB nebo pro instalaci v místě výskytu podzemí vody EO/PB-SV)



Zásobování plynem – do objektu je zaveden zemní plyn, kterého je využito na vytápění objektu. Navrhované připojení je dostatečné i pro realizaci záměru.

SO 03 – Vodovod

Z důvodů výstavby přístavby je nutné přeložit stávající vodovodní přípojku pro areál školy.

Stávající vodovodní přípojka vedoucí z Janáčkovy ulice bude částečně přeložena. Přeložka vodovodní přípojky začíná napojením na pozemku p.č.5152/3 a pokračuje k bráně do areálu, u které se lomí a pokračuje do areálu na p.č. 6493/1, kde se napojuje na stávající potrubí vodovodní přípojku. Vodovodní potrubí překládaného vodovodního potrubí je z PE 100 SDR 11, DN 100, v délce 43,0 m.

Uložení potrubí - vodovodní potrubí bude ukládáno do rýhy se svislými stěnami paženými přílohným pažením. Dno rýhy bude urovnáno do potřebného sklonu a trouby budou kladeny na pískové lože tl. 100 mm a obsypány štěrkopískem 300 mm nad vrch trouby. Nad potrubím bude přiložen vodící drát Cu, 300 mm na potrubím výstražná fólie modré barvy.

Zbylý zásyp rýhy bude proveden vytěženou zeminou, v asfaltové komunikaci sypkou nesoudržnou zeminou (štěrkopísek) s řádným hutněním po vrstvách max. 150 mm až pod konstrukční vrstvy vozovky. Úroveň pláň pod vozovkou bude připravena na hodnotu $E = 45,0$ MPa. Při těchto pracích je nutné dodržet prováděcí předpisy dané výrobcem trub.

Při zhutňování zásypu nesmí nastat výškové nebo směrové vybočení trub z původní polohy. Zásyp rýhy bude prováděn až po úspěšné zkoušce vodotěsnosti potrubí provedené podle ČSN 75 6909.

Veškeré zásypy budou hutněné, míra zhutnění bude odpovídat ČSN, bude prokázána zkouškou dle ČSN 721006 a TP 146 -12/2001 Ministerstva dopravy, co do kvality zhutnění a četnosti zkoušek, akreditovanou zkušebnou odsouhlasenou městem. U výkopů pro síť město s ohledem na následné budování komunikací požaduje prokázání parametrů, požadovaných projektovou dokumentací takto: a) před určením zásypového materiálu provedení zkoušek zhutnitelnosti zemin – např. Proctor standart

b) při provádění zásypů a násypů provedení statických zatěžovacích zkoušek deskou, vždy po každých max. 50 cm výšky zhutněného zásypu v četnosti min. jedna zkouška na každých 40 bm výkopu.

Odbočky, oblouky 22° a více, patková kolena a odbočné tvarovky budou zajištěna proti posunu betonovými bloky nebo tvarovkami určených k jištění proti posunu. Na potrubí bude upevněn vodící pásek, který bude vyveden a uchycen do šoupátkových poklopů a kovových dílů u hydrantů.

Před uvedení vodovodních řadů do provozu je nutné provedení předepsaných zkoušek, proplachu, dezinfekce a mikrobiologický rozbor vody dle ČSN a výluhové testy dle vyhl. č. 409/2005 Sb. na použité materiály přicházející do přímého styku s pitnou vodou .

SO 04 – Kabelové vedení NN

Proudová soustava : 3 PEN, 50Hz AC, 230/400 V, TN-C
3 NPE, 50Hz AC, 230/400 V, TN-S

Volené ochrany

Proti zkratu : tavnými pojistkami

Proti přetížení : jističi

Stupeň dodávky elektrické energie dle ČSN 34 1610 : 3

Ochranné opatření:

- automatickým odpojením od zdroje dle ČSN 33 2000-4-41 ed.2

Hlavní rozvaděč areálu bude doplněn v poli č.2 o pojistkový odpínač LST 400/3/250A. Kabelový rozvod je navržen kabelem 2 x AYKY 3x 120+70 (paralelní spojení), umístěn v prostoru hlavního rozvaděče pod stropem, provedena požární ucpávka, průraz do venkovního prostoru. V prostoru schodiště budou kabely uloženy do žlabu, zákryt sádrokatron.

kabel 1kV bude uložen dle ČSN 332000-5-52 – 736005 ve volném terénu v hloubce 0,8 m ve vrstvě jemnozrnného písku 8 cm pod a nad kabelem, křížování s komunikacemi v hloubce 1,2m v chráničkách uložených v betonovém loži z betonu B135

při křížování vjezdů bude kabel uložen v běžné trase do chrániček

při křížování ostatních podzemních vedení bude kabel uložen do chrániček, které budou přesahovat křížované vedení o 1m na každou stranu, nedosahují-li křížované vedení mezi sebou vzdálenosti stanovené ČSN

souběh a křížení se spojovými kabely nutno provést dle ČSN 341100

v chodníku bude kabel uložen v hloubce 0,35m ve vrstvě jemnozrnného písku 8 cm pod a nad kabelem

Ochrana kabelu :

proti mechanickému poškození hloubkou uložení, chráničky a výstražnou folií PVC

Označení kabelové trasy :

orientačními štítky

b) Připojovací rozměry, výkonové kapacity a délky

Vodovodní potrubí překládaného vodovodního potrubí je z PE 100 SDR 11, DN 100, v délce 43,0 m.

Délka nové /překládané/ kanalizační stoky je 47,0 m. Je navržena z PVC potrubí DN 400, kruhové tuhosti 12 kN/m².

Odlučovač tuků - vnější průměr 2130 mm, vnitřní 1800 mm, vnější 2130 mm, výška nádrže 1290 mm.

Nové kabelové vedení NN – délka 55m, 2 x AYKY 3x 120+70 (paralelní spojení),

B.4 Dopravní řešení

a) Popis dopravního řešení – z hlediska dopravního řešení se nic nezmění

b) Napojení území na stávající dopravní infrastrukturu – nevznikají nové nároky na příjezdové komunikace nebo zpevněné plochy

c) Doprava v klidu – navrženým záměrem se nezvyšují požadavky na počet parkovacích stání.

B.5 Řešení vegetace a souvisejících terénních úprav

a) terénní úpravy - Není třeba žádných terénních úprav.

b) použité vegetační prvky

V rámci projektu bude řešena zeleň v bezprostředním okolí navazujícím na stavbu. Posunutí domu na hranici pozemku nahradí stávající oplocení. Dojde k výsadbě zeleně podél plotu, pokračujícího po východní hranici a oddělující stávající sportovní hřiště a

komunikaci. To zajistí lepší vizuální a akustické oddělení hřiště od domů, umístěných na druhé straně komunikace.

Stávající vegetace zahrnuje rok starou výsadbu záhonu podél hranice objektu. Tato výsada je v rámci nových, staveních úprav doplněna o nové prvky zelně, které ne jen, že esteticky dotvářejí stávající záhon, ale rovněž splňují požadavky spjaté s novými stavebními úpravami. Zeleň má funkci hygienickou (protihluková bariéra, odstínění, zamezení šíření prachu z komunikace) a estetickou (zakrývá méně vzhledná místa, vytváří pohledovou vazbu objektu jako celek).

Návrh zeleně:

1. výsadba mochny křovité – *Potentilla fruticosa*
2. popínavý břečťan na stávající plot - *Hedera helix* 'Little diamond'
3. travní plocha
4. doplnění stávající výsadby

1. *Potentilla fruticosa* – mochna křovitá

Hustě větvený keř s nápaditými žlutými květy. Bohatě kvetoucí (od května až do zámrazu), opadavý.

- kontejnerované rostliny – kontejner/ 2 l, výška 40 – 60 cm, spon 1 m od sebe – pokračování v linii stávající výsadby, 7 ks
- výška 1 - 1,5 m v dospělosti
- šířka cca 0,4 – 0,9 m
- při výsadbě nutná částečná výměna půdy (vyzrálý kompost)
- po výsadbě ihned vydatná zálivka
- porost zamulčujeme borkou (výška vrstvy 5 cm, šířka řádku s rostlinami uprostřed je dána prostorovými podmínkami - min 60 cm), borka udržuje vlhkost půdy, zabráňuje prorůstání většiny plevelů do porostu a plní rovněž estetickou funkci

2. Popínavý břečťan na živý plot - *Hedera helix* 'Little diamond'

Popínavá rostlina s atraktivním panašovaným zbarvením (bílá – odstíny zelené).

- kontejnerované - kontejner/1l, spon 0,7 m od sebe, 94 ks
- výška 1-2 m (překlenuje-li výšku plotu, začne tvořit převisy - z estetických důvodů nutné zastříhávat
- šířka 0,5 - 1 m
- po zahuštění tvoří neprůhlednou stěnu (do výšky plotu), avšak nelze počítat s funkcí protihlukové bariéry
- při výsadbě nutná částečná výměna půdy (vyzrálý kompost)
- po výsadbě ihned vydatná zálivka
- výhony břečťanu je nutné přichytit na plot, aby měla rostlina oporu

3. Travní plocha

Výsev travní plochy 16m²

Travníky budou založeny výsevem po předchozí přípravě půdy - odplevelení, prokypření, urovnání a následné uválení.

Předpokládané plochy k výsadbě a založení trávníku nebudou pojížděny a utužovány těžkou mechanizací. V průběhu prací je nutné dodržet následující normy: ČSN 839021 Technologie vegetačních úprav v krajině - Rostliny a jejich výsadba, ČSN 839031 Technologie vegetačních úprav v krajině - Travníky a jejich zakládání, ČSN 839051 Technologie vegetačních úprav v krajině - Rozvojová udržovací péče o vegetační plochy,

ČSN 839061 Technologie vegetačních úprav v krajině - Ochrana stromů, porostů a vegetačních ploch při stavebních pracích.

4. doplnění stávající výsadby

Podél plotu dojde k doplnění stávající výsadby v tomto množství –

2 ks Pinus heldreichii Satelit–

-kompaktní forma borovice bělokoré (borovice bosenské) na místo stávajících odumřelých stromů. Její jehlice jsou sytě zelené, lesklé tuhé a poměrně dlouhé, vždy vzpřímeně strnulé. V deseti letech může mít kolem 1,5m výšky a 0,5m do šířky

- po výsadbě ihned vydatná zálivka, výsadba do stávající zaborkované plochy

Nutno odstranit stávající dřeviny -2ks, do výšky 1m s odstraněním pařezu

Doporučená doba výsadby je jaro nebo podzim.

c) **biotechnická opatření** – netýká se

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

a) Vliv na životní prostředí –

ovzduší, hluk, voda, odpady a půda –

Stavba nemá negativní vliv na životní prostředí. Stávající stav zůstane nezměněn.

b) **Vliv na přírodu a krajinu** – I po provedených úpravách zůstává nezměněn stávající stav.

c) **Vliv na soustavu chráněných území Natura 2000** – Stavba není v žádném chráněném území.

d) **Návrh zohlednění podmínek ze závěru zjišťovacího řízení nebo stanoviska EIA** – Zjišťovací řízení ani stanovisko EIA není dle platného zákona vyžadováno.

e) **Navrhovaná ochranná a bezpečnostní pásma**, rozsah omezení a podmínky ochrany podle jiných právních předpisů – Stavba není v žádném ochranném ani bezpečnostním pásmu.

B.7 Ochrana obyvatelstva

Splnění základních požadavků z hlediska plnění úkolů ochrany obyvatelstva - uvedenými úpravami nejsou dotčeny požadavky na plnění ochrany obyvatelstva.

B.8 Zásady organizace výstavby

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

Voda a elektřina budou odebírány provizorním napojením z přilehlého objektu investora. Dodávku rozhodujících hmot zajistí vybraný zhotovitel.

b) odvodnění staveniště

Stávající způsob odvodnění staveniště zůstává nezměněn.

c) napojení staveniště na stávající dopravní a technickou infrastrukturu

Staveniště bude napojeno na stávající okolní komunikace a zpevněné plochy.

d) vliv provádění stavby na okolní stavby a pozemky

Stavební úpravy nebudou mít žádný vliv na okolní stavby a pozemky. Povolené limity budou předmětem dohody zhotovitele s uživatelem.

Nosným podkladem pro posuzování je zákon č. 258/2000 Sb., o ochraně veřejného zdraví a o změně některých souvisejících zákonů ve znění pozdějších předpisů a v úplném znění č. 471/2005 Sb.

Navržená stavba nepřichází do styku s chemickými karcinogeny v duchu vyhlášky č.89/2001 Sb. Zacházení s jedy, žiravinami a omamnými látkami dle vyhlášky č.10/1999 Sb. není na stavbě provozováno. Styk s elektromagnetickým zářením dle vyhlášky č. 20/2001 Sb. se nevyskytuje. Požadavky na ochranu zdraví před ionizačním zářením dle vyhlášky č.249/2011 Sb. na základě povahy stavby nejsou uplatněny. Nebudou používány stavební materiály s hmotnostní aktivitou větší než 120 Bq/kg.

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

Asanace, demolice ani kácení dřevin z hlediska zajištění staveniště se nepředpokládá. Prostor staveniště bude tvořit stávající pozemek investora a případně stávající přilehlé zpevněné plochy.

f) maximální zábory pro staveniště (dočasné / trvalé)

Trvalé zábory pro staveniště nebudou. Dočasné zahrnují prostor pro lešení kolem řešeného objektu a na něj navazující plochu pro uložení hmot a materiálu. Bude řešeno dohodou vybraného zhotovitele s uživatelem. Prostor staveniště budou tvořit stávající přilehlé zpevněné plochy.

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

Odvodnění staveniště ani řešení odpadních vod v průběhu bouracích prací není třeba nijak specificky řešit, jedná se o stávající objekty, kde je odvodnění zajištěno na přilehlou zpevněnou plochu, která je již řádně odvodněna. Napojení staveniště na dopravní infrastrukturu je taktéž po stávající komunikaci. Odstraňování stavby má částečný vliv na provoz po komunikaci v bezprostřední blízkosti stavby. Ochrana okolí staveniště bude provedena oplocením staveniště plotem výšky 1,8 m, čímž bude zabráněno vniknutí nepovolaných osob na staveniště. Stavební a demoliční odpady a materiály budou likvidovány dle platné legislativy. Základním podkladem pro posuzování je zákon č. 185/2001 Sb., o odpadech a o změně některých dalších zákonů ve znění navazujících zákonů. Zatřídění odpadů bude provedeno dle vyhl. MŽP 381/2001 Sb. kterou se vydává Katalog odpadů a 383/2001 Nakládání s odpady.

17 – Stavební a demoliční odpady

08 01 – Odpadní barvy a laky obsahující organ. rozpouštědla nebo jiné nebezpečné látky (08 01 11) – N

Jiné odpadní barvy a laky neuvedené pod 08 01 11 (08 01 12) - O

15 01 – Obaly odpadní – papír, lepenka, plast, dřevo, kov (15 01 01 až 15 01 04) – O
Obaly obsahující zbytky nebezpečných látek nebo obaly jimi znečištěné (15 01 10) - N
15 02 – Absorpční činidla, čistící tkaniny, ochranné oděvy znečištěné nebezpečnými látkami (15 02 02) -N

17 01 – Beton, cihly, tašky a keramika, příp. jejich směsi nebo oddělené frakce (17 01 01 až 17 01 03, 17 01 07) - O

17 02 – Dřevo, sklo a plasty (17 02 01 až 17 02 03) - O

17 04 – Kovy – železo a ocel, směsné kovy, kabely ostatní - neuvedené pod 17 04 10

(17 04 05, 17 04 07, 17 04 11) - O

17 05 – Zemina, kamení ostatní – neuvedené pod 17 04 03 (17 05 04) - O

17 06 – Izolační materiály ostatní - neuvedené pod 17 06 01, 17 06 03 (17 06 04) - O

17 09 – Jiné stavební a demoliční odpady – směsné ostatní – neuvedené pod 17 09 01, 17 09 02,

17 09 03 (17 09 04) - O

20 01 – Vyřazené elektrické zařízení (20 01 35) - N

20 03 – Ostatní komunální odpady – směsný (20 03 01) - O

Veškerý „ostatní“ odpad vzniklý při stavbě (stavební suť, dřevo, sklo, plasty, kovové stavební prvky, kabely související se stavební činností apod.) bude vytříděn a uložen ve vyhrazených kontejnerech v rámci staveniště. Stavební suť bude odvážena na schválenou skládku, případně recyklována, dle možností a volby vybraného zhotovitele a odevzdávána firmě pověřené k recyklaci či vhodné likvidaci. Předpokládá se, že cihly a beton budou po rozdrčení použity jako recyklát, dřevo po odstranění kovových prvků bude využito na otop. Nejbližší veřejně dostupná komerčně provozovaná skládka je ve vzdálenosti cca 5km. Výkopová zemina bude umístěna na skládku, příp. bude použita pro obsypy a zemní úpravy v areálu investora. Nebezpečný odpad bude v rámci bouracích prací separován a uložen ve vyhrazeném kontejneru (vyřazené výbojky, odpadní barvy, znečištěné odpadní obaly apod.) a odevzdáván firmě pověřené k vhodné likvidaci. Shromažďovací místa nebezpečných odpadů budou označena příslušnými štítky a identifikačními listy, zabezpečeny proti neoprávněné manipulaci a případným únikům znečišťujících látek.

Likvidaci odpadů z výstavby zajistí stavební firma, při kolaudaci budou předloženy doklady o likvidaci těchto odpadů.

Bude vytříděn nebezpečný odpad a uložen ve vyhrazeném kontejneru. Dále bude separován jednotlivý odpad dle možnosti jeho dalšího využití s ohledem na vybavení vybraného zhotovitele. Na stavbě nebude docházet k manipulaci s odpady – 17 06 05 – stavební materiály obsahující azbest.

h) bilance zemních prací, požadavky na přísun nebo deponie zemin

Zemní práce zahrnují výkopy pro nové základové pasy a kalichy. Deponie ornice bude přímo na staveništi a bude použita pro finální úpravy terénu. Ostatní zeminy vhodné k zásypům budou také ponechány a následně budou použity do hutněných zásypů. Zeminy nevhodné budou odvezeny na skládku.

i) ochrana životního prostředí při výstavbě

Vliv stavby na životní prostředí je posuzován dle zák. č. 100/2001 Sb. Stavba vytváří únosné zatížení území navrženou stavbou a činností, při které nedojde k poškození životního prostředí ani nebudou vytvořeny negativní vlivy zdravotní, sociální a ekologické na obyvatelstvo. Dotčené území nemá zvláštní ochranný režim z hlediska přírodních hodnot nebo architektonicko-historických a kulturních památek.

j) zásady bezpečnosti a ochrany zdraví při práci na staveništi, posouzení potřeby koordinátora bezpečnosti a ochrany zdraví při práci podle jiných právních předpisů

Během výstavby je zhotovitel povinen používat pouze techniku v řádném technickém stavu, respektovat noční klid (předpokládá se práce v jedné směně). Použité technické prostředky musí plně respektovat parametry stávajících místních komunikací, aby nedošlo k jejich poškození. Komunikace musí zůstat čisté a nesmí být na nich omezován provoz. Po dokončení stavby by realizovaná stavba neměla mít již žádný negativní účinek na své okolí.

Součástí prováděcí dokumentace bude plán BOZP při práci na staveništi.

k) úpravy pro bezbariérové užívání výstavbou dotčených staveb

Bezbariérové řešení dotčeného objektu není řešeno.

l) zásady pro dopravně inženýrské opatření

Veškerá doprava na staveništi bude probíhat po stávajících komunikacích. Bude řešeno dohodou vybraného zhotovitele s uživatelem.

m) stanovení speciálních podmínek pro provádění stavby (provádění stavby za provozu,

opatření proti účinkům vnějšího prostředí při výstavbě apod.

Stavební úpravy budou probíhat za úplného vyklizení stávajícího objektu. Nesmí dojít k nadměrnému obtěžování zejména hlukem a prachem. Lešení musí být zakryto protiprachovou sítí. Je nutné bezpodmínečně dodržovat noční klid. Bude řešeno dohodou vybraného zhotovitele s uživatelem.

n) postup výstavby, rozhodující dílčí termíny

Předpokládaná lhůta výstavby je 12 měsíců.

Předpokládá se realizace stavby do konce roku 2017.

B.9 Požadavky na realizaci stavby

a) Požadavky na zpracování dodavatelské dokumentace stavby

Vlastní úpravy byly stanoveny v dokumentaci pro stavební řízení vypracované KIP spol. s r.o. Litomyšl. Dodavatel zajistí vypracování kladečské dokumentace tepelně izolačních obkladů, výkresy armovací výztuže železobetonových konstrukcí a dílenské výkresy všech ocelových konstrukcí a železobetonových prefabrikátů.

b) Požadavky na zpracování plánu bezpečnosti a ochrany zdraví při práci na staveništi

Základní bezpečnostní ustanovení

Dodavatelé jsou povinni dodržovat předpisy o bezpečnosti a ochraně zdraví při práci a jsou odpovědní za úrazy, které vzniknou porušením nebo zanedbáním bezpečnostních norem podle příslušného ustanovení Zákoníku práce a prováděcích vládních nařízení.

- Zaměstnanci zhotovitele (subdodavatele), jakož i jejich zástupci, kteří budou působit na území a v objektech objednatele, musí absolvovat školení BOZP a PO se zaměřením na konkrétní pracoviště.
- Práce lze zahájit až po jejich předchozím projednání s příslušným technickým zástupcem objednatele, nebo pověřeným zástupcem provozu. Předmětem projednání musí být vymezení rozsahu práce, pracovního prostoru a přístupových cest. Zvláštní důraz musí být kladen na otázky BOZP, které je nutno upřesnit a dodržovat v souvislosti s výrobní činností objednatele a převzetím pracoviště. O projednání musí být proveden zápis alespoň ve formě záznamu do stavebního deníku. Ujednání potvrdí svými podpisy zodpovědný zástupce dodavatele a objednatele. Tito zástupci jsou rovněž zodpovědní za seznámení všech dalších zúčastněných osob s obsahem ujednání.
- Pracovníci zhotovitele a jeho subdodavatelské firmy jsou povinny používat při práci ochranné pracovní prostředky a pomůcky na základě identifikovaných rizik provázené činnosti.

- Všichni zhotovitelé a jejich zaměstnanci musí být vybaveni pracovním oděvem, na kterém je viditelně vyznačen název firmy, u které pracují.
- Zhotovitel je povinen jmenovat každé pracovní skupiny vedoucího práce, a to i v případě, že se jedná o dvoučlennou skupinu. Vedoucímu pracovní skupiny musí stanovit odpovědnost za zajišťování bezpečnosti a ochrany zdraví při práci celé skupiny. O svých povinnostech a právech musí být vedoucí skupiny řádně poučen ještě před zahájením prací.
- Zaměstnanci zhotovitele odpovídají za pořádek a čistotu na svém pracovišti (staveništi). Zejména jsou povinni běžně odvážet stavební sutě či zbytky materiálu, které se vyskytují během provádění prací na dohodnutá místa uvedená v zápise o předání pracoviště nebo staveniště.
- Zaměstnanci zhotovitele se mohou zdržovat jen na těch pracovištích a provozních prostorách, kde plní své pracovní povinnosti a kde byli poučeni o bezpečnosti práce a možnostech vzniku úrazu. Při vstupu na toto pracoviště, do sociálních zařízení, kantýn, apod., mohou používat jen komunikací, které jim byly určeny technickým dozorem objednatele.
- Řidiči dopravních prostředků zhotovitele, kteří zajišťují dopravu na území objednatele, jsou povinni dodržovat zákon o provozu na pozemních komunikacích č. 361/2000 Sb.. Případnou dopravní nehodu je nutno ohlásit dispečinku stavbyvedoucímu a policii ČR.
- Každý vzniklý pracovní úraz zaměstnance zhotovitele jen nutno neprodleně ohlásit hlavnímu stavbyvedoucímu, aby zástupce generálního zhotovitele měl možnost zúčastnit se vyšetřování příčin a okolností úrazu. Každý absenční i neabsenční (poranění) pracovní úraz je nutno nahlásit rovněž hlavnímu stavbyvedoucímu a ten poté kontaktuje koordinátora. Záznam o úrazu sepisuje zhotovitel, generální zhotovitel si vyhrazuje právo svého vyjádření k záznamu.
- Zhotovitel bere na vědomí zákaz:
 - požívání alkoholických nápojů na pracovišti
 - vstup na pracoviště pod vlivem alkoholu
 - vnášení alkoholických nápojů na pracoviště
 - užívání a vstupu pod vlivem návykových látek na pracoviště
- Porušení uvedeného zákazu zaměstnanci zhotovitele je vždy závažné porušení smluvních podmínek a je důvodem udělení zákazu vstupu na pracoviště. Dodržování zákazu je ověřováno pomocí dechové zkoušky, již jsou zaměstnanci zhotovitele povinni se podrobit. Dechovou zkoušku jsou oprávněni vyžadovat kontrolní orgány objednatele a všichni pověřeni vedoucí zaměstnanci. Kontrolovaný zaměstnanec má možnost podrobit se následnému lékařskému vyšetření na obsah alkoholu v krvi (moči), kterou může provádět pouze lékař nebo odborný zdravotnický pracovník.

Základní povinnosti vedoucího zaměstnanců

- Vytvářet bezpečné pracovní podmínky pro všechny podřízené zaměstnance, seznam s identifikovanými riziky.
- Provádět technická a organizační opatření pro bezpečnou práci a snížení rizika úrazů.
- Seznamovat podřízené pracovníky s předpisy k zajištění bezpečnosti práce a vést o této činnosti přesné záznamy.
- Pravidelně ověřovat znalosti předpisů BOZP u svých podřízených zaměstnanců.
- Vyžadovat a kontrolovat dodržování bezpečnosti předpisů u svých podřízených.
- Výběr pracovníků k práci provádět s přihlédnutím k jejich zdravotnímu stavu a jejich psychickým i odborným schopnostem pro danou práci.
- Pokyny k zajištění BOZP včleňovat do technologických postupů.
- Kontrolovat používání osobních ochranných pracovních prostředků.

- Věnovat pozornost práci svých podřízených a brát v úvahu jejich reálné návrhy a připomínky pro zvýšení bezpečnosti a ochrany zdraví na pracovištích.
- Další povinnosti vedoucích pracovníků řeší především Zákoník práce a příslušná nařízení vlády.
- Provádět prokazatelně u svých zaměstnanců namátkovou dechovou zkoušku na přítomnost alkoholu nebo návykových látek v krvi.

Základní povinnosti zaměstnanců

- Dodržovat předpisy a pokyny k zajištění bezpečnosti a ochraně zdraví při práci.
- Dodržovat stanovené pracovní postupy, s nimiž byl seznámen a také zásady, které vyplývají z jeho osobní kvalifikace.
- Používat při práci stanovené osobní ochranné pracovní prostředky.
- Oznamovat svému nadřízenému, nebo orgánu dozoru na bezpečnosti práce, nedostatky a závady, které by mohli ohrozit zdraví osob nebo způsobit škodu na majetku a podle svých možností se podílet na jejich odstraňování.
- Dodržovat pracovní řád a uposlechnout příkazů řídících zaměstnanců a dozorčích orgánů.
- Udržovat pořádek, udržovat v nezávadném stavu svěřená zařízení, stroje, nástroje a nářadí, vzniklé závady v čas odstranit nebo požadovat jejich odstranění.
- Všemi zákonnými prostředky předcházet poškození zdraví svého i svých spolupracovníků.
- Na pracoviště docházet včas a odpočatý a plně se věnovat plnění pracovních úkolů a dodržování pravidel bezpečnosti při práci.
- Před nástupem do práce i během směny nepožívat alkoholické nápoje a jiné návykové látky, které snižují pozornost, a tím zvyšují nebezpečí úrazu samotného zaměstnance i jeho spolupracovníků.
- Udržovat pořádek na pracovišti, nechat volné komunikační prostory a nezdržovat se na nebezpečných místech.

Obecné požadavky bezpečnosti práce na stavbě

- Při realizaci stavby platí v plném rozsahu právní předpisy v oblasti bezpečnosti práce a ostatní předpisy, které s BOZP souvisí. Při vlastní realizaci se používají právní předpisy, které upravují danou oblast.
- V průběhu výstavby se dodavatel dále řídí požadavky bezpečnosti práce obsaženými v technologických postupech, pracovních postupech jednotlivých prací, návodem výrobců a vlastními řídicími dokumenty v oblasti bezpečnosti práce.

Základní povinnosti všech osob

- Počínat si při práci tak, aby neohrozil zdraví své ani svých spolupracovníků, dodržovat předpisy o bezpečnosti a ochraně zdraví při práci a předepsané pracovní postupy.
- Při práci vždy myslet na bezpečnost svého jednání a nepřeceňovat své schopnosti.
- Neprovádět práce, pro něž nejsou poučení ani výškoleni, zejména práce, které vyžadují zvláštní odbornou kvalifikaci (svářeč, jeřábník, vazač atd.).
- Dodržovat pořádek na pracovištích a komunikacích na stavbě.
- Každý úraz si dát rázně ošetřit a ihned jej ohlásit nejbližší nadřízenému.
- Při zjištění nedostatků v oblasti BOZP, které zaměstnanec nemůže sám odstranit informovat o nich neodkladně nadřízeného.
- Používat při práci ochranná zařízení a předepsané osobní ochranné pracovní prostředky.
- Dodržovat protipožární opatření.
- Chránit životní prostředí.

Pro bezpečné provádění montážních a jiných prací, odevzdá zhotovitel před zahájením prací koordinátorovi stavby technologické a pracovní postupy k posouzení zajištění BOZP pro jednotlivé práce a profese.

c) Podmínky realizace prací, budou-li prováděny v ochranných nebo bezpečnostních pásmech jiných staveb

Práce nebudou prováděny v ochranných ani bezpečnostních pásmech jiných staveb.

d) Zvláštní podmínky a požadavky na organizaci staveniště a provádění prací na něm

Staveniště se nachází uprostřed průmyslového, veřejně přístupného areálu, jehož provoz nebude přerušen a omezení musí být minimální. Lešení musí být zajištěno síťovinou pro omezení prašnosti a pracovní prostor uzavřen před nepovolanými osobami. Během výstavby je zhotovitel povinen používat pouze techniku v řádném technickém stavu, respektovat noční klid (předpokládá se práce v jedné směně). Použité technické prostředky musí plně respektovat parametry stávajících místních komunikací, aby nedošlo k jejich poškození. Komunikace musí zůstat čisté a nesmí být na nich omezován provoz.

e) Ochrana životního prostředí při výstavbě

Všeobecné údaje

Vliv stavby na životní prostředí je posuzován dle zák.č. 100/2001 Sb. Stavba vytváří únosné zatížení území navrženou stavbou a činností, při které nedojde k poškození životního prostředí ani nebudou vytvořeny negativní vlivy zdravotní, sociální a ekologické na obyvatelstvo. Dotčené území nemá zvláštní ochranný režim z hlediska přírodních hodnot nebo architektonicko-historických a kulturních památek.

Ochrana zeleně

Vlastní staveniště tvořící řešený objekt a jeho bezprostřední okolí prakticky nezahrnuje žádnou zeleň. Veškerou vzrostlou zeleň v bezprostřední blízkosti staveniště je bezpodmínečně nutné plně respektovat při veškeré manipulaci a dopravě. Konkrétní opatření určí vybraný zhotovitel s ohledem na použitou techniku.

Ovzduší

Vliv provozu na ovzduší a jeho ochrana se posuzuje dle č. 86/2002 Sb. Řešené území nepatří do oblasti se zvláštní ochranou. Nevyskytuje se úlet látek, uvedených v seznamu látek v příloze 1, které znečišťují ovzduší.

Ochrana zdraví

Nosným podkladem pro posuzování je zákon č. 258/2000 Sb., o ochraně veřejného zdraví a o změně některých souvisejících zákonů.

Je respektováno NV č. 361/2007 Sb., ve znění NV č.68/2010 Sb., kterým se stanoví podmínky ochrany zdraví zaměstnanců při práci. Hladina hluku v navrženém provozu dodrží limity NV č.272/2011 Sb.

Všichni zaměstnanci jsou v rámci správné výrobní praxe povinni dodržovat hygienické a veterinární zásady uvedené v provozním řádu provozovny zpracovaném před zahájením provozu.

Navržená stavba nepřichází do styku s chemickými karcinogeny. Zacházení s jedy, žiravinami a omamnými látkami není na stavbě provozováno, elektromagnetické záření se nevyskytuje. Požadavky na ochranu zdraví před neionizačním zářením dle NV č. 480/2000 Sb., o ochraně zdraví před neionizujícím zářením, na základě povahy stavby

nejdou uplatněny. Požadavky na omezení vlivu radonu dle zák.č. 18/1997 Sb.(atomový zákon) ve znění vyhl.č. 307/2002 Sb., o radiační ochraně, na základě povahy stavby jsou uplatněny a řešeny. Je respektována vyhl. č. 6/2003 Sb., kterou se stanoví hygienické limity chemických, fyzikálních a biologických ukazatelů pro vnitřní prostředí pobytových místností některých staveb.

- a) **Potřeby a spotřeby rozhodujících medií a hmot, jejich zajištění** - Voda a elektřina budou odebírány provizorním napojením z přílehlého objektu investora. Dodávku rozhodujících hmot zajistí vybraný zhotovitel.
- b) **Odvodnění staveniště** - Stávající způsob odvodnění staveniště zůstává nezměněn.
- c) **Napojení staveniště na stávající infrastrukturu** - Staveniště bude napojeno na stávající okolní komunikace a zpevněné plochy.
- d) **Vliv provádění stavby na okolní stavby a pozemky** - Stavební úpravy nebudou mít žádný vliv na okolní stavby a pozemky. Povolené limity budou předmětem dohody zhotovitele s uživatelem.

Nosným podkladem pro posuzování je zákon č. 258/2000 Sb., o ochraně veřejného zdraví a o změně některých souvisejících zákonů ve znění pozdějších předpisů a v úplném znění č. 471/2005 Sb.

Navržená stavba nepřichází do styku s chemickými karcinogeny v duchu vyhlášky č.89/2001 Sb. Zacházení s jedy, žiravinami a omamnými látkami dle vyhlášky č.10/1999 Sb. není na stavbě provozováno. Styk s elektromagnetickým zářením dle vyhlášky č. 20/2001 Sb. se nevyskytuje. Požadavky na ochranu zdraví před ionizačním zářením dle vyhlášky č.249/2011 Sb. na základě povahy stavby nejsou uplatněny. Nebudou používány stavební materiály s hmotnostní aktivitou větší než 120 Bq/kg.

- e) **Napojení staveniště na stávající dopravní a technickou infrastrukturu** – Staveniště bude napojeno na stávající okolní komunikace a zpevněné plochy. Voda a elektřina budou odebírány provizorním napojením z přílehlého objektu investora. Dodávku rozhodujících hmot zajistí vybraný zhotovitel.
- f) **Ochrana okolí staveniště a požadavky na související asanace, demolice, kácení dřevin** – Asanace, demolice ani kácení dřevin z hlediska zajištění staveniště se nepředpokládá. Prostor staveniště bude tvořit stávající pozemek investora a případně stávající přílehlé zpevněné plochy.
- g) **Maximální zábory pro staveniště (dočasné / trvalé),** – Trvalé zábory pro staveniště nebudou. Dočasné zahrnují prostor pro lešení kolem řešeného objektu a na něj navazující plochu pro uložení hmot a materiálu. Bude řešeno dohodou vybraného zhotovitele s uživatelem. Prostor staveniště budou tvořit stávající přílehlé zpevněné plochy.
- h) **Bilance zemních prací, požadavky na přísun nebo deponie zemin.** – Zemní práce zahrnují výkopy pro nové základové pasy. Zeminy vhodné k zásypům budou ponechány a následně budou použity do hutněných zásypů. Zeminy nevhodné budou odvezeny na skládku.