

***Rekonstrukce a rozšíření školní jídelny a
kuchyně ZŠ Žižkov Kutná Hora***

B. Souhrnná technická zpráva

B Souhrnná technická zpráva

B.1 Celkový popis území a stavby

a) základní popis stavby; u změny stavby údaje o jejím současném stavu, závěry stavebně technického, případně stavebně historického průzkumu a výsledky statického posouzení nosných konstrukcí,

Stávající zděný jednopodlažní objekt školní jídelny s kuchyní obdélníkového půdorysu, zastřešený ocelovými příhradovými vazníky. K objektu jídelny byl přistavěn objekt skladu u jižního průčelí jídelny. Stavebně technický stav objektů odpovídá stáří, objekty nevykazují statické poruchy.

b) charakteristika území a stavebního pozemku, dosavadní využití a zastavěnost území, poloha vzhledem k záplavovému území, poddolovanému území apod.,

dosavadní využití objektu se nemění, pozemek se nachází v uzavřeném školním areálu v zastavěném území města Kutná Hora. Nenachází se v poddolovaném ani záplavovém území

c) údaje o souladu stavby s územně plánovací dokumentací a územními opatřeními nebo s cíli a úkoly územního plánování, a s požadavky na ochranu kulturně historických, architektonických, archeologických a urbanistických hodnot v území,

je v souladu s územně plánovací dokumentací, stávající užití objektu se nemění

d) výčet a závěry průzkumů,

pro návrh základové konstrukce využít původní geologický průzkum lokality. Dotčené základové půdy jsou ulehle navážky třídy těžitelnosti 2-4, s únosností 100 kPa.

Stavba se nachází v lokalitě zatížené toxickými prvky v půdě ze staré důlní činnosti v Kutné Hoře a výstavba je vázána závaznou podmínkou regulativu ÚP Kutná Hora ze dne 28.04.2020.

*Byl zpracován **geochemický průzkum pro zjištění kontaminace zemin těžkými kovy** v místě výstavby – zjištěny nad-limitní hodnoty arsenu, kadmia, mědi, olova, zinku a antimonu. Z výsledků provedených analytických stanovení obsahu všech vybraných těžkých kovů ve vzorcích vyplývá, že přípovrchovou půdní vrstvu v prostoru řešených dílčích částí pozemků lze ve srovnání s nezatíženými či s dalšími v minulosti testovanými lokalitami v prostoru Kutné Hory a přilehlého okolí (významná geochemická anomálie s přítomností těžkých kovů) hodnotit jen jako mírně až středně zatíženou přítomností některých sledovaných těžkých kovů.*

Vyhodnocení zdravotního rizika bylo provedeno dle studie MUDr. Evy Rychlíkové, Ph. D, Zdravotní Ústav se sídlem v Ústí nad Labem, Moskevská 15, 400 01 Ústí nad Labem, z 2023.

Pravděpodobnost rizika existuje při překročení hodnoty HQ 1,0. Při překročení hodnot HQ 5 jsou nezbytná důsledná cílená opatření ke snížení zdravotního rizika.

Na základě rozborů zemin lze lokalitu s ohledem na nálezy pro kontaminaci As a Pb hodnotit jako lokalitu se zvýšeným zdravotním rizikem pro děti do 6 let. Je tedy nutné zamezit přímému kontaktu dětí s půdou při provádění stavby a následného užívání a jsou navržena cílená opatření pro pracovníky.

Výkopové práce budou trvat max. 14 dní během stavby.

Za jednoznačnou příčinu zvýšených obsahů některých rizikových kovů v půdách na řešených pozemcích je nutno považovat především sekundární kontaminaci půd způsobené navezením, rozhrnutím, rozvlečením a redepozicí materiálů tvořících vyrovnávací navážky (násypy) na původním povrchu terénu, které lokálně obsahují částečný podíl kamenito-úlomkovitého materiálu z hornických odvalů

S ohledem k výsledkům a hodnotám zátěže půdy těžkými kovy a arsenem, hrozí zdravotní rizika a to zejména vdechnutím hrubých prachových částic a kontaminací kůže při provádění zemních prací. Pro omezení zdravotních rizik při výstavbě je tedy zejména nezbytné zamezit šíření prachu do okolí stavby, provádět zemních práce v době, kdy je půda vlhká a je snížena prašnost, případně zajistit skrápěním, omezit manipulaci se zeminou a případně zajistit její zakrytí plachtou. Dbát zvýšené hygieny při práci a používání ochranných prostředků a oděvů. Omezit zemní práce na nezbytný rozsah, nenarušovat zatravněný povrch okolních ploch.

Odstranit usazený prach, je-li zaznamenána prašnost. Kromě jiných opatření se může uplatnit i mlžící clona umístěná na horní hraně části neprůhledného oplocení. Mělo by se jednat o skrápěcí zařízení, pro které bude za teplého a suchého počasí rozváděna voda potrubím, příp. automatické postřikovací zařízení, závlahové potrubí apod.

Pro zabránění roznosu materiálu do okolí areál oplotit. Požadavek na oplocení staveniště stanoví prováděcí právní předpis. Oplocení provést např. z plných stěn, které chrání staveništní plochy před účinky větru a zároveň ochraňuje okolí před zvířeným prachem ze staveniště.

- dočasná deponie bude na volné části pozemku 255/2 u nové přístavby vstupu, deponie

- bude ohraničena a přelachtována. Zemina bude použita ke zpětným zásypům v prostoru základů /dorovnání terénu pod podkladní beton/, předpokládá se deponování zemin na dobu cca na dobu 20 dnů po provedení výkopových prací.*
- *vytěžená zemina bude primárně použita na zpětné zásypy instalací, dorovnání terénu pod podkladní betonovou desku přístaveb a na drobné terénní úpravy v návaznosti na novou bezbariérovou rampu u vstupu do jídelny. V tomto případě bude použita zemina následně překryta inertní zeminou a zatravněna*
 - *při přepravě odpadu používat oplachtovaná auta nebo uzavřené kontejnery*

Dále budou minimalizovány spádové výšky při nakládce a vykládce. Je nutné pravidelně čistit staveništní komunikace, a to v závěru každého dne nebo po ukončení prací, respektive odjezdu stavebních strojů a nákladních vozidel. Čištění staveništních ploch a komunikací provádět zásadně mokrou cestou.

K zajištění kontrolovatelnosti realizace protiprašných opatření při suchém a/nebo větrném počasí, je nezbytné, aby zhotovitel (stavebník) minimálně jednou denně zaznamenal do stavebního deníku klimatické podmínky, mezi které patří minimálně údaje o rychlosti větru a teplotě. Tyto údaje je možno doložit buď přímým měřením na reprezentativním místě přímo na staveništi nebo v reprezentativní lokalitě mimo staveniště v jeho blízkosti, nebo údaji z reprezentativní stanice stabilních meteorologických měření v oblasti staveniště.

O zahájení provádění výkopových prací informovat vlastníky okolní zástavby, zejména přilehlou základní školu tak, aby v době provádění prací mohli omezit větrání a snížit tak zdravotní rizika.

e) informace o nutnosti povolení výjimky z požadavků na výstavbu,
nevyžaduje

f) stávající ochrana území a stavby podle jiných právních předpisů, včetně rozsahu omezení a podmínek pro ochranu,

památková zóna

g) vliv stavby na okolní stavby a pozemky, ochrana okolí, vliv stavby na odtokové poměry v území, požadavky na asanace, demolice a kácení dřevin,

stavba nemá na okolní stavby a pozemky vliv, odtokové poměry v území nemění. Stavba vyžaduje provedení kácení 1 ks tisu červeného, o třech kmenech o obvodu 108, 138, 199 cm. Strom již zasahuje do prostorů střešní krytiny, kde hrozí její poškození. Strom stojí v těsné blízkosti objektu skladu školní jídelny a poškozuje základové konstrukce. Z důvodu

*jeho vlivu na stávající objekt doporučuji jeho pokácení a provedení náhradní výsadby na přilehlém pozemku stavebníka 254/3 k.ú. Kutná Hora a to 1ks Javor dlanitolistý (*Acer palmatum*) a 1x Třešeň pilovitá (*Prunus serrulata*).*

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

Odnětí ze ZPF celé plochy pozemku p.č. 255/2 - 1927 m² s ohledem ke způsobu užívání pozemku – není užíváno v souladu s KN – zahrada

i) navrhovaná a vznikající ochranná a bezpečnostní pásma, rozsah omezení a podmínky ochrany podle jiných právních předpisů, včetně seznamu pozemků podle katastru nemovitostí, na kterých ochranné nebo bezpečnostní pásmo vznikne, bezpečnostní vzdálenost muničního skladiště s rizikem střepinového účinku určená podle jiného právního předpisu,

nevznikají nová ochranná ani bezpečnostní pásma

j) navrhované parametry stavby - například zastavěná plocha, obestavěný prostor, podlahová plocha podle jednotlivých funkcí (bytů, služeb, administrativy apod.), typ navržené technologie, předpokládané kapacity provozu a výroby,

zastavěná plocha 674,3 m³

příprava 700 porcí jídla denně

k) limitní bilance stavby - potřeby a spotřeby médií a hmot, hospodaření se srážkovou vodou, celkové produkované množství, druhy a kategorie odpadů a emisí apod.,

plynový závěsný kondenzační kotel, třída Nox 6, spotřeba plynu 4,8 m³/h

plynový zásobníkový ohřívač, třída Nox 6, spotřeba plynu 2,5 m³/h

plynový sporák, 4xhořák, spotřeba plynu 2,1 m³/h

Elektroinstalace – instalovaný příkon P_i = 366 kW, soudobý příkon P_s = 260 kW

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

nemění se

m) základní předpoklady výstavby - časové údaje o realizaci stavby, členění na etapy, věcné a časové vazby stavby, podmiňující, vyvolané a související investice,

zahájení 2025

ukončení 2026

nevyžaduje podmiňující, vyvolané a související investice nevyžaduje

n) základní požadavky na předčasné užívání staveb a zkušební provoz staveb, doba jejich trvání ve vztahu k dokončení a užívání stavby,

nevyžaduje předčasné užívání staveb ani zkušební provoz staveb

o) seznam výsledků zeměměřických činností podle jiného právního předpisu¹⁾, pokud mají podle projektu výsledků zeměměřických činností vzniknout v souvislosti s povolením stavby.

Charakter stavby nevyžaduje

B.2 Urbanistické a základní architektonické řešení

Urbanismus - kompozice prostorového řešení a základní architektonické řešení.

Hlavní hmota objektu jídelny zůstává zachována v původních rozměrech, objekt je prodloužen přístavbami, které nedosahují hloubky hlavního objektu.

B.3 Základní stavebně technické a technologické řešení

Předmětem jsou stavební úpravy a výměna technologie v objektu jídelny a kuchyně, stavební úpravy objektu skladu s přístavbou u jižní fasády jídelny, přístavba vstupních prostor 4x13,2 m při severním průčelí jídelny. Součástí je zateplení objektu, výměna oken, nové podlahy, oprava střešní konstrukce jídelny, nová krytina objektů /falcovaná titanzinková/

B 3.1. Celková koncepce stavebně technického a technologického řešení

Záměrem projektu je vybudování zázemí pro strážníky se šatnou, zkapacitnění jídelny a úpravy provozu kuchyně s výměnou technologie kuchyně. S ohledem k potřebě rozšíření prostor skladů a zázemí bude přestavěn a rozšířen původní sklad v jižní části, demontován kompletně krov, částečně odbourány obvodové stěny a objekt dostavěn k objektu kuchyně. Vznikne tak přístavba objektu o rozměrech 10,35x12,02 m. V severní části objektu bude přistavěn nový vstup se šatnou 4x13,2 m. Nové přístavby budou zastřešeny sedlovými střechami s konstrukcemi z dřevěných vazníků.

B.3.2 Celkové řešení podmínek přístupnosti

a) celkové řešení přístupnosti se specifikací jednotlivých částí, které podléhají požadavkům na přístupnost, včetně dopadů předčasného užívání a zkušebního provozu a vlivu na okolí,

Během stavby bude objekt uzavřen a nebude přístupný veřejnosti.

b) popis navržených opatření - zejména přístup ke stavbě, prostory stavby a systémy určené pro užívání veřejností,

v době provádění prací nebude objekt užíván, jako zařízení staveniště bude užita navazující část pozemku

c) popis dopadů na přístupnost z hlediska uplatnění závažných územně technických nebo stavebně technických důvodů nebo jiných veřejných zájmů.

Nejsou dotčeny veřejné zájmy

B.3.3 Zásady bezpečnosti při užívání stavby

Stavba je navržena dle platných předpisů a norem.

B.3.4 Základní technický popis stavby

a) popis stávajícího stavu,

Stávající objekt jídelny obdélníkového půdorysu 15,9x30,9 metrů, s již nevyhovujícím dispozičním řešením, zejména zázemí pro žáky – chybějící šatny, prostorů pro odkládání batohů apod. K objektu byl přistavěn objekt skladu, který je střechou navázaný na objekt jídelny.

b) popis navrženého stavebně technického a konstrukčního řešení.

V objektu jídelny bude vybourána téměř kompletní vnitřní dispozice, bude odbouráno předsazený vstup do jídelny s pultovou střechou, vybourány budou kompletně podlahy. Na objektu skladu bude kompletně sejmuta střecha, odbourány části obvodových stěna a příček. Nová přístavby budou založeny na základových pasech v obdobném řešení jako stávající část objektu. S ohledem k navážkám jsou pasy provedeny do hloubky 2 metry. Po zhotovení základů a podkladních betonů budou provedeny nové hydroizolace z asfaltových pásů. Nové obvodové zdivo bude provedeno z pórobetonových tvárnic, příčky budou zděné z keramických příčkových. Veškeré zdivo, včetně příček bude ukončeno ztužujícími železobetonovými věnci, příčky v prostoru jídelny budou navíc platlemi kotveny ke spodní pásnici vazníků.

Přístavby budou zastřešeny sedlovými střechami z dřevěných vazníků, krytina bude provedena z titanzinkového plechu jako falcovaná krytina se stojatou drážkou. Krytina bude provedena na podkladní provětrávací pás, který bude položen na prkenné bednění, zhotovené na laťování. Pod laťováním bude provedena pojistná hydroizolace. Podstřešní prostor bude větrán přes hřeben a osazenými mřížkami v průčelí přístaveb. Na objektu jídelny bude sejmuta krytina, bednění a laťování,

kteře budou provedeny nově. Krytina bude provedena na podkladní provětrávací pás jako falcovaná z titan-zinkového plechu.

Zateplení objektu bude provedeno z minerální vaty na stěnách a v podhledech, v podlaze budou použity desky z fenolitické pěny. V podhledech je nutné dbát na řádné provedení parozábran.

Budou osazena nová okna v šedé barvě, s izolačním trojsklem $U_w=0,8 \text{ W/mK}^2$.

V objektu budou provedeny nové podlahy z keramických dlažeb s proskluzností dle typu provozu, zejména v přípravnách, mytí nádobí apod v třídě min. R12. V přípravnách, varně, mytí nádobí, jídelně, zázemí, hygienických zařizováních apod budou provedeny keramické obklady min. do výšky 2m. Ve vlhkých prostorách budou provedeny podhledy ze sádrovláknitých desek, v jídelně bude použita kombinace hladkých a perforovaných akustických desek pro zvýšení akustické pohody v jídelně.

B.3.5 Technologické řešení - základní popis technických a technologických zařizování

a) popis stávajícího stavu,

plynová kotelna, stávající vzduchotechnika, stávající vybavení kuchyně, bude komplet demontováno včetně rozvodů, zařizovacích předmětů

b) popis navrženého řešení,

Vodovod

Bude provedena kompletní výměna vnitřních rozvodů vody. Napojení na stávající přívod vody. S ohledem k instalaci úsporného gastro zařizování nepředpokládáme navýšení spotřeby vody. Přívod pro doplňování vody do topného systému bude rozvod doplněn o demineralizační filtr s měničem vodivosti. Rozvod pitné vody a teplé vody 55°C bude proveden ze svařovaného systému PPR PN20. Provedena samostatná větev požárního vodovodu, osazen bude hydrant 1x DN25 s tvarově stálou hadicí délky 30 metrů.

Ohřev teplé vody bude zajištěn plynovým zásobníkovým ohříváčem vody – stacionární 400l.

Potrubí k jednotlivým zařizovacím předmětům a technologii bude vedeno podlahou.

Veškeré potrubí bude izolováno návlekovou izolací.

Materiál potrubí musí splňovat požadavky na rozvody pitné vody s odpovídajícím atestem.

Před zakrytím rozvodů ve zdivu a podlahách budou provedeny tlakové zkoušky rozvodu.

Plynové zásobníkové ohříváče budou odkouřeny koaxiálním odvodem spalin nad střechu objektu

Kanalizace

Splaškové vody budou odváděny stávající přípojkou kanalizace, odpadní vody z provozu kuchyně budou vedeny přes nový horizontální odlučovač tuků s přímým odsáváním a čištěním integrovaným tlakovým zařízením (velikost NS10) v provedení:

- *Odlučovač tuku dle ČSN EN 1825*
- *Provedení k instalaci do země*
- *S integrovanou kalovou jímkou*
- *Pachotěsný kryt DN600 pro třídu zatížení B125*
- *Odsávací přípojka včetně dvou tlakových spojek DN 65 pro potrubí s vnějším průměrem 75 mm*
- *Hasičská hadicová spojky Storz-B s víčkem, R 2½"*
- *Automaticky spouštěné vysokotlaké čerpadlo pro vnitřní čištění instalované v tech. místnosti, mimo nádrž odlučovače*
- *360° otočná vysokotlaká hlava ve dvou osách, z nerezové oceli, ovládaná vlastním motorem*
- *Nominální tlak: 175 bar*
- *Průtok: 11,6 l/min*
- *Řezání, míchání, oplach v jednom kroku*
- *Řídicí jednotka s hlášením skupinové chyby*
- *Plnicí jednotka s elektromagnetickým ventilem (připojení R ¾") pro automatické řízení*
- *Elektrická přípojka: 400 V/50 Hz/16 A/4,2 kW*

Odtok splaškových vod ani vod z kuchyně se s ohledem k úspornější technologii nenavýšuje.

Ležaté rozvody kanalizace budou upraveny dle nově instalované technologie a zařizovacích předmětů, provedeny budou z PVC odolného vysokým teplotám v třídě SN 8.

Připojovací potrubí varné technologie musí zajišťovat vysokou tepelnou odolnost.

Odvodnění připraven a varny nerezovými hygienickými vpustmi se zápachovou uzávěrou s protiskluznými rošty dle výkresové části.

Plynovod

Stavební úpravy a přístavba zázemí kuchyně vyžaduje provedení přemístění pilířku HUP s plynoměrem a regulátorem tlaku, nový pilíř bude zhotoven u obvodové zdi objektu zázemí.

Na přívodním potrubí plynu do kotelny bude ve fasádě osazen ve skříňce elektromagnetický ventil DN40, který při výpadku energie případně po signálu ústředny detekce plynu uzavře přívod plynu do kotelny. Opětovné spuštění musí být zabezpečeno pouze po manuálním zásahu obsluhy kotelny. Samočinný uzávěr musí být manuálně znovunastaven – resetován.

Prostupy zdmi budou opatřeny ocelovou chráničkou s přesahem min. 10 mm na obě strany před zed'.

Přívodní potrubí ke kotli bude provedeno ze svařovaného CU potrubí 1", s osazeným uzávěrem, přívodní potrubí k ohřívači TV a plynovému sporáku bude provedeno ze svařovaného CU potrubí ¾".

Před připojením potrubí na odběr plynu bude provedena tlaková zkouška a vyčištění potrubí.

plynový závěsný kondenzační kotel, třída Nox 6, spotřeba plynu 4,8 m³/h

plynový zásobníkový ohřívač, třída Nox 6, spotřeba plynu 2,5 m³/h

plynový sporák, 4xhořák, spotřeba plynu 2,1 m³/h

Vytápění

Stávající kotel bude demontován a nahrazen novým závěsným kondenzačním plynovým kotlem o výkonu 48 kW s koaxiálním odvodem spalin nad střechu objektu.

Plynový kotel s již osazeným kotlovým čerpadlem a pojistným ventilem bude připojen na rozdělovač a sběrač okruhů topení. Systém s osazeným rozdělovačem a sběračem, dvěma topnými okruhy vytápění a okruhy pro dodávku tepla pro vodní ohřívače v jednotkách VZT.

Vytápění objektu bude zajištěno deskovými radiátory, rozvody budou provedeny z měděného potrubí spojovaného lisováním. Veškeré potrubí bude izolováno návlekovou izolací. Před zakrytím rozvodů ve zdivu a podlahách budou provedeny tlakové zkoušky rozvodu. Plynové zásobníkové ohřívače budou odkouřeny koaxiálním odvodem spalin nad střechu objektu

Větrání, chlazení

VZT zařízení kuchyně je navrženo s ohledem na její technologické vybavení.

Pro přívod a úpravu vzduchu je navrženo 5 rekuperačních jednotek. Jednotky budou kromě filtračních dílů osazeny rekuperačním výměníkem, vodním ohřívačem, přímým chladičem.

Sací a přívodní potrubí bude vedeno pod stropem a vyvedeno nad střechu.

Jídelna

Jídelna je dostatečně přímo větratelná otevíratelnými okny. Pro intenzivní provětrání prostoru v době maximálního provozu bude navíc VZT zařízením zajištěn přívod vzduchu na 1 místo u stolu 15 m³/h. Při kapacitě jídelny 200 míst bude VZT zařízení zajišťovat navíc přívod cca 3.000m³/h. Osazeny budou dvě podstropní rekuperační jednotka s vodním ohřívačem a přímým chladičem.

Sklady, přípravny

Odvětrání skladových prostor a přípraven je navržené podstropní rekuperační jednotkou s vodním ohřívacem a přímým chladičem. Větrací výkon je u skladových prostor navržen na 2-3x násobnou výměnu, u přípraven uvažováno 50 m³/h na dřež. Dveře budou opatřeny větrací mřížkou.

Hygienické zázemí

Větrání je navržené podtlakové potrubním ventilátorem do komínu. Větrací výkon je navržen dle zařizovacích předmětů:

<i>Umyvadlo</i>	<i>30 m³/h</i>
<i>WC</i>	<i>50 m³/h</i>
<i>Sprcha</i>	<i>150-200 m³/h</i>
<i>Pisoár</i>	<i>25 m³/h</i>

Dveře budou opatřeny větrací mřížkou.

Sklad odpadků, sklad zeleniny, pečiva

Provětrání budou zajišťovat větrací průduchy do venkovního prostředí s osazenými mřížkami se sítěmi proti hmyzu.

Nároky na energie

Připojení ventilátorů a jednotek na el. síť, včetně ovládání a do vytápění řeší samostatné projekty.

Instalovaný příkon VZT zařízení

Potřeba max. soudobého tepelného výkonu: 30 kW

Část potrubního rozvodu a VZT zařízení bude opatřena z důvodu zabránění přenosu hluku opatřena izolací. Zařízení bude na potrubí připojeno pružnými manžetami, případně budou osazeny tlumiče hluku. V místě prostupu požárně dělícími konstrukcemi bude potrubí izolováno na potřebnou odolnost, případně budou osazeny protipožární klapky.

Elektroinstalace

Předmětem dokumentace je provedení nové elektroinstalace. Stávající elektroinstalace bude v rámci této akce demontována.

Napájecí napěťová soustava:

*Objekt bude napájen z distribuční sítě NN společnosti ČEZ, z přípojkové skříně SR502 na západní fasádě objektu. Proudová soustava na straně NN: 3PEN, 50Hz, 3*400/230V. TN-C-S.*

Původní přípojková skříň R583 (SR402) bude přemístěna na fasádu přístavby, kabel NN (AYKY 3x120+70), vedoucí podél východní fasády jídelny bude přeložen do chodníku a veden podél západní fasády objektu k vjezdu z Kvapilovy ulice, kde bude zaveden do přemístěné skříně R583 (SR402).

Ochrana před nebezpečným dotykovým napětím:

Ochrana před nebezpečným dotykovým napětím bude provedena, v prostorech normálních a nebezpečných, základní, dle ČSN 332000-4-41 ed. 2 – automatickým odpojením od zdroje. Stupeň ochrany před nebezpečným dotykovým napětím byl určen v závislosti na působících vnějších vlivech. V závislosti na působení vnějších vlivů v jednotlivých prostorech budou též určeny požadavky na krytí elektrických zařízení instalovaných v jednotlivých prostorech.

El. zařízení bude v prostorech normálních a nebezpečných v krytí min IP 20 a 44.

Zásuvkové okruhy přístupné laikům, jsou chráněny proudovými chrániči s vybavovacím proudem 30mA. Zaměstnanci, na svém pracovišti, jsou považováni za osoby poučené.

Určení vnějších vlivů:

Určení vnějších vlivů bylo provedeno odbornou komisí. Určení vnějších vlivů bylo provedeno dle ČSN a zkušeností z již fungujících provozů. Seznam místností a prostorů na něž byl zpracován protokol o působení vnějších vlivů je uveden v protokolu o zpracování vnějších vlivů

Pracovníci budou poučeni o používání el. spotřebičů a ovládání el. instalace ve smyslu příslušných předpisů. (zákoník práce, vyhl 50/78Sb).

Energetická bilance:

a) Osvětlení	$P_i =$	4,0 kW	$P_s =$	3,0 kW
b) Gastro zařízení	$P_i =$	305 kW	$P_s =$	214 kW
c) chlazení	$P_i =$	30 kW	$P_s =$	21 kW
d) VZT	$P_i =$	12 kW	$P_s =$	10 kW
c) ostatní	$P_i =$	15 kW	$P_s =$	10 kW

Celkem	$P_i =$	366 kW	$P_s =$	260 kW
--------	---------	--------	---------	--------

Jištění 3x 400A

Objekt bude napájen z nové přípojkové skříně na fasádě objektu /SR502/. Spotřeba el. energie v objektu bude měřena v elektroměrové rozvodnici RH.

Energetická bilance obvodů napájených z náhradního zdroje napájení.

V tomto objektu se neuvažuje s instalací náhradního zdroje napájení.

Zařízení PBŘ (nouzové osvětlení) budou napájena z vnitřních bateriových zdrojů.

Způsob měření spotřeby, umístění elektroměrů

Nová elektroinstalace bude napojena na rozvod NN z nové přípojkové skříně na fasádě objektu /SR502/. Spotřeba el. energie bude měřena v elektroměrové rozvodnici.

Stupeň dodávky el. energie.

Ve smyslu ČSN 34 1610 §16 čl. 107 se jedná o dodávku el. energie 2. stupně.

Hlavní rozvody popis způsobu napájení:

Připojení z přípojkové skříně SR 502 do hlavního rozvaděče objektu.

Uložení kabelů:

Hlavní kabelová trasa

V chodbě objektu je osazen skříňový rozvaděč RH, ze kterého budou napájeny rozvaděče RK a RJ.

Instalační kabely v objektu budou uloženy takto:

Kabely budou uloženy pod omítkou a v trubkách PVC. Na chodbě budou kabely uloženy pod omítkou.

Rozvody detekčního systému budou provedeny kabelem splňující požadavek „oheň retardující“ dle EN50 266. Kabely budou vedeny v trubce ve stěnách, podlahách a ve stropu splňují třídu reakce na oheň nejméně B2ca.

Vedení pro ovládaná zařízení-bude použit kabel se zajištěnou celistvostí obvodu splňující požadavek Přílohy 2 Vyhl. 23/2008 „funkční při požáru“ dle IEC 60331 splňují třídu reakce na oheň nejméně B2ca. Třída funkčnosti vedení s funkční integritou bude odpovídat min. PH15-R.

Hlavní pospojování:

Vedle rozvodnice RH je osazena přípojnice místního pospojení - MET. S MET budou spojeny ochranné vodiče, PE přípojnice jednotlivých rozvodnic, rozvod kovového potrubí v budově (plynu, vody, teplovodu, opláštění sdělovacích kabelů), kovové konstrukční části, ústřední topení, klimatizace atd. Průřezy jednotlivých připojovacích vodičů bude vycházet z ČSN.

Ochrana proti přepětí :

Ochrana proti přepětí je koncipována jako třístupňová. Druhý stupeň ochrany proti přepětí je tvořen přepětiovými ochranami osazenými v rozvaděči RK.

Vybrané zásuvkové okruhy budou chráněny přepětiovými ochranami stupně D.

Náhradní zdroje el. energie:

Diesel agregát

V současné době není v objektu osazen náhradní zdroj elektrické energie. V rámci PD se nepočítá s instalací dieselagregátu.

Zdroje UPS:

Zařízení PBŘ (nouzové osvětlení) budou napájena z vnitřních bateriových zdrojů.

Osvětlovací soustava:

Osvětlení - všeobecně.

Bude instalováno umělé osvětlení, které vychází z platných ČSN, zejména ČSN EN 12464-1 (360450). Hodnoty osvětlenosti a přiřazení jednotlivých místností dle ČSN je patrné z jednotlivých výkresů. Umělé osvětlení bude provedeno pomocí LED svítidel osazených na stropě či zavěšených pod stropem či osazených na stěnách. Svítidla budou rozsvěcena po skupinách pomocí vypínačů.

Předradníky dodaných LED svítidel musí umožnit sepnutí 10 ks svítidel na jeden okruh jištěný Jističem B10/1. El. krytí jednotlivých svítidel musí odpovídat jednotlivým prostorům do kterých budou tato svítidla instalována. Hladina umělého osvětlení odpovídá platným ČSN, zejména ČSN EN 12464-1 (360450).

Ovládání osvětlení:

Umělé osvětlení bude ovládáno pomocí vypínačů umístěných u jednotlivých dveří.

Nouzové osvětlení:

Bude instalováno nouzové osvětlení pomocí svítidel s vlastním zdrojem s dobou svícení 60 min komunikačních prostorách.

Zásuvkové okruhy a ostatní rozvody:

Jednotlivé zásuvkové okruhy budou napájeny z rozvodnice RK. Na jeden zásuvkový vývod bude instalováno maximálně 6 kusů zásuvek.

Napájení technologií:

Příprava TUV:

Připojení cirkulačního čerpadla.

Kotelna:

Elektroinstalace v kotelně bude napájena z rozvodnice RK. Před vstupem do kotelny bude osazeno vyrážecí tlačítko, které bude působit na příslušný jistič v rozvodnici RK.

Napájení požárních systémů:

V objektu nebudou instalovány požární systémy, které mají zvláštní požadavky na napájení.

Nouzové osvětlení bude napájeno ze svítidel s vlastním nouzovým modulem s dobou svícení 60min.

Požární prostupy.

Při průchodu kabelů mezi jednotlivými požárními úseky bude provedeno protipožární utěsnění těchto kabelových prostupů některým certifikovaným systémem (Hilti, Intumex). Provedení protipožárních prostupů provede firma jejíž pracovníci jsou pro tuto činnost proškoleny výrobcem protipožárního systému.

Napájení slaboproudých systémů:

Napájení slaboproudých systémů:

Projekt elektroinstalace neřeší vlastní slaboproudé rozvody, tuto část řeší samostatná část PD. Tento projekt řeší pouze napájení jednotlivých slaboproudých systémů.

Napájení technologických celků:

V objektu se nevyskytují žádné technologické celky, které nebyly popsány v předchozích kapitolách.

Způsob uložení kabelových vedení:

Způsob uložení el. instalace v jednotlivých místnostech.

Instalace bude napájena z rozvaděče RK. Kabely budou vedeny pod omítkou.

Zásuvky budou uloženy ve výšce dle specifikace ve výkresech. Vypínače budou osazeny ve výšce 110 cm nad podlahou.

Zkoušky a revize.

Stavba bude uvedena do zkušebního provozu v návaznosti na komplexním vyzkoušení po předchozím vyhotovení výchozí revize.

Závěr.

Stavba bude provedena dle platných ČSN, a ostatních elektrotechnických předpisů. Při stavbě je nutno dbát na dodržování bezpečnostních předpisů souvisejících s prováděnou stavbou. Před zahájením prací zajistí investor předání staveniště. Práce mohou být zahájeny po nabytí právní moci stavebního povolení. Všechny práce musí být provedeny odbornou firmou, s odbornou péčí a řemeslnou kvalitou, dle platných ČSN v souladu s návody na instalaci jednotlivých zařízení.

Detekce hořlavých plynů

Tato PD řeší zařízení pro detekci hořlavých plynů v kotelně.

Dle požadavku PBŘ na základě čl. 7.6 ČSN 07 0703 musí být plynová kotelná vybavena detekčním systémem se samočinným uzávěrem plynného paliva, který samočinně uzavře přívod plynného paliva do kotelny při překročení mezních parametrů indikovaných detekčním systémem. Detekční systém bude mít s ohledem k výkonu kotle do 50kW jednostupňovou funkci:

- 1. stupeň – blokovácí funkce (funkce samočinného uzávěru)*

Dle čl. 7.6.1 ČSN 07 0703 jsou mezní indikované parametry:

- 1.stupeň – koncentrace plynného paliva v kotelně – mezní hodnota: 10% dolní meze výbušnosti (L_d),*
- Teplota vzduchu v kotelně (t_i) – mezní hodnota: $t_i=45\text{ }^{\circ}\text{C}$,*

Provedení

Zařízení bude dodáno a provedeno v souladu s vyhl. č. 246/2001 Sb. (dle §4 odst 3 - vyhrazené požárně bezpečnostní zařízení).

Vyhodnocovací ústředna detekce hořlavých plynů se signalizačními prvky bude umístěna na stěně vedle vyrážecího tlačítka (dle PD DSP silnoproud) přívodu el. energie před vstupem do kotelny. Snímače úniku plynu a CO budou umístěny přímo v kotelně, dle montážního návodu výrobce. Komunikace mezi jednotlivými prvky systému bude pomocí sběrnice RS 485.

Celý systém bude zapojen a naprogramován tak, že při vyhlášení I stupně poplachu detekce úniku plynu bude veden signál do rozvaděče kotelny RK, kde budou instalovány prvky pro odpojení el. energie (dle PD DSP silnoproud). V případě přerušení dodávky (např. detekcí plynu ústřednou) el. energie dojde k samočinnému uzavření přívodu plynného paliva (náhradní zdroj napájení ústředny v tomto případě nemusí být instalován). Opětovné spuštění musí být zabezpečeno pouze po manuálním zásahu obsluhy kotelny. Samočinný uzávěr musí být manuálně znovunastaven – resetován.

V případě, že nebude případný obsluhovatel mít možnost být v dosahu signalizačního zařízení je doporučeno ústřednu osadit GSM komunikátorem pro přenos poplachových zpráv obsluhovateli.

Rozvody

Rozvody detekčního systému je nutno provést v souladu s příslušnými platnými normami a předpisy zejména ČSN 33 2000-5-54 ed.2, ČSN 2000-5-52, ČSN 33 2000-5-523, ČSN 33 2000-4-41 ed.3, ČSN 33 2000-5-51 ed.2 a ed.3, ČSN 33 2000-1 ed.2, ČSN 33 2130 ed.2, ČSN 34 2710, (ČSN EN 54), ČSN 34 7402, ČSN 73 0875, ČSN 34 2300, ČSN 73 0848 a Vyhl 23/2008Sb. a všech norem souvisejících a technických podmínek výrobce.

Instalace bude provedena kabelem splňující požadavek „oheň retardující“ dle EN 50 266. Kabely budou vedeny v trubce ve stěnách, podlahách a ve stropu splňují třídu reakce na oheň nejméně B2ca.

Vedení pro napájení a ovládaná zařízení bude použit kabel se zajištěnou celistvostí obvodu splňující požadavek Přílohy 2 Vyhl. 23/2008 „funkční při požáru“ dle IEC 60 331 splňují třídu reakce na oheň nejméně B2ca. Třída funkčnosti vedení s funkční integritou bude odpovídat min. PH15-R.

Rozmístění všech komponentů systému je patrné z příložených výkresů.

Kabeláž je vedena dle obecně platných zásad pro pokládku SLP vedení s odstupem od vyšší napěťové hladiny dle ČSN 34 2300 a ČSN 34 1050, ČSN 34 2710.

- vzdálenost 6 cm při souběhu do 1 m,*
- vzdálenost 20 cm při souběhu nad 5 m,*
- vzdálenost 1 cm při křížování.*

Veškeré prostupy přes stavební konstrukce (mezi požárními úseky) je nutno protipožárně utěsnit.

Rozhraní:

Vstupy

k napájení až 8 snímačů plynů připojených pomocí RS485. U snímačů vyhodnocuje únik plynu ve čtyřech úrovních.

Výstupy

5x libovolně konfigurovatelných relé.

Konfigurace

USB portem, LCD displejem a je vybavena pamětí na 34 dnů záznamu historie alarmů.

Napájení a zálohování

Napájecí napětí

230 VAC

Napájení samostatným jističem 6 A z rozvodnice RP1 (vedení s funkční integritou).

Montáž, provoz a zkoušky funkčnosti

Montáž zařízení musí být provedena dle §6 vyhl. č. 246/2001. Montáž mohou provést pouze osoby, které splňují požadavky odborná kvalifikace, školení výrobce apod. Instalace zařízení bude plně respektovat ČSN 33 2000-4-41 ed.3 a připojení na el. rozvody dle ČSN 34 2300 ed.2.

Po ukončení montáže je nutno provést jednak funkční zkoušky a zkoušky provozuschopnosti, ale také vystavit veškeré doklady (dle § 6 a 7 Vyhl. č. 246/2001).

Při uvedení zařízení do provozu je nutno dodržet zásady, mimo vystavení protokolu o zkouškách provozuschopnosti a zkoušce činnosti, také sjednání záručního a pozáručního servisu s pověřenou organizací, proškolení obsluh a personálu.

Kalibrace snímačů bude prováděna v intervalech určeným výrobcem zařízení.

Pravidelné kontroly provozuschopnosti jsou v termínech dle vyhl. č. 246/2001 Sb. max. 1 rok, pokud nestanoví výrobce jinak.

Sítě elektronických komunikací

V místě výstavby bezbariérové rampy dochází ke kolizi s přípojkou SEK základní školy. Kabel bude uložen do plastové půlené chráničky s přesahem minimálně 500 mm na každou stranu rampy.

c) energetické výpočty.

Parametry obálky splňují doporučené hodnoty prostupu tepla.

B.3.6 Zásady požární bezpečnosti

a) charakteristiky a kritéria pro stanovení kategorie stavby podle požadavků jiného právního předpisu²⁾ - výška stavby, zastavěná plocha, počet podlaží, počet osob, pro který je stavba určena, nebo jiný parametr stavby, zejména světlá výška podlaží nebo délka tunelu apod.,

výška stavby 0 m

zastavěná plocha 675 m²

počet podlaží – 1 nadzemní

počet osob – 210

kategorie stavby II.

b) kritéria - třída využití, přítomnost nebezpečných látek nebo jiných rizikových faktorů, prohlášení stavby za kulturní památku.

Třetí využití, nachází se prostor pro veřejnost – učebny, nenachází se prostor pro spánek ani osoby, jejichž evakuace vyžaduje asistenci dalších osob

B.3.7 Úspora energie a tepelná ochrana budovy

Zohlednění plnění požadavků na energetickou náročnost, úsporu energie a tepelnou ochranu budov.

Je navrženo zateplení obálky, konstrukce splní doporučené hodnoty dle normy.

B.3.8 Hygienické požadavky na stavbu, požadavky na pracovní a komunální prostředí

Zásady řešení parametrů stavby (větrání, osvětlení, proslunění, stínění, zásobování vodou, ochrana proti hluku a vibracím, odpady apod.) a vlivu stavby na okolí (vibrace, hluk, zastínění, prašnost apod.).

Větrání kotelny zajištěno stávajícími otvory v obvodové stěně. Navrženo nové osvětlení /200lx/. Musí být dodržovány podmínky zákona č. 258/2000 Sb., o ochraně veřejného zdraví a nařízení vlády č. 272/2011 Sb. o ochraně zdraví před nepříznivými účinky hluku a vibrací, ve znění pozdějších předpisů.

- *Vyhláška č. 43/2025 Sb., kterou se stanoví hygienické limity chemických, fyzikálních a biologických ukazatelů pro vnitřní prostředí pobytových místností některých staveb.*
- *Zákon č. 17/1992 Sb., o životním prostředí, ve znění pozdějších předpisů.*
- *Nařízení vlády č. 361/2007 Sb., kterým se stanoví podmínky ochrany zdraví zaměstnanců při práci*

V průběhu výstavby vzniknou „jednorázové“ odpady, které je nutno podle jejich druhu a škodlivých účinků, zařadit do skupin dle vyhlášky č. 8/2021 Sb. o Katalogu odpadů a posuzování vlastností odpadů (Katalog odpadů).

Nakládání s těmito odpady v souladu s platnými právními předpisy zajistí dodavatel stavebních prací. V případě, že dodavatel stavební a demoliční odpady sám nezpracuje, zajistí jejich předání odpovědnému zpracovateli v odpovídajícím množství písemnou smlouvou před jejich vznikem.

Odpadový materiál vzniklý při stavební činnosti bude likvidován v souladu se zákonem o odpadech č. 541/2020 Sb.

Vybourané materiály a odpad budou na staveništi tříděny, budou ukládány buď přímo na transportní vozidla, nebo do kontejnerů umístěných na ploše hlavního staveniště pro následný odvoz. Přednostně budou odpady druhotně využity (stavební recykláž, dřevní hmota, železo). Materiálové využití bude mít přednost před jejich uložením na skládku nebo jiným využitím odpadů. Odpady budou předány pouze osobám, které jsou dle zákona o odpadech k jejich převzetí oprávněny. Ke kolaudaci budou předloženy doklady o způsobu odstranění odpadů ze stavební činnosti, pokud jejich další využití na stavbě není možné, a evidence odpadů ze stavby.

Běžnou stavební činností se předpokládá likvidace následujících druhů odpadu:

Název odpadu :	Katalog. číslo	Kategorie	Odhadované množství
Plastové obaly	15 01 02	O	200 kg
Směsi nebo oddělené frakce betonu, cihel, tašek a keramických výrobků			
	17 01 06	O	10000 kg
Plasty	17 02 03	O	500 kg
Železo, ocel	17 04 05	O	200 kg
Směsné kovy	17 04 07	O	350 kg
Kabely neobsahující NL	17 04 11	O	100 kg
Izolační materiály bez NL	17 06 04	O	300 kg
Zemina a kamení obsah. NL	17 05 03	N	65 m ³

Odpadový materiál ze stavební činnosti (dřevo, suť, polystyren, průmyslový odpad apod.) bude tříděn a ukládán na mezideponii v prostoru staveniště a odvážen na vhodnou skládku nebo k recyklaci.

Vytěžená zemina, s ohledem k výskytu těžkých kovů bude použita v omezeném množství k úpravě terénu do násypů pod podkladní beton v prostoru přístaveb, zbývající část bude odvezena na skládku nebezpečných odpadů.

Vhodné skládky pro ukládání odpadu ze stavební činnosti zajistí zhotovitel stavby v rámci dodávky stavby.

Při realizaci stavby se musí dbát na minimalizaci prašnosti a hlučnosti v okolí stavby.

Sledováním prašnosti při realizaci stavby a v jejím okolí ji lze významně omezit. K jejímu omezení se využijí zejména následující opatření:

- materiály, u nichž je vysoké riziko prášení, musí být uloženy ve vhodných uzavíratelných obalech nebo musí být skladovány nejlépe v krytých prostorech. Důležité je jejich co

- nejrychlejší zpracování. Nepotřebné zbytky se musí co nejdříve odvézt ze staveniště.*
- *lešení kolem stavebních objektů vybavit protiprašnými sítěmi, zabraňujícími šíření prašnosti do okolí.*
 - *při nakládce a vykládce minimalizovat spádové výšky.*
 - *u déle trvajících staveb neprovádět odkrývku celého povrchu najednou.*
 - *odkryté suché a sypké plochy a deponie skrápět (zvlhčovat), a to zejména při větrném počasí (např. překračuje-li rychlost větru 5 m/s)*
 - *plochy, které jsou určené k následným vegetačním úpravám, osázet co nejdříve po dokončení prací tak, aby nová vegetace byla co nejrychleji půdokryvná. Tam, kde není možné vysadit vegetaci, požadovat použití jutového plátna, mulče, či aplikaci jiných řešení pro zvýšení soudržnosti povrchu. Plochy určené k následnému zpevnění (chodníky, komunikace apod.) dočasně ztuhlout.*
 - *instalovat čistící systém nebo zavést postupy čištění při výjezdu ze staveniště v prostoru napojení na veřejné komunikace tak, aby se zamezilo znečištění komunikace staveništní technikou. Vhodná jsou např. štěrková lože, případně roštové pásy, které pomocí otřesů odstraňují nečistoty z podvozků nákladních automobilů. Realizace tohoto typu opatření je nezbytná zejména u větších stavenišť. Není doporučována instalace tzv. bazénů, kdy vozidla pouze projedou vodou. Ve většině případů nedojde k plnému odstranění prachových částic a ty poté zanáší veřejné komunikace bahnem, které se po vyschnutí stává zdrojem prašnosti. Pokud je bazén instalován, musí být jeho správná funkce zajištěna několika představenými prahy, které oklepou většinu částic, a bazén poté slouží pouze pro omytí pneumatik.*
 - *provádět čištění staveništních ploch a staveništních komunikací.*
 - *provádět pravidelně kontrolu technického stavu strojní techniky a podmínky na staveništi (technický stav hrazení, povětrnostní podmínky, dostupnost protiprašných opatření) před zahájením jednotlivých etap stavebních prací.*
 - *redukovat volnoběhy nákladních automobilů a stavebních strojů na minimum.*

B.3.9 Zásady ochrany stavby před negativními účinky vnějšího prostředí

Protipovodňová opatření, ochrana před pronikáním radonu z podloží, před bludnými proudy, před technickou i přírodní seizmicitou, před agresivní a tlakovou podzemní vodou, před hlukem a ostatními účinky - vliv poddolování, výskyt metanu apod.

nevyžaduje

B.4 Připojení na technickou infrastrukturu

Napojovací místa technické infrastruktury, přeložky, křížení se stavbami technické a dopravní infrastruktury a souběhy s nimi v případě, kdy je stavba umístěna v ochranném pásmu stavby technické nebo dopravní infrastruktury, nebo je-li ohrožena bezpečnost, připojovací rozměry, výkonové kapacity a délky.

Stávající připojení na vodovod, kanalizaci, úprava přívodu plynu a nový přívod elektrické energie.

B.5 Dopravní řešení

Popis dopravního řešení, napojení území na stávající dopravní infrastrukturu, přeložky, včetně pěších a cyklistických stezek, doprava v klidu, řešení přístupnosti a bezbariérového užívání.

Nemění se, příjezd po areálových komunikacích.

B.6 Řešení vegetace a souvisejících terénních úprav

Neřeší se.

B.7 Popis vlivů stavby na životní prostředí a jeho ochrana

a) vliv na životní prostředí a opatření vedoucí k minimalizaci negativních vlivů-zejména příroda a krajina, Natura 2000, omezení nežádoucích účinků venkovního osvětlení, přítomnost azbestu, hluk, vibrace, voda, odpady, půda, vliv na klima a ovzduší, včetně zařazení stacionárních zdrojů a zhodnocení souladu s opatřeními uvedenými v příslušném programu zlepšování kvality ovzduší podle jiného právního předpisu³⁾,

nemá vliv

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

není podkladem

c) popis souladu záměru s oznámením záměru podle zákona o posuzování vlivů na životní prostředí, bylo-li zjišťovací řízení ukončeno se závěrem, že záměr nepodléhá dalšímu posuzování podle tohoto zákona,

neposuzuje se podle zákona o posuzování vlivů na životní prostředí

d) 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.

Nespadá

B.8 Celkové vodohospodářské řešení

Zejména zásobování stavby vodou, způsob zneškodňování odpadních vod, využití a nakládání se srážkovými vodami.

Stávající, na stávající rozvod v kotelně bude osazen demineralizační filtr s měničem vodivosti.

B.9 Ochrana obyvatelstva

Splnění základních požadavků z hlediska plnění úkolů ochrany obyvatelstva

a) způsob zajištění varování a informování obyvatelstva před hrozcí nebo nastalou mimořádnou událostí,

kotelna dle požadavků čl. 7.6 ČSN 07 0703 musí být vybavena detekčním systémem se samočinným uzávěrem plynného paliva, který samočinně uzavře přívod plynného paliva do kotelny při překročení mezních parametrů indikovaných detekčním systémem.

Detekční systém kotelny zajišťuje 1. a 2. stupeň blokovací funkce, automatické uzavření samočinného uzávěru, dle čl. 7.6 ČSN 070703, řešeno v rámci plynářské technologie. Plynovodní rozvod bude uzavírán automatickým elektroventilem, který bude reagovat na pokyn čidla umístěného v kotelně. Provoz kotelny může být obnoven až po vědomém zásahu uživatele. Řízení a indikaci detekčního systému plynu zajišťuje hlavní řídicí jednotka umístěná v místě plynové kotelny. Podle čl. 7.6.1 jsou mezní indikované parametry :

- 1 . stupeň : koncentrace plynného paliva – mezní hodnota : 10 % dolní meze výbušnosti L_d ,
- teplota vzduchu v kotelně t_i – mezní hodnota : $t_i = 45$ st.C.
- 2 . stupeň : koncentrace plynného paliva – mezní hodnota : 20 % dolní meze výbušnosti L_d ,
- koncentrace oxidu uhelnatého v ovzduší nejvýše přípustná podle hygienických předpisů u plynů jedovatých.

b) způsob zajištění ukrytí obyvatelstva,

nevyžaduje

c) způsob zajištění ochrany před nebezpečnými účinky nebezpečných látek u staveb v zónách havarijního plánování,

nevyžaduje

d) způsob zajištění ochrany před povodněmi,

nevyžaduje

e) způsob zajištění soběstačnosti stavby pro případ výpadku elektrické energie u staveb občanského vybavení,

nevyžaduje, při výpadku elektrické energie dojde k uzavření přívodu plynu do kotelny /vně objektu/

f) způsob zajištění ochrany stávajících staveb civilní ochrany v území dotčeném stavbou nebo staveništěm, jejich výčet, umístění a popis možného dotčení jejich funkce a provozuschopnosti.

nevyžaduje

B.10 Zásady organizace výstavby

a) napojení staveniště na stávající dopravní a technickou infrastrukturu,
stávající připojení, stávající příjezdové komunikace areálu školního statku

b) ochrana okolí staveniště a požadavky na související asanace, demolice, demontáž, dekonstrukce a kácení dřevin apod.,

při provádění demolice bude vyhrazen nebezpečný prostor, tento bude oplocen.

*V rámci přípravy stavby bude provedeno kácení 1 ks tisu červeného, o třech kmenech o obvodu 108, 138, 199 cm. Strom zasahuje do prostorů střešní krytiny, kde hrozí její poškození. Strom stojí v těsné blízkosti objektu skladu školní jídelny a poškozuje základové konstrukce. Z důvodu jeho vlivu na stávající objekt doporučuji jeho pokácení a provedení náhradní výsadby na přilehlém pozemku stavebníka 254/3 k.ú. Kutná Hora a to 1ks Javor dlanitolistý (*Acer palmatum*) a 1x Třešeň pilovitá (*Prunus serrulata*).*

c) vstup a vjezd na stavbu, přístup na stavbu po dobu výstavby, popřípadě přístupové trasy, včetně požadavků na obchozí trasy pro osoby s omezenou schopností pohybu nebo orientace a způsob zajištění bezpečnosti provozu,

stávající příjezd pro zásobování kuchyně

d) maximální dočasné a trvalé zábory pro staveniště,
zábory části přilehlého pozemku pro zařízení staveniště

e) požadavky na ochranu životního prostředí při výstavbě - zejména opatření k minimalizaci dopadů při provádění stavby na životní prostředí, popis přítomnosti nebezpečných látek při výstavbě, předcházení vzniku odpadů, třídění materiálů pro recyklaci za účelem materiálového využití, včetně popisu opatření proti kontaminaci materiálů, stavby a jejího okolí, opatření při nakládání s azbestem, opatření na snížení hluku ze stavební činnosti a opatření proti prašnosti,

Byl zpracován geochemický průzkum pro zjištění kontaminace zemin těžkými kovy v místě výstavby – zjištěny nadlimitní hodnoty arsenu, kadmia, mědi, olova, zinku a antimonu. Z výsledků provedených analytických stanovení obsahu všech vybraných těžkých kovů ve vzorcích vyplývá, že přípovrchovou půdní vrstvu v prostoru řešených dílčích částí pozemků lze ve srovnání s nezatíženými či s dalšími v minulosti testovanými lokalitami v prostoru Kutné Hory a přilehlého okolí (významná geochemická anomálie s přítomností těžkých kovů) hodnotit jen jako mírně až středně zatíženou přítomností některých sledovaných těžkých kovů.

Za jednoznačnou příčinu zvýšených obsahů některých rizikových kovů v půdách na řešených pozemcích je nutno považovat především sekundární kontaminaci půd způsobené navezením, rozhrnutím, rozvlečením a redepozicí materiálů tvořících vyrovnávací navážky (násypy) na původním povrchu terénu, které lokálně obsahují částečný podíl kamenito-úlomkovitého materiálu z hornických odvalů s obsahem rudních minerálů.

Při realizaci stavby se musí dbát na minimalizaci prašnosti a hlučnosti v okolí stavby. Sledováním prašnosti při realizaci stavby a v jejím okolí ji lze významně omezit. K jejímu omezení se využijí zejména následující opatření:

- materiály, u nichž je vysoké riziko prášení, musí být uloženy ve vhodných uzavíratelných obalech nebo musí být skladovány nejlépe v krytých prostorech. Důležité je jejich co nejrychlejší zpracování. Nepotřebné zbytky se musí co nejdříve odvézt ze staveniště.*
- lešení kolem stavebních objektů vybavit protiprašnými sítěmi, zabraňujícími šíření prašnosti do okolí.*
- při nakládce a vykládce minimalizovat spádové výšky.*
- u déle trvajících staveb neprovádět odkrývku celého povrchu najednou.*
- odkryté suché a sypké plochy a deponie skrápět (zvlhčovat), a to zejména při větrném počasí (např. překračuje-li rychlost větru 5 m/s)*
- plochy, které jsou určeny k následným vegetačním úpravám, osázet co nejdříve po dokončení prací tak, aby nová vegetace byla co nejrychleji půdokryvná. Tam, kde není možné vysadit vegetaci, požadovat použití jutového plátna, mulče, či aplikaci jiných řešení pro zvýšení soudržnosti povrchu. Plochy určené k následnému zpevnění (chodníky, komunikace apod.) dočasně zhutnit.*
- instalovat čistící systém nebo zavést postupy čištění při výjezdu ze staveniště v prostoru napojení na veřejné komunikace tak, aby se zamezilo znečištění komunikace staveništní technikou. Vhodná jsou např. šterková lože, případně roštové pásy, které pomocí otřesů odstraňují nečistoty z podvozků nákladních automobilů. Realizace tohoto typu opatření je nezbytná zejména u větších stavenišť. Není doporučována instalace tzv. bazénů, kdy vozidla pouze projedou vodou. Ve většině případů nedojde k plnému odstranění prachových částic a ty poté zanáší veřejné komunikace bahnem, které se po vyschnutí stává zdrojem prašnosti. Pokud je bazén instalován, musí být jeho správná funkce zajištěna několika představenými prahy, které oklepou většinu částic, a bazén poté slouží pouze pro omytí pneumatik.*
- provádět čištění staveništních ploch a staveništních komunikací.*
- provádět pravidelně kontrolu technického stavu strojní techniky a podmínky na staveništi*

*(technický stav hrazení, povětrnostní podmínky, dostupnost protiprašných opatření)
před zahájením jednotlivých etap stavebních prací.*

- redukovat volnoběhy nákladních automobilů a stavebních strojů na minimum.

Musí být dodržovány podmínky zákona č. 258/2000 Sb., o ochraně veřejného zdraví a nařízení vlády č. 272/2011 Sb. o ochraně zdraví před nepříznivými účinky hluku a vibrací, ve znění pozdějších předpisů.

- Vyhláška č. 6/2003 Sb., kterou se stanoví hygienické limity chemických, fyzikálních a biologických ukazatelů pro vnitřní prostředí pobytových místností některých staveb.*
- Zákon č. 17/1992 Sb., o životním prostředí, ve znění pozdějších předpisů.*
- Nařízení vlády č. 178/2001 Sb., kterým se stanoví podmínky ochrany zdraví zaměstnanců při práci*

V průběhu výstavby vzniknou „jednorázové“ odpady, které je nutno podle jejich druhu a škodlivých účinků, zařadit do skupin dle vyhlášky č. 8/2021 Sb. o Katalogu odpadů a posuzování vlastností odpadů (Katalog odpadů).

Nakládání s těmito odpady v souladu s platnými právními předpisy zajistí dodavatel stavebních prací. V případě, že dodavatel stavební a demoliční odpady sám nezpracuje, zajistí jejich předání odpovědnému zpracovateli v odpovídajícím množství písemnou smlouvou před jejich vznikem.

Odpadový materiál vzniklý při stavební činnosti bude likvidován v souladu se zákonem o odpadech č. 541/2020 Sb.

Vybourané materiály a odpad budou na staveništi tříděny, budou ukládány buď přímo na transportní vozidla, nebo do kontejnerů umístěných na ploše hlavního staveniště pro následný odvoz. Přednostně budou odpady druhotně využity (stavební recykláž, dřevní hmota, železo). Materiálové využití bude mít přednost před jejich uložením na skládku nebo jiným využitím odpadů. Odpady budou předány pouze osobám, které jsou dle zákona o odpadech k jejich převzetí oprávněny. Ke kolaudaci budou předloženy doklady o způsobu odstranění odpadů ze stavební činnosti, pokud jejich další využití na stavbě není možné, a evidence odpadů ze stavby.

Běžnou stavební činností se předpokládá likvidace následujících druhů odpadu:

Název odpadu :	Katalog. číslo	Kategorie	Odhadované množství
<i>Plastové obaly</i>	<i>15 01 02</i>	<i>O</i>	<i>200 kg</i>
<i>Směsi nebo oddělené frakce betonu, cihel, tašek a keramických výrobků</i>			

	17 01 06	O	10000 kg
Plasty	17 02 03	O	500 kg
Železo, ocel	17 04 05	O	200 kg
Směsné kovy	17 04 07	O	350 kg
Kabely neobsahující NL	17 04 11	O	100 kg
Izolační materiály bez NL	17 06 04	O	300 kg
Zemina a kamení s NL	17 05 03	N	65 m ³

Odpadový materiál ze stavební činnosti (dřevo, suť, polystyren, průmyslový odpad apod.) bude tříděn a ukládán na mezideponii v prostoru staveniště a odvážen na vhodnou skládku nebo k recyklaci.

Vytěžená zemina, s ohledem k výskytu těžkých kovů bude použita v omezeném množství k úpravě terénu do násypů pod podkladní beton v prostoru přístaveb, zbývající část bude odvezena na skládku nebezpečných odpadů.

Vhodné skládky pro ukládání odpadu ze stavební činnosti zajistí zhotovitel stavby v rámci dodávky stavby.

f) zásady bezpečnosti a ochrany zdraví při práci na staveništi⁴⁾,

Tzv. „třetí“ osoby nebudou mít na staveništi po dobu výstavby přístup, tabule o zákazu vstupu bude umístěna u vstupu na staveniště. Na staveništi se nepředpokládá ani pohyb osob se sníženou schopností pohybu a orientace.

Byl zpracován geochemický průzkum pro zjištění kontaminace zemín těžkými kovy v místě výstavby – zjištěny nad-limitní hodnoty arsenu, kadmia, mědi, olova, zinku a antimonu. Z výsledků provedených analytických stanovení obsahu všech vybraných těžkých kovů ve vzorcích vyplývá, že přípovrchovou půdní vrstvu v prostoru řešených dílčích částí pozemků lze ve srovnání s nezatíženými či s dalšími v minulosti testovanými lokalitami v prostoru Kutné Hory a přilehlého okolí (významná geochemická anomálie s přítomností těžkých kovů) hodnotit jen jako mírně až středně zatíženou přítomností některých sledovaných těžkých kovů.

Za jednoznačnou příčinu zvýšených obsahů některých rizikových kovů v půdách na řešených pozemcích je nutno považovat především sekundární kontaminaci půd způsobené navezením, rozhrnutím, rozvlečením a redepozicí materiálů tvořících vyrovnávací navážky (násypy) na původním povrchu terénu, které lokálně obsahují částečný podíl kamenito-úlomkovitého materiálu z hornických odvalů

S ohledem k výsledkům a hodnotám zátěže půdy těžkými kovy a arsenem, hrozí zdravotní rizika a to zejména vdechnutím hrubých prachových částic a kontaminací kůže při provádění zemních prací. Pro omezení zdravotních rizik při výstavbě je tedy zejména nezbytné zamezit šíření prachu do okolí stavby, provádět zemních práce v době, kdy je půda vlhká a je snižena prašnost, případně zajistit skrápěním, omezit manipulaci se zeminou a případně zajistit její zakrytí plachtou. Dbát zvýšené hygieny při práci a používání ochranných prostředků a oděvů. Omezit zemní práce na nezbytný rozsah, nenarušovat zatravněný povrch okolních ploch.

Odstranit usazený prach, je-li zaznamenána prašnost. Kromě jiných opatření se může uplatnit i mlžící clona umístěná na horní hraně části neprůhledného oplocení. Mělo by se jednat o skrápěcí zařízení, pro které bude za teplého a suchého počasí rozváděna voda potrubím, příp. automatické postřikovací zařízení, závlahové potrubí apod.

Pro zabránění roznosu materiálu do okolí areál oplotit. Požadavek na oplocení staveniště stanoví prováděcí právní předpis. Oplocení provést např. z plných stěn, které chrání staveništní plochy před účinky větru a zároveň ochraňuje okolí před zvířeným prachem ze staveniště.

Minimalizovat spádové výšky při nakládce a vykládce. Pravidelně čistit staveništní komunikace, a to v závěru každého dne nebo po ukončení prací, respektive odjezdu stavebních strojů a nákladních vozidel. Čištění staveništních ploch a komunikací provádět zásadně mokrou cestou.

K zajištění kontrolovatelnosti realizace protiprašných opatření při suchém a/nebo větrném počasí, je nezbytné, aby zhotovitel (stavebník) minimálně jednou denně zaznamenal do stavebního deníku klimatické podmínky, mezi které patří minimálně údaje o rychlosti větru a teplotě. Tyto údaje je možno doložit buď přímým měřením na reprezentativním místě přímo na staveništi nebo v reprezentativní lokalitě mimo staveniště v jeho blízkosti, nebo údaji z reprezentativní stanice stabilních meteorologických měření v oblasti staveniště.

O zahájení provádění výkopových prací informovat vlastníky okolní zástavby, zejména přilehlou základní školu tak, aby v době provádění prací mohli omezit větrání a snížit tak zdravotní rizika.

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

výkopové práce základových konstrukcí v rozsahu cca 80 m³ zeminy, přičemž cca 15 m³ bude dle §6 odst. 5. Vyhl. č. 273/2021 Sb. O podrobnostech s nakládáním s odpady zpětně využito k zásypu a obsypu v prostoru základových konstrukcí pod podkladní beton, jelikož obsah škodlivin odpovídá podmínkám charakteristickým pro dané místo. Obsah škodlivých látek převyšuje nejvýše přípustné hodnoty uvedené v tabulce 5.1. výše uvedené vyhlášky a nelze je tedy využít k zásypům mimo dané místo dle §6 odst. 5. Vyhl. č. 273/2021 Sb. Zbývající zemina bude tedy odvezena na skládku nebezpečných odpadů.

*h) limity pro užití výškové mechanizace,
do 10 metrů pro vazníky*

*i) požadavky na postupné uvádění stavby do provozu (užívání), požadavky na průběh a způsob přípravy a realizace výstavby a další specifické požadavky,
nevyžaduje postupné uvádění o provozu*

j) návrh fází výstavby za účelem provedení kontrolních prohlídek,

demontáž a bourací práce

zemní práce

základové konstrukce

hrubá stavba

dokončovací práce

k) dočasné objekty.

nevyžaduje

Prosinec 2024