

B. SOUHRNNÁ TECHNICKÁ ZPRÁVA

„Modernizace kuchyně ZŠ Drnovice-zpracování projektové dokumentace“

B. SOUHRNNÁ TECHNICKÁ ZPRÁVA

OBSAH:

B.1	Celkový popis území a stavb	2
B.2	Urbanistické a základní architektonické řešení	7
B.3	Základní stavebně technické a technologické řešení	7
3.1	Celková koncepce stavebně technického a technologického řešení	7
3.2	Celkové řešení podmínek přístupnosti	8
3.3	Zásady bezpečnosti při užívání stavby	8
3.4	Základní technický popis stavby	8
3.5	Technologické řešení - základní popis technických a technologických zařízení	11
3.6	Zásady požárně bezpečnostního řešení	22
3.7	Úspora energie a tepelná ochrana	22
3.8	Hygienické požadavky na stavby, požadavky na pracovní a komunální prostředí	22
3.9	Zásady ochrany stavby před negativními účinky vnějšího prostředí	24
B.4	Připojení na technickou infrastrukturu	25
B.5	Dopravní řešení	25
B.6	Řešení vegetace a souvisejících terénních úprav	25
B.7	Popis vlivů stavb na životní prostředí a jeho ochrana	26
B.8	Celkové vodohospodářské řešení	27
B.9	Ochrana ob	27
B.10	Zásad organizace výstavb	28

B.1 CELKOVÝ POPIS ÚZEMÍ A STAVBY

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

Jedná se o stávající objekt základní školy Drnovice. Řešená část se nachází v budově E severního křídla komplexu objektů ZŠ. Řešenou částí je stravovací provoz ZŠ zahrnující kuchyni a její zázemí. Řešená část je nepodsklepená, má 2 nadzemní podlaží, zastřešená plochou střechou. Objekt má dle zaměření nosný sloupový systém s výplňovým zdivem, stropy z železobetonových panelů. Hydroizolace střechy je ze střešní fólie z mPVC.

- Byla provedena vizuální prohlídka a kontrola včetně přilehlých prostor objektů.
- Provedeno zaměření stávajícího stavu.

Stav objektu je dobrý – úměrný svému stáří. Objekt nevykazuje statické, vlhkostní ani jiné závažné problémy, navržené stavební úpravy zlepší jeho celkový stavebně technický stav.

V rámci realizace se provede podrobnější průzkum, který zhodnotí všechny dotčené prvky (kanalizace, odvětrání, možnosti přístupu, apod.).

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

Objekt se nachází v severní části obce Drnovice. Pozemek se nachází v zastavěném území, v okolí se nacházejí objekty pro bydlení. Dosavadní využití a zastavěnost pozemku se nemění, stavební úpravy se provádějí na stávajícím půdorysu. Jedná se o mírně svažité pozemek, ze severní strany je část stěny přilehlá k zemině. Objekt se nenachází v záplavovém ani poddolovaném 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,

Řešená část se nachází dle územního plánu na ploše s funkčním využitím OV – občanské vybavení – veřejné. Navržené stavební úpravy nemění účel objektu, vzhled objektu, zastavěná plocha a výška objektu zůstává stejná. Na střechu objektu bude pouze umístěna jednotka VZT.

Navržený stavební záměr je v souladu s územně plánovací dokumentací a s cíli a úkoly územního plánování.

Dle územního plánu je objekt umístěn v území archeologického naleziště. Stavební úpravy nezahrnují výkopové práce, ochrana tohoto území nebude dotčena.

d) výčet a závěr průzkumů,

- Byl proveden vizuální průzkum všech řešených částí včetně střechy
- V rámci zaměření se provedla pasportizace řešených částí
- Sondy do konstrukcí nebyly prováděny. Skladby a druh konstrukcí byly převzaty z dostupných podkladů, v případě odlišností budou provedeny sondy při realizaci.

Stav objektu je dobrý – úměrný svému stáří. Objekt nevykazuje statické, vlhkostní ani jiné závažné problémy, navržené stavební úpravy zlepší jeho celkový stavebně technický stav.

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

Stavba si nežadá povolení výjimky z požadavků na výstavbu. Stavba a její úpravy jsou navrženy tak, aby byly v souladu s požadavky o obecných požadavcích na využívání území.

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

Dle územního plánu je objekt umístěn v území archeologického naleziště. Stavební úpravy nezahrnují výkopové práce, ochrana tohoto území nebude dotčena. Dále dle územního plánu je řešená část v koridoru RR směrů – MO (zájmové území Ministerstva obrany pro nadzemní stavby)

Území není jinak chráněno, nevyskytují se zde stavby podle jiných právních předpisů, není zde stanoven rozsah omezení a podmínky pro ochranu. Stavební pozemek se nenachází v památkově chráněném území ani v rozsáhlém chráněném území.

Stanovení ochranných pásem energetických děl je dáno Energetickým zákonem č.458/2000 Sb., § 46 a § 98 zákona.

K ochraně telekomunikačních zařízení se zřizují ochranná pásma podle zákona č.127/2005 Sb., §102. Projekt zohlednil / zohlední veškeré podmínky všech dotčených orgánů dle vydaných závazných stanovisek. V rámci prací na návrhu stavby byly zajištěny údaje o existenci a poloze stávajících inženýrských sítí, které byly zaneseny do koordinační situace.

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

Vlastní stavba je řešena takovým způsobem, aby nebylo negativně ovlivněno dotčené okolí, ať už pozemky nebo stavby. Navržené stavební práce budou probíhat na pozemku investora a v interiéru objektu. V průběhu realizace bude zajištěna dostatečná čistota okolí staveniště. Případné poškozené plochy budou po dokončení stavebních úprav uvedeny do původního stavu.

Případný negativní vliv ze stavební činnosti (prach) bude eliminován kropením příslušných ploch, vliv ze stavební činnosti (emise a hluk) bude eliminován použitím mechanizace v náležitém technickém stavu. Tento druh znečištění je jen dočasný charakteru a dá se považovat, z hlediska znečištění ovzduší, za nevýznamný.

Negativní vliv z provozu stavby nebude, z hlediska emisí, produkovat žádné zplodiny, které by měly vliv na okolní zástavbu. Hlukové parametry okolí stavby budou eliminovány polohou zdrojů a použitím příp. tlumičů hluku nebo dalšími prvky ke snížení hladiny hluku.

Při dodržení výše popsaných parametrů stavby se dá předpokládat, že vliv rekonstruovaných staveb nebude na její okolí a stavby v jejím okolí nepříznivý.

Odpadní vody splaškové jsou sváděny do splaškové kanalizace. Jejich likvidace se projektem nemění. Dešťové vody jsou svedeny do areálové kanalizace. Jejich likvidace se projektem nemění.

Kácení dřevin není navrženo.

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

Stavby si nevyžadají zábor pozemků s funkcí ZPF ani PUPFL.

i) navrhovaná a vznikající ochranná a bezpečnostní pásma, rozsah omezení a podmínek 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,

V rámci navrhovaného stavebního záměru nevzniká požadavek na ochranná a bezpečnostní pásma, rozsah omezení a podmínky ochrany podle jiných právních předpisů.

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

SO01 – Stravovací pavilon E

Zastavěná plocha objektu E	415 m ² – nemění se
Obestavěný prostor objektu E	3280 m ³
Obestavěný prostor řešené části - nový stav	1622 m ³
Podlahová plocha řešené části	1.NP 80,3 m ²
	2.NP 170,5 m ²
	Celkem 250,8 m ²
Počet pracovníků kuchyně	4-5 osob
Kapacita kuchyně	cca 600 jídel
Kapacita jídelny	cca 100 míst

k) limitní bilance stavby - potřeb a spotřeb médií a hmot, hospodaření se srážkovou vodou, celkové produkované množství, druh a kategorie odpadů a emisí apod.,

ELEKTRICKÁ ENERGIE

Celkový stávající elektrický příkon technologie je 207,7 kW

Celkový nový elektrický příkon technologie je 254,6 kW

Energetická bilance:

Skutečná dosažitelná výše energetických úspor varianty energeticky úsporných opatření:

- Předpokládaná roční úspora primární energie 43,320 GJ/rok, 12,033 MWh
- Předpokládaná roční úspora nákladů za energie 79,168 tis. Kč bez DPH
- Cena společné energie 1,828 tis. Kč/GJ

Úspora:

Snížení primární energie z neobnovitelných zdrojů:

- Celkové snížení energie z NZ je o 31,5 %, tedy o 31,287 MWh/rok

Obměnou zařízení technologie stravování dojde k úspoře primární energie z neobnovitelných zdrojů min. 30 %, čímž je splněn jeden ze základních požadavků zvoleného financování. Kompletní propočet uvedených hodnot je součástí samostatné přílohy (Energetický posudek, Č.P. 17/2024, zpracovaný Mgr. Ing. Michalem Vlčkem, číslo oprávnění 0913).

POTŘEBA VODY

Potřeba vody zůstává stávající.

DEŠŤOVÉ VODY

Množství dešťových vod se nemění.

SPLAŠKOVÉ VODY

Množství splaškových vod se nemění.

VZDUCHOTECHNIKA

Pro větrání nového provozu kuchyně bude instalována nová VZT jednotka na střeše.

Průtok vzduchu – přívod 12338 m³/h, odvod 12977 m³/h

Potřeba energií VZT:

El. energie (230/400V)

Vzduchotechnika	...	cca. 10kW
KLM – konden. jednotka	...	cca. 4kW
Celkem	...	cca. 14kW

Topná voda (70/50°C)

Vzduchotechnika	...	cca. 9kW
Celkem	...	cca. 9kW

Vzduchotechnická zařízení splňují požadavky příslušných norem a předpisů. Minimální navržená množství vzduchu činí, dle: Nařízení vlády č. 361/2007 Sb., kterým se stanoví podmínky ochrany zdraví při práci teploty, vlhkosti, rychlosti proudění, koncentrace, dávky čerstvého vzduchu.

- WC 50 m³/hod,
- Umyvadlo 30 m³/hod,
- Výlevka 80 m³/hod,
- Sprcha 150 m³/hod,
- Skladovací prostory 0,5-1x za hodinu

VYTÁPĚNÍ

Objekt vytápěn stávajícími plynovými kotly. V objektu budou vyměněna otopná tělesa. Potřeba energie na vytápění se nezmění.

ODPADY Z PROVOZU

Nepředpokládá se vznik zásadního množství běžného komunálního odpadu. Příslušný odpad je nutno řádně separovat a nakládat s ním dle platných nařízení. Využívající se stávající nádoby na komunální odpad apod..

Nakládání s odpady se bude řídit příslušnými předpisy:

- zákon 541/2002 Sb., zákon o odpadech, v platném znění
- prováděcí předpisy (vyhl.273/2021Sb., vyhl.8/2021Sb., vše v platném znění)
- ostatní předpisy o nakládání s odpady nespádající pod zákon

Odpady vzniklé provozem (užíváním stavby):

Kód odpadu	Název odpadu	Kategorie
200101	Papír a lepenka	O
200102	Sklo	O
200108	Biologicky rozložitelný odpad z kuchyní a stravoven	O
200110	Oděvy	O
200111	Textilní materiály	O
200138	Dřevo neuvedené pod číslem 20 01 37	O
200139	Plast	O
200140	Kovy	O
200301	Směsný komunální odpad	O
200303	Uliční smetky	O

Nakládání s odpady:

Provozovatel bude zajišťovat likvidaci všech výše uvedených odpadů těmito způsoby:

- předání oprávněné osobě

Původce odpadu zajistí předání odpadů oprávněné osobě - odborné firmě s oprávněním, která provede likvidaci odpovídajícími schválenými postupy v souladu s platnou odpadovou legislativou. Odvoz směsného komunálního odpadu bude prováděn na základě smlouvy s firmou zajišťující svoz komunálního odpadu v rámci svozu obce za dodržení zák. 541/2020 Sb. v platném znění. Před předáním oprávněným osobám bude odpad skladován dle jednotlivých druhů v uzavřených nádobách v místě odpadového hospodářství.

l) požadavk² na kapacit² veřejných sítí komunikačních vedení a elektronického komunikačního zařízení veřejné komunikační sítě,

Nejsou.

m) základní předpoklad² výstavb² - časové údaje o realizaci stavb², členění na etap², věcné a časové vazb² stavb², podmiňující, v²volané a související investice,

Předpoklad zahájení prací: 6/2025

Předpoklad dokončení prací 9/2025

Není členěno na etapy

Časová vazba stavby je uvažována v průběhu školních prázdnin.

Podmiňující, vyvolané a související investice nejsou.

n) základní požadavk² na předčasné užívání staveb a zkušební provoz staveb, doba jejich trvání ve

vztahu k dokončení a užívání stavb²,

Nejsou

o) seznam výsledků zeměměřických činností podle jiného právního předpisu¹), pokud mají podle projektu výsledků zeměměřických činností vzniknout v souvislosti s povolením stavb².

Není

B.2 URBANISTICKÉ A ZÁKLADNÍ ARCHITEKTONICKÉ ŘEŠENÍ**Urbanismus - kompozice prostorového řešení**

Řešená část se nachází v budově E severního křídla komplexu objektů ZŠ. Řešenou částí je stravovací provoz ZŠ zahrnující kuchyni a její zázemí. Řešená část je obdélníkového tvaru o rozměru cca 26,5 x 15,7 m, nepodsklepená, má 2 nadzemní podlaží, zastřešená plochou střechou. Tato část je přístupná z exteriéru i dispozičně propojena spojovací chodbou s ostatními částmi objektu

Realizací rekonstrukce části objektu nebude nijak měněn ráz tvaru stávajícího objektu a nebude nijak zasahováno do urbanistického řešení stavby. Na ploché střechě bude pouze osazena VZT jednotka.

Základní architektonické řešení

Architektonické řešení objektu se výrazně nemění. Většina stavebních úprav je navrženo uvnitř stavby. Na fasádě objektu nebudou prováděny žádné úpravy. Na ploché střechě bude pouze osazena VZT jednotka, která bude s plechovým opláštěním.

B.3 ZÁKLADNÍ STAVEBNĚ TECHNICKÉ A TECHNOLOGICKÉ ŘEŠENÍ**3.1 Celková koncepce stavebně technického a technologického řešení**

Hlavním úkolem projektu modernizace kuchyně a jejího zázemí je komplexní návrh technologického řešení vybavení provozu a přizpůsobení stavebně-technického stavu objektu současně požadovaným standardům kladeným na dané prostory. Projekt řeší návrh modernizace stávajícího provozu včetně nezbytných stavebních úprav dispozičního určení s cílem komplexní opravy řešených prostor a celkovým zefektivnění přípravy pokrmů v nově navržené technologii stravování. Řešený provoz kuchyně je umístěna ve 2. nadzemním podlaží, zázemí pak v 1. nadzemním podlaží. Podkladem pro zpracování studie je záměr investora na celkovou modernizaci provozu školní kuchyně, sloužícího pro přípravu, tepelnou úpravu, a výdej jídel do jídelny s kapacitou 600 obědů denně. Úkolem projektu je dosáhnout tohoto cíle návrhem modernizace kuchyně s použitím nových, moderních zařízení s minimálně stejnou nebo vyšší kapacitou. Důraz je přitom kladen na ekonomiku provozu, především na energetické úspory provozu, vše při minimalizaci času nutné odstávky pro potřeby stavebních prací (školní prázdniny). Uvažováno je s dodávkou nových úsporných zařízení, výměnou varných bloků, včlenění multifunkčních zařízení (pánví a konvektomatů), úpravou mytí stolního nádobí a doplnění mytí provozního nádobí vč. návrhu nuceného větrání s funkcí rekuperace odpadního tepla.

Stávající gastro zařízení je výrazně za svou životností, není proto počítáno s jejím dalším využitím, veškerá technologie bude kompletně demontována a odborně likvidována.

V souvislosti s modernizací kuchyně budou provedeny malé dispoziční změny pro lepší obsluhu a ve všech řešených místnostech realizovány nové povrchové úpravy (podlahy, omítky, obklady, podhledy).

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,

Přístupnost řešených prostor kuchyně a řešených místností je po schodišti. Provoz kuchyně nepředpokládá a vylučuje pohyb osob se sníženou schopností orientace a pohybu. Celkové řešení přístupnosti řešených prostor se nemění.

b) popis navržených opatření – zejména přístup ke stavbě, prostorů stavby a systémů určené pro užívání veřejností,

Přístup ke stavbě se nemění, přístup je do podlaží 1.NP přes vstup po venkovním schodišti, do podlaží 2.NP po vnitřním schodišti, popř. přes místnost jídelny.

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

Stavební úpravy nebudou mít dopad nebo vliv.

3.3 Zásady bezpečnosti při užívání stavby

V průběhu užívání budov, budou dodržovány příslušné právní a ostatní předpisy k zajištění bezpečnosti a ochrany zdraví (zejména zákon č. 262/2006 Sb. – Zákoník práce a na něj navazující právní předpisy) a související platné technické normy. Za rozpracování a zajištění funkčnosti systému zajištění BOZP při provozu předmětného objektu odpovídá jeho majitel, respektive provozovatel.

Před uvedením budovy do provozu zajistí dodavatel díla ve spolupráci s objednavatelem provedení všech předepsaných zkoušek (bude zpřesněn protokol o vnějších vlivech prostředí) a revizí technických a technologických zařízení budovy, tak aby byla při jejich provozu zajištěna bezpečnost obsluhy při práci nebo manipulaci se zařízením a samozřejmě i všech dalších osob do objektu vstupujících. Před uvedením provozu do užívání bude rovněž zpracována provozovatelem objektu předepsaná dokumentace BOZP včetně PO a vnitřní provozní a technologické předpisy a příslušné pokyny budou formou bezpečnostních značek (tabulek a symbolů) a textů zveřejněny.

Řešené stavby jsou navrženy s ohledem na aktuálně platné ČSN, obecně technické podmínky pro výstavbu, nařízení vlády a stavební zákon.

3.4 Základní technický popis stavby

a) popis stávajícího stavu,

Řešenou částí je objekt E určený pro stravování v rámci Základní školy Drnovice. Řešený objekt je obdélníkového tvaru o rozměru cca 26,5 x 15,7 m, o výšce 7,9 m, nepodsklepená, má 2 nadzemní podlaží, zastřešená plochou střechou. Tato část je přístupná z exteriéru i dispozičně propojena spojovací chodbou s ostatními částmi objektu. Objekt má konstrukční systém MS-OB - železobetonový skeletový systém s výplňovým zdivem, stropními ŽB průvlaky s ozubem, stropy z železobetonových panelů. Objekt je založen na patkách a základových pasech. Hydroizolace střechy je ze střešní fólie z mPVC.

Stav objektu je dobrý – úměrný svému stáří. Objekt nevykazuje statické, vlhkostní ani jiné závažné problémy, navržené stavební úpravy zlepší jeho celkový stavebně technický stav.

Napojení řešené stavby na technickou infrastrukturu je rovněž stávající. V rámci rekonstrukce se nebudou zřizovat nové přípojky ani jejich úpravy.

b) popis navrženého stavebně technického a konstrukčního řešení,

BOURACÍ PRÁCE

V řešeném prostoru 2.NP bude provedena demontáž stávající technologie stravování, demontáž stávající pohledů včetně svítidel a ostatních prvků TZB, včetně stávající vzduchotechniky, odstranění stávající obkladů stěn a sloupů, odstranění stávající nášlapné vrstvy podlahy, kompletní demontáž stávajících rozvodů TZB. Stávající mrazicí a chladicí box bude vybourán. Stávající jednotka VZT ve 2.NP bude demontována a odstraněna, místnost pro tuto jednotku bude využita pro rozšíření denní místnosti. Prostor jídelny bude po dobu rekonstrukce zajištěn proti možnému poškození. Dále budou provedeny nové prostupy ve stropě a stěnách pro nově uvažované rozvody TZB. Ve střeše budou provedeny prostupy pro VZT.

Část stávající příček bude vybourána, zejména u hygienických místností. Bude vybourán otvor pro nové dveře do nové místnosti chladicího skladu. Všechny dveře budou vybourány a nahrazeny novými dveřmi.

S rekonstrukcí stávajícího nákladního výtahu není v rámci navržených udržovacích prací počítáno.

NOVÝ STAV

Dispoziční řešení celého prostoru se zásadně nemění. Jsou navrženy stavební úpravy pro zvýšení efektivity a celkovou modernizaci prostoru kuchyně a jejího zázemí.

V místnosti varny jsou navrženy nové dělicí příčky pro nové rozdělení prostoru, některé jsou v horní části vyzděny ze skleněných tvárni pro přístup světla. Dále jsou řešeny dělicí příčky u hygienických místností. U rušených chladících a mrazících boxů jsou zazděny pórobetonovými tvárnici otvory po zrušených dveřích. U hygienických zařízení jsou vyzděny nové předstěny pro vedení instalací.

Překlady v pórobetonovém zdivu budou systémové překlady pro konkrétní typ zdiva, popř. bude použit 2x ocelový L-úhelník 50x50. Překlady uloženy min. 200 mm, popř. dle požadavků výrobce.

U stávajícího zdiva bude vyspravena omítka (předpoklad 30 %). V celé ploše bude oškrábána malba. Stěny budou opatřeny penetrací. Na stěny bude natažen stěrkový tmel s vloženou sklovláknitou výztužnou tkaninou. Na napenetrovaný povrch bude v celé provedena vnitřní štuková omítka. Tento postup platí i pro omítání nového zdiva z pórobetonu. U viditelných stropů bude oškrábána malba, napenetrován povrch a natažena nová štuková omítka. U stěn ze sádkokartonu bude natažen stěrkový tmel s vloženou sklovláknitou výztužnou tkaninou. Na napenetrovaný povrch bude v celé provedena vnitřní štuková omítka, aby povrch byl sjednocen s ostatními stěnami. V hygienických prostorech bude osekán stávající obklad a proveden nový keramický obklad. Pod přímo ostříkované plochy (sprchový kout, kolem umyvadel) bude proveden hydroizolační nátěr včetně těsnících pásek, rohů a koutů.

Ve vybraných prostorech budou provedeny nové povrchové úpravy podlah. Povrch po vybourání nášlapné a lepicí vrstvy bude přebroušen a očištěn. U většiny místností je navržena keramická dlažba do flexibilního tmele. U místností kuchyně, hygienických místností, přípravných zeleninových a všude tam kde by mohla voda volně vytékat na dlažbu bude pod dlažbu provedena hydroizolační stěrka, po obvodě

vytažená na stěny min. 300 mm. U místností kanceláře, šatny a denní místnosti je navržena podlahová krytina z PVC.

U bývalých místností mrazících a chladících boxů bude skladba kompletně odstraněna až na podkladní beton, popř. hydroizolaci a provedena kompletní nová skladba podlahy. Stávající hydroizolace bude v případě neporušení ponechána, případně bude natavena nová hydroizolační vrstva z modifikovaného asfaltového pásu typu SBS tl. min. 4 mm. Roznášecí vrstva bude provedena z cementového potěru min. tl. 50 mm, typ C30 F6. Na roznášecí vrstvu bude nalepen keramický obklad flexibilním cementovým lepidlem.

Spolu s novými vnitřními dveřmi budou vyměněny i zárubně. Nové zárubně budou ocelové určené pro zazdění do zdiva, popř. dvoudílné obložkové pro montáž do hotového otvoru. Dveře budou s výplní z dutinkové dřevotřísky s povrchem z laminátu HPL.

Ve vybraných místnostech budou provedeny nové kazetové podhledy zavěšené na systémový kovový rošt. Typ podhledů dle prostředí, kde je umístěna, např. v hygienických prostorech se zvýšenou odolností proti vlhkosti.

Řešeno bude kompletně nové umělé osvětlení včetně nových silnoproudých/slaboproudých elektrických rozvodů.

Dispoziční a provozní řešení

Celý provoz je umístěn ve dvoupodlažním objektu školy. Výrobní část gastronomického provozu je situována ve dvou podlažích:

1. Nadzemním podlaží

V 1.NP se nachází rampa, příjem zásobování, vstup personálu a samotné provozní zázemí kuchyně v podobě skladů, hrubé přípravy zeleniny, vytloukání vajec, šaten personálu, hygienického zázemí personálu, chladících a mrazících boxů. Vertikální komunikaci mezi jednotlivými podlažími zajišťuje provozní jednoramenné schodiště a nákladní výtah.

2. Nadzemní podlaží

V 2.NP je umístěn vlastní provoz kuchyně a jídelny. Strávníci vstupují do jídelny z prostor školy samostatným vchodem. Dané uspořádání funkčních celků a jejich vzájemná návaznost bude v rámci nového návrhu respektována, dojde pouze k patřičnému doplnění, obměně či přizpůsobení požadovaným podmínkám a podnětům ze strany provozovatele.

Mechanická odolnost a stabilita

Na stavbu byly projektantem navrženy pouze takové materiály a výrobky, které zaručují, že stavba při správném provedení a údržbě po dobu předpokládané životnosti bude splňovat požadavky na mechanickou stabilitu, pevnost a odolnost, požární bezpečnost, hygienu, ochranu zdraví a životního prostředí, ochranu proti hluku, úsporu energií a ochranu tepla. Při návrhu byly použity materiály a výrobky od renomovaných výrobců s příslušnou certifikací a příslušnými doklady o vhodnosti výrobků. Dále je nutné dodržovat příslušné technologické postupy, doporučení a příslušné ČSN při provádění stavby. Veškeré navržené materiály a výrobky v PD mohou být nahrazeny pouze prvky srovnatelných technických a vzhledových parametrů.

3.5 Technologické řešení - základní popis technických a technologických zařízení

a) popis stávajícího stavu,

Vodovod

Stávající rozvody vody jsou z ocelových trubek. Přívod vody do objektu je osazen v m.č. 1.103. Stávající rozvody vody jsou již nevyhovující.

Splašková kanalizace

Splaškové vody jsou od jednotlivých zařizovacích předmětů a vpustí svedeny stávající splaškovou kanalizací. Svislá odpadní potrubí jsou z kameniny, v některých místnostech jsou vedena viditelně u stěn.

Dešťové vody

Odvod dešťových vod ani jejich množství se nemění. Dešťové svody jsou umístěny uvnitř dispozice u vnitřních sloupů.

Vytápění

Zdrojem tepla jsou stávající plynové kotle umístěné v kotelně. V objektu jsou osazena článková tělesa.

Ohřev vody

Ohřev vody je řešen v technické místnosti pomocí nepřímotopného zásobníku vody s osazenou topnou patronou o výkonu 6 kW

Elektrická energie

Řešená část je napojena ze stávajících rozvaděčů umístěných na příslušných patrech na chodbě

Sdělovací kabel

Slaboproudé rozvody jsou v řešené části použité pro výdejový systém.

Vzduchotechnické zařízení a chlazení

Stávající prostory kuchyně jsou větrány stávající VZT jednotkou umístěnou v místnosti 2.96.

Hygienické místnosti jsou větrány odtahovými ventilátory.

V řešené části je větrání obytných a pobytových místností řešeno přirozeně okny, popř. střešními okny. U hygienických místností je větrání řešeno odtahovými ventilátory. Více informací o tom se nachází v části VZT.

Gastrotechnologie

Celý provoz je umístěn ve dvoupodlažní přístavbě školy.

V 1.NP se nachází rampa a příjem zásobování, sklady, chladicí a mrazicí skříně, hrubá přípravná zeleniny, vytloukání vajec, zázemí a šatny personálu.

Z 1.NP přístup nákladním výtahem a schodištěm do vstupuje do 2.NP, kde je vlastní provoz kuchyně a jídelna.

Strávníci vstupují do jídelny z prostor školy samostatným vchodem ve 2.NP. Veškeré zařízení a technologie kuchyně bude odstraněna.

b) popis navrženého řešení,**Vodovod**

Přípojka se nemění. Potřeba množství vody se zásadně nemění.

Nové vodovodní potrubí studené vody se napojí na stávající potrubí (předpoklad pozinkovaná ocel DN50) za vodoměrem umístěném v místnosti 1.103 Chlazený sklad. Vodovodní potrubí pro řešený objekt bude zcela nově vyměněno až do místa napojení na stávající objekt, kde bude provedeno napojení na stávající potrubí. Na rozvodu budou umístěny 2 vodoměry pro studenou vodu. První před zásobníkem TV s dálkovým odečtem DN40 s max. průtokem $Q=16 \text{ m}^3/\text{hod}$. Druhý v místě napojení na doplňování vody pro kotelnu DN15 s max. průtokem $Q=2,5 \text{ m}^3/\text{hod}$. Nové potrubí bude vedeno pod stropem nebo v pohledu, ke stávajícímu ohřívači teplé vody a následně bude veden k jednotlivým zařizovacím a gastro předmětům. Přesná pozice a výška napojení na stávající potrubí bude upřesněna při realizaci. Od ohřívače teplé vody se povede potrubí k jednotlivým zařizovacím potrubím a gastro předmětům. Trasy páteřních rozvodů budou vedeny pod stropem, podhledu. Na každé větvi z hlavního rozvodu budou umístěny kulové kohouty s vypouštěním pro případné vypuštění daných úsek. V místě napojení hlavního úseku na zásobník bude na potrubí teplé vody umístěny uzavírací kohouty, a na cirkulaci vyvažovací ventil s kulovými kohouty dle dimenze potrubí. Uložení horizontálního potrubí bude provedeno pomocí objímek po stropem nebo v drážce ve zdi. Potrubí bude spádováno ve sklonu min. 0,5 % k místům vypouštění. Obecně bude vzdálenost uchycení potrubí provedena dle montážního předpisu výrobce potrubí. Svislé rozvody budou vedeny v drážce ve zdi. Uchycení potrubí bude provedeno objímkami, kotvenými do konstrukcí. Objímky musí mít pružnou výstelku. Vzdálenosti uchycení dle montážních předpisů výrobce potrubí. Ze stoupaček budou vysazeny odbočky pro jednotlivé skupiny zařizovacích předmětů. Připojovací potrubí bude k odběrným místům vedeno v podlaze pod tepelnou izolaci nebo v drážkách ve zdi ve výškách cca 0,50m, 0,70 m, 1,00 m, 1,10 m, 2,30 m a 2,80 m dle potřeby trasy a instalovaných ZP. Délková dilatace potrubí TV a cirkulačního potrubí bude umožněna přirozeně změnou směru potrubí a roztážností v rámci tloušťky izolace.

Pro přesné měření spotřeby vody budou na rozvodu studené vody umístěny 2 vodoměry. První před zásobníkem TV s dálkovým odečtem DN40 s max. průtokem $Q=16 \text{ m}^3/\text{hod}$. Druhý v místě napojení na doplňování vody pro kotelnu DN15 s max. průtokem $Q=2,5 \text{ m}^3/\text{hod}$.

Pro zajištění cirkulace teplé vody v objektu je navržen rozvod teplé a cirkulační vody. Na potrubí bude u ohřívače osazeno čerpadlo 5-60 l=130, 230V, 50Hz, $P=115\text{W}$, které bude nastaveno na stálou cirkulaci po objektu. Objemová roztážnost vody při zahřátí bude zachycena v expanzní nádobě pro pitnou vodu. Pro nádrž bude expanzní nádoba.

Potrubní rozvody jsou navrženy z potrubí síťovaného polyethylenu PE-Xc/AL/PE-Xc, jedná se o vícevrstvé potrubí v tyčích či klubech, které se spojuje lisováním Pressfitinkami. Horizontální rozvody jsou vedeny pod stropem, v podhledu, nebo v mezipatře.

Veškeré potrubí musí být v celé své délce tepelně izolováno. Izolace potrubí je navržena a bude i provedena v souladu s vyhláškou MPO ČR č. 193/2007. Potrubí vedené ve skladbě podlahy bude izolováno nálevkovou izolací z pěnového polyetyleny. Součinitel tepelné vodivosti je při teplotě 65-70°C 0,038 W/mK.

Před předáním do užívání musí být vnitřní vodovod propláchnut a dezinfikován dle ČSN 73 6660 a ČSN 75 5409 Potrubní rozvod se musí proplachovat nejméně trojnásobným objemem vody v potrubí.

V konečné fázi bude provedena tlaková zkouška. Tlaková zkouška potrubí vodou se provádí podle ČSN EN 806-4. Tlaková zkouška potrubí vzduchem nebo inertním plynem se provádí zkušebním přetlakem 250 kPa (v odůvodněných případech nejvíce 300 kPa).

Splašková kanalizace

Stávající stoupací splaškové potrubí, na které bude připojeny nové rozvody bude vyměněno za nové v celé délce a bude vložen na každé stoupací potrubí čistící kus dle dimenze potrubí. Potrubí je poté vedeno do stávajícího svodného potrubí a odkanalizováno stávajícím způsobem.

Vnitřní rozvody budou realizovaný z potrubí PP HT napojením na stoupací potrubí (které bude v celé délce nově vyměněno). Na stoupacím potrubí budou osazeny revizní tvarovky – čistící kusy. Trasy a dimenze potrubí jsou zakresleny ve výkresové části projektové dokumentace. Čistící tvarovky budou přístupny přes plastová dvířka s rámem 150 x 150 mm.

Splaškové a odpadní vody od zařizovacích předmětů budou svedeny připojovacími potrubími do odpadních potrubí. Připojovací potrubí jsou vedena v šikmých drážkách ve zdi se spádem 3 %, nebo v podlaze taktéž se spádem 3 %. Materiálem potrubí je PP a to POLYPROPYLEN HT. Všechna připojovací potrubí budou na odpadní potrubí napojena odbočkami s úhlem 87°.

Dimenze, trasa a materiál potrubí je znázorněno v grafické části.

Dešťové vody

Dešťové vody jsou svedeny vnitřním potrubím vedle vnitřních sloupů do dešťové kanalizace. V rámci projektu nebude do způsobu likvidace dešťových vod zasahováno. Množství ani odvod dešťové vody se nemění.

Vytápění

V rámci projektové dokumentace dojde k demontážím stávajících článkových otopných těles v řešených částech objektu, z důvodu již nevyhovující pozice v rámci rekonstrukce stávající části objektu. V 1.NP a 2.NP budou demontovaná otopná tělesa nahrazena otopným tělesem novým s požadavkem na vysokou hygienu a čistotu. Propojovací potrubí u otopných těles budou nově vybudovány a napojeny na stávající ležaté/stoupací rozvody.

V sociálním zázemím jsou navrženy elektrické nástěnné trubkové přímotopy s integrovaným termostatem.

Potrubní rozvody pro dopojení otopných těles jsou navrženy z měděných trubek polotvrdé, spoje budou provedeny lisováním. V případě procházení přes požární úseky bude použity požární ucpávky nebo manžety pro prostupy potrubí přes stavebně požárně dělící konstrukci. Veškeré potrubí s topnou vodou, rozdělovač, tělesa armatur a čerpadla musí být izolované, s výjimkou potrubí přípojek otopných těles (desková tělesa) vedených po stěně. Izolaci potrubí a všech zařízení bude prováděna po montáži potrubí a tlakových zkouškách. Izolace potrubí je navržena a bude i provedena v souladu s vyhláškou MPO ČR č. 193/2007. Rozvody do průměru 18x1,0 budou opatřeny nálevkovou teplenou izolací z pěnového polyetylenu a rozvody o průměru 22x1,0 a větší z kamenné vlny obalené hliníkovou folií. Spoje budou přelepeny hliníkovou páskou.

Stávající otopná článková tělesa budou vyměněna za nové deskové otopné těleso do prostředí s vysokými požadavky na hygienu a čistotu s hladkou čelní deskou, s bočním připojením. Připojení bude provedeno pomocí rohový/přímých armatur, pro regulační a dvoutrubkový systém s adaptéry. V

sociálním zázemím jsou navrženy elektrické nástěnné trubkové přímotopy s integrovaným regulátorem teploty.

Pro zajištění ohřevu pro vzduchotechniku je navrženo vodní vytápění s napojením na stávající rozdělovač a sběrač. Pro ochranu jednotky (proti zamrznutí) je navržen oddělený okruh s nemrznoucí směsí pomocí výměníku tepla umístěného v kotelně. Topná větev bude napojena na stávající rozdělovač a sběrač v kotelně s úpravou hrdel. Pro oddělení systému je navržen deskový skládaný nerezový výměník, kde v sekundáru je navržena nemrznoucí směs. Rozvod je tažen k VZT jednotce, kde je osazen regulační uzel (uzel dodávka vzt). Regulaci a spouštění větve, včetně regulačního uzlu bude zajišťovat MAR od Vzduchotechniky (2x teplotní čidlo, 2x ovládání oběhových čerpadel, a spouštěcí kontakt pro plynový kotel.

Před předáním zařízení odběrateli do provozu musí být dle ČSN 060830 instalované zabezpečovací zařízení (pojistné ventily, expanzní nádoby) odzkoušeno včetně elektrických částí. Před uvedením do provozu musí být místnost pro zdroj tepla vyzkoušena a schválena podle § 155 ČSN 07 0703 a předpisů tam uvedených. Nejprve budou provedeny dílčí zkoušky a to zejména tlaková zkouška, proplach potrubí, dilatační zkouška, provozní zkouška, topná zkouška.

Ohřev vody

Ohřev vody je řešen v technické místnosti pomocí nepřímotopného zásobníku vody s osazenou topnou patronou o výkonu 6 kW. Potřeba teplé vody se nemění, ohřev vody zůstává stávající.

Elektrická energie

Elektřina bude rozvedena z místa stávajícího rozvaděče na chodbě objektu v 1.NP, který bude v rámci stavebních úprav vyměněn za nový vyhovující potřebám po rekonstrukci.

Hlavní trasy budou vedeny v prostorech nad podhledy v elektroinstalačních žlabech, ve stavebních drážkách ve svislých konstrukcích, v podlaze. Vlastní rozvody budou uloženy pod omítkou a v případných dutinách příček a podhledů stropů, přívody k jednotlivým strojům pak budou vedeny v chráničkách v instalačních drážkách v podlaze. Z rozvodnic, budou napájeny světelné, zásuvkové obvody a obvody pro ostatní technologická zařízení. Přístroje - vypínače a zásuvky budou v obytných prostorách navrženy v základním provedení, v prostorách přípravy jídel, tech. místností apod. budou v krytí min. IP44. Osvětlení - bude navrženo dle předpokládaného využití místností. Výběr konkrétních typů svítidel je ponechán na investorovi a projektantovi, je pouze třeba dodržet předepsané hladiny osvětlenosti dle normy ČSN 12464-1. Doporučuje se použít v co nej-větší míře LED zdrojů. Hladina osvětlení E_m bude navržena dle ČSN 12 464-1. Navržené počty svítidel v místnostech budou splňovat požadavky normy. Osvětlení nouzové, bude provedeno svítidly zálohovanými vlastními akumulátory, budou rozmístěna tak, aby vyznačovala únikovou trasu i únikové východy. Rozsvěcet se budou automaticky při výpadku proudu nebo jeho vypnutí v případě požáru apod..

Návrhové požadavky technologie stravování:

- Maximální koeficient soudobosti na zařízení technologie stravování: 0,6 - 0,7
- Instalovaný příkon elektrické energie technologie: 245 kW + 15 kW rezerva budoucího zařízení

Stávající jištění:

- 3x160A

Sdělovací kabel

V jídelně bude instalován nový stravovací výdejový terminál typu LOGIC. Terminály budou kompatibilní se stávajícím stravovacím systémem. Všechny terminály budou připojeny datovým kabelem do nového RACKU v kanceláři vedoucí kuchyně, napájeny budou z pomocných zálohovaných zdrojů v kanceláři kabelem 2x2.5. V rámci instalace nového terminálu bude provedena instalace potřebného SW.

Dále budou instalována nová tabla domácího telefonu s kamerou v IP provedení a vi-deotelefony na vybraná místa uvnitř kuchyně a v kanceláři. Z tabla bude možné dálkově ovládat elektromechanický zámek ve dveřích. Telefonní přístroje budou v IP provedení napájeny z PoE switche. Vnitřní telefony budou umístěny mezi kuchyní a kanceláří vedoucí kuchyně. Dále v kanceláři.

Venkovní tabla budou umístěna:

- na vstupu do kuchyně v 2.NP
- na vstupu pro zásobování ve 1.NP

Otvírání dveří bude ovládáno z kanceláře vedoucí kuchyně, když nebude k dispozici, tak se vyzvánění přepne do provozu kuchyně.

Vzduchotechnické zařízení a chlazení

Větrání řešených prostorů v 1.-2.NP bude řešeno za pomoci rekuperační jednotky pro prostory kuchyně. Pro hygienické zázemí bude určen podtlakový systém větrání pomocí odťahových ventilátorů. Zbylé místnosti budou větrány přirozeně pomocí oken.

1. Zařízení VZT na střeše

Dopravu vzduchu pro řešené místnosti bude zajišťovat větrací podtlaková jednotka, s deskovým rekuperátorem tepla o vzduchovém výkonu na přívodu min. $\pm 12338 \text{ m}^3/\text{h}$ a odvodu min. $\pm 12977 \text{ m}^3/\text{h}$, s min. účinností rekuperace 73,36%. Jednotka splňuje ErP (Ecodesign) - nařízení EU 1253/2014, platné od 1.1.2016 i 1.1.2018. Jednotka je osazena filtry F7 na přívodu a filtry G3 a M5 na odvodu.

Ohřev vzduchu zajišťuje vestavěné teplovodní ohříváče (výměník) v jednotce (požadavek napojení profese vytápění, včetně dodání regulačního uzlu). Ve vzt jednotce bude příprava pro přímé chlazení o potřebném výkonu 35,71 kW. Jednotka je pro venkovní provedení a bude umístěna na střeše objektu. Venkovní vzduch je přiváděn ze střechy objektu. Odvodní vzduch bude vyfukován také přes střechu objektu. Na koncích potrubí bude osazena krycí mřížka se sítkou proti ptactvu. Přívodní a Odvodní potrubí z venkovního prostoru bude izolováno izolací z kamenné vlny o tloušťce 50 mm s AL folii s hliníkovým krytem proti fyzickému poškození.

Odvod vzduchu z místnosti budou zajišťovat kuchyňské digestoře umístěné nad jednotlivými spotřebiči a také za pomoci talířových ventilů z místnosti spojené s kuchyní. Přívod vzduchu do prostor kuchyně je provedeno pomocí textilních výustek a také za pomoci talířových ventilů z místnosti spojené s kuchyní. Celý rozvod bude zabalen do tepelné izolace s AL polepem o min. tloušťce 50 mm. Potrubí bude vedeno v podhledech, pod stropem, nebo instalačních šachtách/předstěnách.

Veškeré potrubí pro provoz budou provedeny z pozinkované oceli.

Pro ideální tok vzduchu v řešených prostorech budou instalovány mřížky do dveří. Sací a výtlačné potrubí do a z vzt jednotky bude obsahovat tlumiče hluku, viz. projektová dokumentace. Jednotka bude dodána jako autonomní s rozšířením pro komunikaci s plynovým kotlem, a dvěma oběhovými

čerpady a dvěma čidly teploty, pro zajištění ohřevu výměníku v jednotce. Regulace jednotky bude autonomní s řídicí jednotkou od profese MaR. Při zprovoznění bude provedeno za regulování celého systému. Požadavek pro profesi ELE na připojení jednotky k elektrickému proudu. Dotažení ethernetu k jednotce. Jednotka bude v trvalém provozu na min. výkon a v návaznosti na spotřebičích, celá regulace a chod jednotky bude ujasněn při realizaci a přesnému rozmístění spotřebičů a typu spotřebičů! Pro částečné chlazení bude sloužit kondenzační jednotka vzduch/voda umístěno na střeše objektu. Podrobnější popis viz. (chlazení č.CH1). Jednotka bude sloužit i jako částečná záloha pro vytápění, v případě výpadku plynového kotle.

1.1 Kuchyňské digestoře

Pro odsávání vodních par, škodlivin a tepelných zisků od zařízení budou sloužit nerezové kuchyňské digestoře. Před napojením spotřebiče bude osazena regulační klapka. Kuchyňská digestoř zajišťuje pouze odvod vzduchu od spotřebiče, přívod bude řešen pomocí textiliích výustek. Digestoř je zhotovena z nerezového plechu ČSN 17240 (AISI 304), s kazetovými tukovými filtry. Digestoř je standardně osazena 2xLED zářivkou 44W. Digestoř se bude kombinovat s VZT jednotkou se zpětným získáním tepla, umístěná mimo prostor kuchyně, alternativně se samotnými ventilátory, filtraci a dohřevem. Digestoře se zavěšují na závitové tyče M10 (minimálně 6 ks) kotvené rozpínacími kotvami do stropu po obvodu digestoře.

Seznam digestoří v místnosti kuchyně

Název	Odtah vzduchu	Rozměr	Tukové filtry	Osvětlení
Kuchyňská nerezová digestoř	1283 m ³ /h	3500x1400mm	2ks	2xLED 44W
Kuchyňská nerezová digestoř	5402 m ³ /h	3300x2450mm	10ks	4xLED 44W
Kuchyňská nerezová digestoř	5402 m ³ /h	3300x2450mm	10ks	4xLED 44W
Kuchyňská nerezová digestoř	1100m ³ /h	1250x1150mm	-	-
Kuchyňská nerezová digestoř	2200m ³ /h	1700x1150mm	-	-
Kuchyňská nerezová digestoř	880m ³ /h	1250x1350mm	-	-

2. Odvětrání hygienických místností

Pro odvětrání místnosti bude instalováno podtlakové větrání. Odvod znehodnoceného vzduchu bude nasáván pomocí odvodních talířových ventilů. Odtah znehodnoceného vzduchu zajistí diagonální ventilátor se zpětnou klapkou, umístěného na společném VZT potrubí. Odváděný vzduch bude veden společným potrubím a vyfukován mimo objekt přes střechu a ukončeno protidešťovou pozinkovanou stříškou d225.

Potrubí pro odvod vzduchu je navrženo spiro z pozinkovaného plechu s obalením tepelnou izolací o tloušťce 50 mm a bude spádováno k patě stoupacího potrubí, kde budou nátrubky pro odvod kondenzátu, které zajistí profese ZTI se zápchovou uzávěrkou

Místnosti	Druh zařízení	Množství	přívod	odtah
Úklid 1.119, 2.91	Diagonální ventilátor do vlhkého prostředí	2ks	0 m ³ /h	80 m ³ /h
WC 1.118, 2.93	Diagonální ventilátor do vlhkého prostředí	2ks	0 m ³ /h	80 m ³ /h
Umývárny 1.117, 2.94	Diagonální ventilátor do vlhkého prostředí	2ks	0 m ³ /h	180 m ³ /h

3. Odsávání vodních par z denní místnosti

Pro odsávání par od vaření budou instalovány recirkulační kuchyňské odsavače vodních par o průtoku 440m³/h. Množství odváděného vzduchu je dáno objemem místnosti, dle hygienických norem. Zařízení je spínáno na základě samostatného vypínače s doběhem (doběh je součástí dodávky ventilátoru). Požadavek na připojení elektor 230V, P=140W. Digestoře jsou dodávkou kuchyní.

Typ	Průtok	Počet ks
Kuchyňský odsavač vodních par recirkulační, 230V, P=140W	440 m ³ /h	1 ks

Větrání výtahové šachty

Pro přirozené větrání výtahové šachty bude sloužit otvor o průměru Ø200mm, který bude vyveden pomocí kruhového potrubí Ø200mm přes střechu objektu a se zpětným zalomením ke střeše. Na koncích potrubí bude osazena krycí mřížka se sítou proti hmyzu.

Letní větrání chladících boxů (1.101) č.H7

Letní větrání bude rovnotlaké pomocí přívodního potrubí, které nasává vzduch z fasády budovy přes venkovní protidešťovou žaluzii 500x400 (A_{ef}=0,0749m²) s uzavírací klapkou těsnou 500x400mm (A_{ef}=0,18m²) se servopohonem a na konci sít s oky 25x25mm.

Odvod odpadního vzduchu zajišťuje axiální ventilátor o požadovaném průtoku 350 m³/hod a tlaku 150 Pa. Na potrubí je osazena zpětná klapka 160 mm. Pro odvod vzduchu z místnosti slouží dvě jednořadé mřížky do kruhového potrubí o rozměru 425x75mm.

Ventilátory budou ovládány dle teploty, nebo vlhkosti interiéru a budou spuštěny nad 30 °C s doběhem 15minut. Požadavek na elektro pro silové připojení a ovládání ventilátoru o otevření klapky u přívodní mřížky. Možnost manuálního sepnutí. Celý rozvod bude zabalen do tepelné izolace s AL polepem o min. tloušťce 50 mm.

Seznam zařízení pro větrání technologické místnosti:

Druh zařízení	Množství	přívod	odtah
Potrubní ventilátor - Pztpož=150Pa, IP44, 0,3A, 1-230V-50Hz, P=0,058kW. Ø160mm	1 ks	0 m ³ /h	350 m ³ /h
Zpětná klapka Ø160mm	1 ks	-	-
Uzavírací klapka těsná 500x400mm	1 ks	-	-

dle vyhlášky	Dle objemu	Výsledek
Letní větrání n=8	17*3,4*6	346,8 m ³
Celkem [m ³ /hod]		350m ³ /hod

Materiál VZT potrubí

Pro dopravu vzduchu jsou navržena čtyřhranná nebo kruhová vzt potrubí skupiny I. z pozinkovaného plechu nebo plastu. Čtyřhranné vzt potrubí je navrženo dle ON 12 0405. Spoje budou lištové. Potrubí a příslušenství bude dodáno v třídě těsnosti „A“ dle EN12237. Vzduchovody a příslušenství budou dimenzovány na max. vnitřní přetlak v přívodním potrubí 1000 Pa, v odvodním potrubí maximální podtlak 1000 Pa. Provozní přetlak v přívodním potrubí bude do 700 Pa, v odvodním potrubí podtlak do 700 Pa.

Hluk, zvuková izolace

K útlumu hluku od vzt na straně sání a výtlaku mohou být navrženy tlumiče hluku situované přímo do vzduchotechnického potrubí. Ventilátory umístěné v jednotce jsou pružně uloženy pro zamezení přenosu chvění do stavební konstrukce. Napojení vzduchovodů k zařízení je provedeno přes pružné vložky za účelem zamezení přenosu chvění. Projekt vzduchotechniky řeší pouze útlum hluku v rámci dodávky vzt zařízení, tzn. neřeší zamezování šíření hluku a chvění stavebních konstrukcí.

Chlazení

Pro ochlazování místností, které jsou větrány rekuperační jednotkou č.H1 bude sloužit přímý chladič umístěný ve vzt jednotce, který je napojen na venkovní kondenzační jednotku umístěnou na střeše přístavby. Venkovní jednotka bude osazena s modulem řízení 0-10V pro komunikaci s VZT jednotkou. Systém bude propojen měděným potrubím a je vněm použito chladivo R410A. Venkovní jednotka bude napojena na přívod elektrické energie a bude chráněna proti blesku.

U jednotky VZT bude umístěn komunikační modul AHUKZ-02D pro komunikaci s venkovní jednotkou chlazení.

Druh zařízení	Množství	Q _{ch}	Q _t	Chladivo	Hmotnost
Venkovní kondenzační jednotka	1ks	40,0 kW	40,0 kW	R410A	187kg

Gastrotechnologie

Systém provozního řešení se zásadně nemění.

PŘÍJEM A MANIPULACE SE ZBOŽÍM

Prostor pro příjem a třídění zboží pro jeho následné uložení do určených skladovacích prostor.

HALA

Prostor navazující na prostor pro příjem zboží s přímou návazností na jednotlivé místnosti gastroprovozu.

SKLAD BIOODPADU

Chladicí skříň vyčleněná pro uskladnění BIO-odpadu je umístěna v místnosti č. 1.109 v 1NP. Manipulace s BIO-odpadem a příjem zboží bude časově oddělen!

HRUBÁ PŘÍPRAVNA A SKLAD ZELENINY

Pro krátkodobé skladování a očištění zeleniny slouží místnost hrubé přípravy zeleniny. Do místnosti pro hrubou přípravu zeleniny je možný vstup z haly.

V přípravě je skladováno pouze pohotovostní množství zeleniny, je zajištěno průběžné zásobování. Očištěná zelenina je následně přenesena do úseku čisté zeleniny v prostoru kuchyně.

Místnost je vybavena pracovním stolem s dřezem, pro zpracování zeleniny je navržena škrabka brambor a zeleniny. Tato bude umístěna v návaznosti na podlahovou vpusť s roštem. Proti znečištění místnosti připraví stavba po obvodu pracoviště škrabky stavební sokl (výška např. 150 mm) zabraňující úniku vody a zbytků do místnosti.

Pro mytí rukou je k dispozici umyvadlo s baterií s dlouhou spouštěcí pákou a příslušenstvím – dodá ZTI.

Sklad zeleniny je v místnosti č. 1.115 navazující na prostor hrubé přípravy zeleniny, je vybaven roštem pro uskladnění brambor.

VYTLOUKÁRNA VAJEC

Vejce jsou skladována v samostatné chladicí skříni.

Úsek je vybaven pracovní plochou s dřezem a chladicí skříní.

Pro mytí rukou je k dispozici umyvadlo s baterií s dlouhou spouštěcí pákou a příslušenstvím – dodá ZTI.

SKLAD CHLAZENÝCH A MRAŽENÝCH POTRAVIN

Odvětraná místnost se sestavou chladicích skříní (5 ks) a mrazicích skříní (1 ks).

Složením je zajištěno centrální uložení potravin dle sortimentu – maso, mléčné výrobky, uzeniny a sýry a ovoce.

SKLAD SUCHÝCH POTRAVIN

Samostatná místnost s teploměrem a vlhkoměrem s prostorem pro vozík. Potraviny jsou ukládány do regálových sestav s výškově nastavitelnými policemi, jejichž komponenty lze snadno vyjmout a mýt např. v mycím stroji. Je zde umístěna mrazicí truhla.

Kromě uvedeného je k dispozici sklad obalových materiálů, sklad odpadu a sklad chemie.

SOCIÁLNÍ ZÁZEMÍ KUCHYNĚ

V 1.NP má personál kuchyně k dispozici samostatnou šatnu se sprchou a WC s předsíní s umyvadlem s tlačnou baterií. V šatně jsou dělené šatní skříňky, stůl a židle.

PŘÍPRAVNÝ, STUDENÁ KUCHYŇ, VARNÝ, MYTÍ NÁDOBÍ, SKLAD, VÝDEJ

Příprava masa

Úsek je vybaven pracovní plochou s dřezem, krájecí bukovou deskou a řezačkou masa, případně univerzálním robotem.

Suroviny a polotovary jsou skladovány v chladicích skříních, v samostatných gastronádobách.

Předpokládá se dodávka kuchyňsky opracovaného masa.

Provozovatel v případě potřeby zajistí např. magnetické lišty na nože.

V návaznosti je umyvadlo s baterií s dlouhou spouštěcí pákou a příslušenstvím – dodá ZTI.

Přípravná těsta

Pro přípravu těsta je určen samostatný pracovní stůl s dřevěnou deskou.

Vejce jsou do kuchyně vnášena vytlučená, v provozních nádobách a uložena do chladicí skříně.

Příprava těsta probíhá na dostatečně velké pracovní ploše, k dispozici je zásuvkový blok pro uložení náčiní (3x zásuvka nad sebou) a 2x spodní police.

Na přípravu navazuje univerzální robot s příslušenstvím, určený pro hnětení šlehání a míchání.

V návaznosti je umyvadlo s baterií s dlouhou spouštěcí pákou a příslušenstvím – dodá ZTI.

Přípravná

Úsek slouží pro přípravu jídel a jiné činnosti. Je vybaven pracovní plochou s dřezem a mikrovlnnou troubou na polici.

Nářadí a náčiní je uloženo v zásuvkách, nad pracovní plochou je nástěnná skříňka s posuvnými dvířky.

V návaznosti je umyvadlo s baterií s dlouhou spouštěcí pákou a příslušenstvím – dodá ZTI.

V prostoru připraven je uvažováno s umístěním vozíků se vsuny pro GN.

Čistá přípravná zeleniny a studená kuchyně

Úsek v kuchyni je určen k čisté přípravě zeleniny na vaření, oblohy a zeleninových salátů.

Polotovary a hotové výrobky jsou uloženy do příslušných chladicích zařízení. K dispozici je pracovní plocha s dřezem a chladicí stůl, kutr/krouhač zeleniny a stolní univerzální robot.

Nářadí a náčiní je uloženo v zásuvkách, nad pracovní plochou je nástěnná skříňka s posuvnými dvířky.

Varný blok 1

Varnou sestavu tvoří rychlovarný kotel o objemu 150 l, dva rychlovarné kotle o objemech 60 l s neutrálním blokem a varná stolička.

Nad tepelnými spotřebiči jsou navrženy nerezové zákryty – digestoře – blíže v projektu VZT.

Varný blok 2

Varnou sestavu tvoří multifunkční pánev se dvěma samostatnými vanami o kapacitě 79 litrů (každá vana) pro vaření dušení, fritování, včetně nízkoteplotní úpravy (vaření přes noc) s příslušenstvím (vozík).

Dále sestava indukčních sporáků 4 plotýnky a 2 plotýnky s neutrálním modulem s úložnými prostory, které mají v čelní části zabudované zásuvky 230 V pro možné použití ponorných mixérů a podobně, včetně napouštěcího ramene.

Nad tepelnými spotřebiči jsou navrženy nerezové zákryty – digestoře – blíže v projektu VZT.

Varný blok 3

Varnou sestavu tvoří konvektomat 2011 se zavážecím vozíkem (provoz horký vzduch, pára a kombinace, vaření přes noc, optimalizace spotřeby energie), konvektomat 1011 na podstavci (provoz horký vzduch, pára a kombinace, vaření přes noc, programovatelný, varotéka, teplotní sonda, optimalizace spotřeby energie)

Nad tepelnými spotřebiči jsou navrženy nerezové zákryty – digestoře – blíže v projektu VZT.

Navržená technologie zajistí kompletní přípravu polévek, omáček, těstovin, ale i smažených, či fritovaných pokrmů. Zařízení dokáže fungovat v rámci nočních úprav, komfortní u multifunkční pánve je především možnost vyklopení jednotlivých van pro expedici.

Mytí stolního nádobí

Použitá stolní nádobí je na podnosech přinášeno strážníky do příjmového okna do úseku mytí stolního nádobí. Zde je nádobí roztříděno a strojně umyto v myčce nádobí. Umyté nádobí je ukládáno do režonů pro výdej jídel a do regálů. Úsek je vybaven dvojdřezem s baterií s tlakovou sprchou, příjmovým stolem a vstupním stolem do myčky s dřezem a tlakovou sprchou, výstupním válečkovým stolem a sestavou regálů pro uskladnění stolního nádobí.

Chemie pro mytí bude uložena do vyčleněného prostoru pod stolem pro předmytí.

V návaznosti je umyvadlo s baterií s dlouhou spouštěcí pákou a příslušenstvím – dodá ZTI.

Nad mycím strojem je navržen nerezový zákryt – digestoř – blíže v projektu VZT.

Mytí provozního nádobí

Úsek pro mytí provozního nádobí je vybaven velkým dřezem s baterií s tlakovou sprchou a mycím strojem na provozní nádobí.

Chemie pro mytí bude uložena do vyčleněného prostoru pod stolem pro předmytí.

Pro uskladnění provozního nádobí je vyčleněna regálová sestava.

Je zde umístěna výlevka – dodá ZTI.

Nad mycím strojem je navržen nerezový zákryt – digestoř – blíže v projektu VZT.

Sklad

Je vybaven chladicími skříněmi pro uložení potravin v samostatných GN nádobách a regálem.

Výdej 1,2

Úsek slouží k porcování a dokončování tepelně zpracovaných jídel.

Výdej pokrmů probíhá z pojezdových vyhřívaných výdejních lázní do jídelny přes výdejní okna.

Jídla jsou podávána na talíře předehřáté v ohřívacích zásobnících na talíře.

Předpokládá se instalace rolet pro možné oddělení výdejního okna jídelny od gastro-provozu-řeší stavba.

Salátový bar a nápoje

Saláty jsou po dobu výdeje umístěny do samoobslužného salátového bufetu, umístěného v prostoru jídelny. Saláty jsou průběžně doplňovány personálem kuchyně.

Nápoje, především čaj nebo limonáda, jsou podávány rovněž samoobslužným způsobem ze zásobníku / termosu na nápoje s výpustným ventilem. Zásobník je umístěn na pojezdném stole vedle salátového bufetu.

SKLAD

Je vybaven chladicími skříněmi pro uložení potravin v samostatných GN nádobách, mrazící skříní a sestavou regálů.

ÚKLID

Pro úklid stravovacího provozu je k dispozici úklidová komora s výlevkou a baterií s teplou a studenou vodou a regálem na čisticí prostředky. Společné prostory mají k dispozici vlastní úklidovou komoru.

SKLADOVÁNÍ ODPADU

Organické odpady z kuchyně jsou shromažďovány do nádob na bioodpad a posléze v k tomu určené chladicí skříní v 1. NP. Smluvně je zajištěn denní odvoz odpadu mimo areál. Na přístupové komunikaci je zřízen prostor pro kontejnery pro uložení ostatního – komunálního odpadu. Odtud je odvážen v rámci odvozu odpadu zajišťovaného obcí.

c) energetické výpočty.

Viz jednotlivé části profesí.

3.6 Zásady požárně bezpečnostního řešení

a) charakteristik 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.,

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

Požárně bezpečnostní řešení stavby je řešeno v samostatné části této projektové dokumentace D.1.3.

Viz požárně bezpečnostní řešení - část D.3 PBR této PD.

3.7 Úspora energie a tepelná ochrana

Úsporu energie a tepelnou ochranu objektu zajistí právě prováděné zateplení obálky budovy, řešené předchozím projektem. Z hlediska úspory energie byly navrženy takové prvky technologie, aby bylo docíleno snížení potřeby energie se zvýšením účinnosti jednotlivých prvků.

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.).

Dokumentace je v souladu s dotčenými hygienickými předpisy a závaznými normami ČSN a požadavky na ochranu zdraví a zdravých životních podmínek, splňuje předpisy a požadavky jak pro vnitřní prostředí stavby, tak i pro vliv stavby na životní prostředí. Charakter stavby nebude působit na okolí zvýšenými vibracemi, hlukem, prašností. Stavební a prostorové řešení objektu je navrženo s ohledem na prostorové požadavky dle příslušných ČSN.

Požadavky na vnitřní prostředí:**a) větrání**

Vzduchotechnickým zařízením budou nuceně větrány vnitřní místnosti související s provozem kuchyně, které není možno větrat přirozeně. Pro teplovzdušné větrání kuchyně bude sloužit samostatné vzduchotechnické zařízení. Vzduchotechnickou jednotkou bude přiváděn čerstvý větrací vzduch a odváděn vzduch odpadní. Přiváděný čerstvý vzduch bude nasáván potrubním nasávacím dílem nad vlastní VZT jednotkou. Jednotkou bude vzduch filtrován a ohříván pomocí rekuperátoru tepla a kondenzátoru tepelného čerpadla. Do prostoru varny bude vzduch přiváděn potrubním rozvodem s regulovatelnými výstky. Odpadní vzduch z varny bude odváděn odsávacími zákryty instalovanými nad varným centrem, konvektomaty a mycím centrem. Tepla odpadního vzduchu bude rekuperačním výměníkem využíváno pro ohřev přiváděného čerstvého vzduchu. Odváděný odpadní vzduch bude z VZT jednotky potrubím odváděn nad střechu objektu. Provoz zařízení bude řízen automaticky systémem MaR.

Hygienické místnosti budou nuceně větrány elektrickými odtahovými ventilátory potrubím nad střechu. Ostatní místnosti budou větrány přirozeně okenními otvory.

b) vytápění

Projekt neřeší úpravu stávajícího systému vytápění objektu – je stávající. Pouze budou vyměněna/doplněna otopná tělesa.

c) zásobování vodou

Zásobování vodu je stávající, kapacita se nemění

d) osvětlení

Denní osvětlení je zajištěno dostatečně velkými okenními otvory. V nově vyzděných příčkách bude v horní části část vyzděna ze skleněných tvárnic pro přístup světla. Denní osvětlení je kombinováno s umělým osvětlením. Dochází ke kompletní výměně svítidel, která budou respektovat normové požadavky na osvětlení.

d3) proslunění, oslunění:

Projektem nedochází k zásahu do stávajícího výplní otvorů.

e) ochrana proti hluku a vibracím

Možným zdrojem hluku je VZT jednotka.

Zařízení je navrženo v souladu s nařízením vlády č. 272/2011 Sb., o ochraně zdraví před nepříznivými účinky hluku a vibrací.

Do projektu jsou navržena tato opatření, která zabraňují šíření akustické energie od zdrojů hluku tj. zejména ventilátorů a VZT jednotky, ale i dalších prvků do chráněných prostorů ve smyslu uvedené vyhlášky:

- Do potrubí jsou vloženy buňkové tlumiče hluku, či ohebné hluk tlumící hadice
- VZT a KLM jednotky a ventilátory budou pružně uloženy pomocí odpovídajících izolátorů
- VZT potrubí bude pružně zavěšeno pomocí pryžových podložek

- Návrh VZT potrubí a potrubních dílů musí být proveden s ohledem na možnost vzniku sekundárních zdrojů akustické energie
- VZT jednotky a ventilátory budou na VZT potrubí napojeny přes pružné vložky (manžety)
- Na potrubí v ohrožených částech objektu budou použity akustické izolace a to obvykle od zdroje hluku po příslušný tlumič hluku.
- V projektu jsou navržena a použita taková zařízení vzduchotechniky, která jsou z hlediska akustiky příznivá

VZT jednotka bude v provozu pouze v době 6:00 -22:00, přičemž s přihlédnutím k provozu školy se předpokládá nejčastější provoz v době 7:00 -15:00.

f) odpady

Způsob nakládání s odpady se nemění. Odpady budou ukládány do sběrných nádob na komunální odpad.

V rámci provozu po realizaci se nepředpokládá navýšení hlučnosti, vibrací nebo prašnosti, nedojde k negativnímu ovlivnění hlukem blízkého okolí, především bytové zástavby a případných pobytových místností.

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 seismicitou, před agresivní a tlakovou podzemní vodou, před hlukem a ostatními účinky - vliv poddolování, výskyt metanu apod.

a) Ochrana před pronikáním radonu z podloží

Radonový průzkum pozemku neprováděn s ohledem na charakter stavebních úprav. Ochrana proti radonu je zajištěna stávající izolací v podlaze. U většiny místností není zasahováno do podlah, pouze u místností chladících a mrazících boxů bude vybourána kompletní skladba podlahy s ponecháním hydroizolace, popř. bude provedena nová s těsným napojením na stávající izolaci.

b) Ochrana před bludnými proudy

Bez vlivu. Ochrana před bludnými proudy není navržena.

c) Ochrana před technickou seismicitou

Bez vlivu. Ochrana před technickou seismicitou není navržena.

d) Ochrana před hlukem

Nepředpokládá se s navýšením hlučnosti, nedojde k negativnímu ovlivnění hlukem blízkého okolí, především bytové zástavby a případných pobytových místností. Ochranu před hlukem zajišťují stávající obvodové stěny z panelů, vyzdívek a plastová okna. Projekt neřeší úpravu konstrukcí mající vliv na ochranu před hlukem z vnějšího prostředí.

e) Protipovodňová opatření

Projekt neřeší – dochází ke změně již stávajících objektů, objekty se nenachází v záplavovém území.

f) Ochrana před ostatními účinky - vlivem poddolování, výskytem metanu apod.

Projekt neřeší, objekty se nenachází v poddolovaném území ani v území s výskytem metanu.

B.4 PŘIPOJENÍ NA TECHNICKOU INFRASTRUKTURU

Nápojovací 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.

a) nápojovací místa technické infrastruktury, přeložky

Nápojovací místa technické infrastruktury se nemění.

b) připojovací rozměry, výkonové kapacity a délky

Nemění se.

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.

a) Popis dopravního řešení včetně bezbariérových opatření pro přístupnost a užívání stavb osobami se sníženou schopností pohybu nebo orientace,

Objekt je dopravně přístupný z jižní nebo východní strany z místních komunikací obce Drnovice a dále po areálových komunikacích ZŠ. Dodatečná bezbariérová opatření pro přístupnost a užívání stavby osobami se sníženou schopností pohybu nebo orientace nebyla prováděna, práce probíhají pouze uvnitř objektu.

b) napojení území na stávající dopravní infrastrukturu

Nápojení území na stávající dopravní infrastrukturu zůstává stávající. Kapacita napojení je vyhovující.

c) doprava v klidu

Řešení zůstává stávající, kapacity stavby se nemění, parkovací místa jsou zajištěna na stávajících k tomu určených plochách.

d) Pěší a cyklistické stezky

Řešení zůstává stávající, nemění se.

B.6 ŘEŠENÍ VEGETACE A SOUVISEJÍCÍCH TERÉNNÍCH ÚPRAV

a) Terénní úpravy

V rámci projektu není uvažováno s terénními úpravami.

b) Použité vegetační prvky

V projektu nejsou použity vegetační prvky.

c) Biotechnická opatření

Projekt neřeší.

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, odpad, 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 předpisu

Provoz stavby a stavba sama negativně neovlivní životní prostředí. Při realizaci všech činností na staveništi bude postupováno s maximální šetrností k životnímu prostředí a budou dodržovány příslušné právní předpisy. Jedná se zejména o zákon č. 17/1992 Sb. o životním prostředí, zákon č. 201/2012 Sb. o ochraně ovzduší, zákon č. 114/1992 Sb. o ochraně přírody a krajiny a o nařízení vlády č. 9/2002 Sb., které stanovuje maximální požadavky na emise hluku stavebních strojů. Při výstavbě ani při užívání nebudou překročeny povolené hlukové limity dle platných norem.

Při výstavbě bude zabezpečena očista vozidel opouštějících staveniště tak, aby neznečišťovaly okolní komunikace. Dále bude zabezpečeno, aby při výstavbě i při užívání stavby byla minimalizována prašnost. Při terénních úpravách bude ornice skladována dle požadavků a po skončení výstavby bude terén vhodně upraven.

Ochrana životního a pracovního prostředí je realizována v procesu dodržováním provozního řádu k chodu zařízení a likvidaci látek. Pracovní prostředí je zajišťováno režimem práce v jednotlivých provozech a navrženými technickými opatřeními.

Z hlediska odpadového hospodářství a hydrogeologie platí náležitosti dle zákona č. 541/2020 Sb., „O odpadech“, v platném znění. S odpady vzniklými během stavby bude nakládáno v souladu s platnou legislativou. Při nakládání s nebezpečnými odpady je nutno dodržet zák. č. 541/2020 Sb., „O odpadech“ a o změně některých dalších zákonů, ve znění pozdějších předpisů. Jedná se zejména o vedení průběžné evidence odpadů. Původce je povinen nakládat s NO pouze na základě souhlasu věcně a místně příslušného orgánu státní správy.

Pozemek není dle směrnice 2009/147/ES, o ochraně volně žijících ptáků a směrnice 92/43/EHS, o ochraně přírodních stanovišť, volně žijících živočichů a planě rostoucích rostlin klasifikován jako chráněné území evropského významu a ani se zde nevyskytují žádné chráněné druhy živočichů či rostlin.

Ochranná pásma jsou navržena u přípojek inženýrských sítí. Jsou stanovena zejména právními předpisy: Zákon č. 458/2000 Sb. o podmínkách podnikání a o výkonu státní správy v energetických odvětvích a o změně některých zákonů, ve znění pozdějších předpisů, Zákon č. 127/2005 Sb. o elektronických komunikacích a o změně některých souvisejících zákonů, Zákon č. 274/2001 Sb. o vodovodech a kanalizacích pro veřejnou potřebu a o změně některých zákonů.

Památné ani jiné stromy se na pozemku nevyskytují. Navrhovaná stavba nebude mít negativní vliv na přírodu a krajinu.

Přítomnost azbestu se nepředpokládá.

b) způsob zohlednění podmínek závazného stanoviska posouzení vlivu záměru na životní prostředí,

je-li podkladem,

Stavba nepodléhá zjišťovacímu řízení ani stanovisku EIA.

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,

Studie vyhodnocení vlivů na životní prostředí EIA není nutné provádět.

d) v případě záměrů spadajících do režimu zákona o integrované prevenci základní parametrů způsobu naplnění závěrů o nejlepších dostupných technikách nebo integrované povolení, bylo-li vřídáno způsob zohlednění

Ve vztahu k zákonu č.100/2001 Sb., O posuzování vlivů na životní prostředí a změně některých zákonů, v platném znění), záměr dle přílohy č. 1 zák. č.100/2001 Sb. nesplňuje podmínky I KATEGORIE (záměry vždy podléhající posouzení, ani KATEGORIE II (záměry vyžadující zjišťovací řízení).

B.8 CELKOVÉ VODOHOSPODÁŘSKÉ ŘEŠENÍ

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

Projekt neřeší výstavbu nových vodohospodářských objektů. Způsob likvidace a množství dešťových i splaškových vod se nemění.

B.9 OCHRANA OBYVATELSTVA

Splnění základních požadavků z hlediska plnění úkolů ochrany obyvatelstva

Objekt není určen pro ochranu obyvatelstva. Obyvatelé v případě ohrožení budou využívat místní systém ochrany obyvatelstva. Způsob zajištění ukrytí osob se nemění.

Z hlediska ochrany obyvatelstva je ke stavbě zajištěn příjezd pro vozidla hasičského záchranného sboru, police a vozidla lékařské záchranné služby.

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

Varování je zajištěno veřejnou sirénou a rozhlasem ve správě města. V dotčené stavbě se nenachází koncový prvek JSVV.

b) způsob zajištění ukrytí obyvatelstva,

Zůstává stávající. Nemění se tímto záměrem.

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

Stavba se nenachází.

d) způsob zajištění ochrany před povodněmi,

Stavba se nenachází v záplavovém území žádného vodního toku.

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

Stavba nemá žádný náhradní zdroj energie.

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

Nejedná se o stavbu civilní ochrany.

B.10 ZÁSADY ORGANIZACE VÝSTAVBY

Staveniště bude respektovat požadavky Zákona č. 283/2021 Sb. v platném znění, Stavební zákon. Staveniště bude umístěno na pozemku investora. Předpoklad je z jižní části před objektem E.

a) napojení staveniště na stávající dopravní a technickou infrastrukturu,**•Voda pro výstavbu:**

Bude odebírána ze stávající přípojky vody stávajícího objektu.

•Elektrická energie:

Bude odebírána ze stávajícího elektrického rozvodu stávajícího objektu.

•Odkanalizování ZS:

Sociální zařízení staveniště bude umístěno na pozemku stavebníka. Použijí se mobilní WC a buňky. Nelze přesně určit množství medií pro výstavbu. Předpokládá se běžná spotřeba pro rekonstrukci objektu.

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

Povinností stavby je chránit okolí staveniště a mimo vymezené plochy nic neskladovat a ani se nepohybovat. Staveniště bude vymezeno hranicí oplocení. Prostor bude uzamčen uzamykatelnou bránou. Skládkové plochy na materiál budou řešeny pouze v rámci staveniště. Pokud není staveniště zajištěno jiným způsobem, musí být oploceno souvislým oplocením výšky minimálně 1,8 m tak, aby byla zajištěna ochrana staveniště a byl oddělen prostor staveniště od okolí. Při stavební činnosti bude nutno dodržovat povolené hladiny hluku pro dané období stanovené v NV č. 272/2011 Sb., o ochraně zdraví před nepříznivými účinky hluku a vibrací (tj. např. při provozu hlučných strojů překračujících hygienické limity, v okolí staveb je nutno zajistit pasivní ochranu => kryty, akustické stěny, apod.). Skladovaný prašný materiál bude řádně zakryt a při manipulaci s ním bude, pokud možno zkrápěn vodou, aby se zamezilo nadměrné prašnosti. Rovněž je nutno činit opatření proti znečištění okolí staveniště od fouknutím lehkých odpadů. Odpady, které vzniknou při výstavbě, budou likvidovány v souladu s příslušným zákonem o odpadech, jeho prováděcími předpisy a předpisy s ním souvisejícími.

V rámci stavby se budou provádět bourací a demontážní práce.

V rámci stavby se nepočítá s asanacemi, demolice a kácením dřevin.

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

Výstavbou nevzniknou žádné požadavky na bezbariérové obchodní trasy. Vstupy do budovy bude zajištěn přes ostatní objekty, popř. ze severní strany. V rámci staveniště a do vlastního řešeného objektu bude omezen přístup pro nepovolané osoby. Výstavbou nejsou dotčeny žádné další stavby, tudíž není nutno provádět úpravy pro jejich bezbariérové užívání.

d) maximální dočasné a trvalé zábor pro staveniště,

Trvalý zábor staveniště je vymezen vnější hranicí oplocení uvažovaného pro stavbu před objektem v jižní části.

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,Odpady vzniklé při výstavbě

Odpady vzniklé při výstavbě budou v souladu se zákonem č. 541/2020 Sb., o odpadech, jeho prováděcími předpisy a předpisy s ním souvisejícími likvidovány na stavbě, odvozem do sběren surovin nebo na skládku k tomu určenou.

Veškeré odpady budou likvidovány výlučně v zařízeních, které mají oprávnění k likvidaci odpadů a doklady o předání odpadů do těchto provozoven musí dodavatel, popř. investor, uschovat pro případnou kontrolu.

Bourací práce a navržené stavební práce nebudou mít negativní vliv na životní prostředí, vznikne při ní běžný stavební odpad. Odvoz materiálu vzniklého při demolici bude zajišťovat dodavatelská firma na příslušné skládky. Komunální odpad je centrálně likvidován svozem v obci.

Stavba nepodléhá posouzení dle zákonů č. 93/2004 Sb. a č. 100/2001 Sb. ve znění pozdějších předpisů. Případné nebezpečné odpady likvidovat v souladu s právními předpisy. Likvidaci odpadů je možné zajistit na komerčním základě u oprávněných firem zabývajících se jejich likvidací.

Třídění odpadů vzniklých demolicí bude probíhat přímo na staveništi, přičemž nebude nakládáno s azbestem. Odpady, které nebudou po dobu výstavby tříděny, budou shromažďovány ve velkoobjemovém kontejneru, který bude dle potřeby odvezen na skládku nebezpečných odpadů. Pro realizaci stavby je předběžně navržena skladba stavebních odpadů a způsob likvidace ve smyslu zákona č. 541/2020 Sb. a vyhlášky č. 8/2021 Sb., v platném znění:

Vysvětlivky následující tabulky:

- Kategorie odpadu O - ostatní odpad
- Kategorie odpadu N - nebezpečný odpad
- Zhodnocování resp. zneškodňování:

XR1 - využití odpadu způsobem obdobným jako paliva nebo jiným způsobem k výrobě energie

XR3 - recyklace nebo zpětné získávání organických látek, které se nepoužívají jako rozpouštědla (včetně biologických procesů mimo kompostování a biologickou dekontaminaci)

XR4 - recyklace/zpětné získávání kovů a sloučenin kovů

XR5 - recyklace/zpětné získávání ostatních anorganických materiálů

XR12 - úprava odpadů před využitím některým ze způsobů uvedených pod označením R1 až R11
 XD1 - ukládání v úrovni nebo pod úrovní terénu (skládování)
 XD5 - ukládání do speciálně technicky provedených skládek
 XD10 - spalování na pevnině

Na stavbě se nepředpokládá výskyt azbestu. Během stavebně technického průzkumu projektantem nebyl nalezen.

Číslo skupin ² , podskupin ² a druhu odpadu	Název skupin ² , podskupin ² a druhu odpadu	Kategorie odpadu	Množství v tunách	Způsob zhodnocování resp. zneškodňování
15	Odpadové obal²			
15 01	Obal²			
15 01 01	Papírové a lepenkové obaly	O	0,15	XR3
15 01 02	Plastové obaly	O	0,15	XR3
15 01 03	Dřevěné obaly	O	0,2	XR1
15 01 04	Kovové odpady	O	0,3	XR4
15 01 10	Obaly obsahující zbytky nebezpečných látek	N	0,0	XR12
17	Stavební a demoliční odpad²			
17 01	Beton, cihl², taška a keramika			
17 01 01	Beton	O	7,0	XR5
17 01 02	Cihly	O	55,0	XR5
17 01 03	Tašky a keramické výrobky	O	8,0	XR5
17 01 04	Sádrová stavební hmota	O	0,7	XR5
17 01 07	Směsi nebo oddělené frakce betonu, cihel, tašek a keramických výrobků neuvedené pod číslem 17 01 06	O	5,0	XR5
17 02	Dřevo, sklo a plast²			
17 02 01	Dřevo	O	12,0	XR1
17 02 02	Sklo	O	1,6	XR5
17 03	Asfaltové směsi, dehet a výrobk² z dehtu			

17 03 01	Asfaltové směsi obsahující dehet	N	0,0	
17 04	Kovy (včetně jejich slitin)			
17 04 05	Železo, ocel	O	8,0	XR4
17 04 07	Směsné kovy	O	0,2	XR4
17 04 11	Kabely neuvedené pod 17 04 10	O	0,85	XR4
17 05	Zemina, kamení			
17 05 01	Zemina a kameny	O	0,0	XD1/XN1
17 06	Izolační materiál a stavební materiál s obsahem azbestu			
17 06 04	Izolační materiály neuvedené pod čísly 17 06 01 a 17 06 03	O	15,0	XD1/XD10
17 06 05	Stavební materiály obsahující azbest	N	0,0	D5
17 08	Stavební materiál na bázi sádry			
17 08 02	Stavební materiály na bázi sádry neuvedené pod číslem 17 08 01	O	0,0	R5/D1
20	Komunální odpad			
20 03	Ostatní komunální odpad			
20 03 01	Směsný komunální odpad	O	0,3	XD10
Celkové množství vzniklých odpadů			114,15	

Řešení odvodnění staveniště bude zajištěno vsakováním. V případě neschopnosti vsakování bude voda odčerpána na plochu do jiné části pozemku případně kanalizace.

f) zásady bezpečnosti a ochrany zdraví při práci na staveništi

Během provádění stavebních prací musí být striktně dodržovány ustanovení NV č. 591/2006 Sb., o bližších minimálních požadavcích na bezpečnost a ochranu zdraví při práci na staveništích a dále NV č. 362/2005 Sb., o bližších požadavcích na bezpečnost a ochranu zdraví při práci na pracovištích s nebezpečím pádu z výšky nebo do hloubky. Dodavatel zajistí přítomnost koordinátora BOZP.

Bezpečnost práce při přípravě staveb:

- 1) Vzájemné vztahy, závazky a povinnosti v oblasti bezpečnosti práce a technických zařízení musí být mezi účastníky výstavby dohodnuty před zahájením prací a musí být obsaženy v zápise o předání staveniště. Pokud nejsou zajištěny smluvně.

- 2) Dodavatel stavebních prací je povinen seznámit ostatní subdodavatele s požadavky bezpečnosti práce obsaženými v projektu stavby a dodavatelské dokumentaci.
- 3) Obdobně je povinen dodavatel stavebních prací seznámit určené pracovníky provozovatele s riziky stavební činnosti.
- 4) O všech školeních musí být proveden zápis s podpisy školících i školených pracovníků.
- 5) Dodavatelé stavebních prací jsou povinni:
 - provést evidenci o školení, zaučení, zkouškách o odborné a zdravotní způsobilosti
 - vybavit pracovníky vhodným nářadím a ostatními pomůckami potřebnými k bezpečnému výkonu práce, ochrannými prostředky a dále i dokumentací a návody v rozsahu potřebném pro výkon jejich práce
 - vybavit pracovníky pověřené řízením a kontrolou též právními a ostatními předpisy k zajištění bezpečnosti práce
- 6) Před započatím práce musí být odpovědným pracovníkům zajištěno na terénu vyznačení tras podzemního vedení inženýrských sítí a jiných překážek.
- 7) S druhem inženýrských sítí, jejich trasami a hloubkou uložení a s jejich ochrannými pásmy musí být seznámen odpovědný pracovník, který bude zemní práce řídit.

Bezpečnost práce při stavebních a montážních pracích:

- 1) Všechny otvory a jámy na staveništi nebo na komunikacích, kde hrozí nebezpečí pádu osob, musí být zakryty nebo ohrazeny.
- 2) Výkopy, dané normou ČSN 73 3050 (Zemní práce) a hlubší než 0,5m musí být zabezpečeny přechody o šířce nejméně 0,75m a za snížené viditelnosti musí být osvětleny.
- 3) Přechody nad výkopy o hloubce nad 1,5m musí být vybaveny oboustranným dvoutýčovým zábradlím a zárážkou.
- 4) Vyhrazená stanoviště musí být označena výstražnými tabulemi s vyznačeným zákazem vstupu nepovolaným osobám.
- 5) Před prvním vstupem pracovníků do výkopu nebo po přerušení práce delší než 24 hodin musí odpovědný pracovník provést prohlídku stavu stěn výkopu, pažení a přístupů.
- 6) Při dopravě materiálu do výkopu nebo z výkopu se nesmí pracovníci zdržovat v ohroženém prostoru.
- 7) Podpěrné konstrukce musí vykazovat pro konkrétní případ použití dostatečnou únosnost a stabilitu a musí být úhlopříčně ztuženy ve všech rovinách.
- 8) Podpěrná lešení se kontrolují pravidelně jednou za měsíc a dále před betonáží.
- 9) Betonářské práce mohou být zahájeny po kontrole a převzetí bednění, které musí být zapsáno do stavebního deníku odpovědným pracovníkem dodavatele stavebních prací.
- 10) Pracovníci pověřeni vázáním a zavěšováním břemen musí mít kvalifikaci vazače zejména podle ČSN 27 0144 a jejich způsobilost musí být pravidelně a prokazatelně ověřována.
- 11) Pro bezpečné řízení a kontrolu prací ve výškách musí dodavatel zabezpečit kvalifikované, zdravotně způsobilé, vyškolené a zacvičené pracovníky, jejichž znalosti jsou nejméně 1x za 3 roky ověřovány zkouškou.
- 12) Pro výkon práce ve výškách musí dodavatel zabezpečit kvalifikované, zdravotně způsobilé, vyškolené a zacvičené pracovníky, jejichž znalosti jsou nejméně 1x za 12 měsíců ověřovány zkouškou.
- 13) Ochrana pracovníků proti pádu z výšky nad 1,5m musí být provedena kolektivním nebo osobním zajištěním na všech pracovištích a komunikacích.
- 14) Osobní zajištění pracovníků při práci ve výškách a nad volnou hloubkou se musí použít v případech, kdy nelze použít kolektivní zajištění.
- 15) Technologický materiál, nářadí a nástroje je zakázáno volně pokládat na konstrukce nebo na podlahu v blízkosti otvorů.

- 16) Prostory, nad kterými se pracuje, musí být vždy bezpečně zajištěny.
- 17) Dodavatel stavebních prací je povinen vydat písemné pokyny pro obsluhu a údržbu strojů a strojních zařízení, které obsahují požadavky pro zajištění bezpečnosti práce a pracovníky s těmito pokyny prokazatelně seznámit.
- 18) Obsluhy strojů musí být nejméně jednou za rok přezkoušeny.
- 19) Obsluhy vyhrazených technických zařízení musí mít příslušná oprávnění.
- 20) Veškeré práce související s elektrickými zařízeními musí být prováděny v souladu s normami a předpisy dotýkajícími se vyhrazených elektrických zařízení. Pro příslušné práce musí mít pracovníci příslušnou odbornou.

Bezpečnost práce při provozu:

- 1) Veškeré práce související s elektrickými zařízeními musí být prováděny v souladu s normami a předpisy dotýkajícími se vyhrazených elektrických zařízení. Pro příslušné práce musí mít pracovníci příslušnou odbornou způsobilost.
- 2) Všechny příkazy a nařízení pro obsluhu elektrických zařízení a činnosti nebo pobyt v jejich blízkosti musí být v souladu s ČSN 34 3100 Bezpečnostní předpisy pro obsluhu a práci na elektrických zařízeních a přidruženou ČSN 34 3108 Bezpečnostní předpisy pro zacházení s elektrickým zařízením pracovníky seznámenými.
- 3) Elektrická zařízení se musí udržovat ve stavu, který odpovídá platným elektrotechnickým normám.

Osobní ochranné pracovní prostředky:

V souvislosti s výstavbou a stavebními pracemi musí být pracovníci vybaveni osobními ochrannými pracovními prostředky v souladu s charakterem vykonávaných činností.

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

Zemní práce nejsou v projektu uvažovány

h) limit pro užití výškové mechanizace,

Výšková mechanizace není u projektu uvažována, stavební úpravy jsou prováděny v interiéru. Pro montáž vzduchotechnické jednotky bude použit autojeřáb.

i) požadavků na postupné uvádění stavby do provozu (užívání), požadavků na průběh a způsob příprav a realizace výstavby a další specifické požadavky,

Provádění a provoz stavby musí být takový, aby nebylo negativně ovlivněno dotčené okolí, ať už pozemky nebo stavby. Budou dodrženy veškeré platné předpisy na provádění staveb.

Při zásobování staveniště bude respektován provoz veřejné dopravy a chodců. Stavbou nebudou vznikat zvláštní dopravně inženýrská opatření.

Koncepce dopravně inženýrských opatření bude řešena před realizací stavby. Konkrétní řešení v rámci výběru dodavatele projednáno dodavatelem stavby před zahájením stavby se správcem komunikace.

Při realizaci všech činností na staveništi bude postupováno s maximální šetrností k životnímu prostředí a budou dodržovány příslušné právní předpisy.

Obecně je třeba minimalizovat dopady vyplývající z provádění prací na staveništi z hlediska šíření hluku, vibrací a prašnosti.

Při jakékoli dopravě v rámci stavby zajistí dodavatel, aby nedocházelo ke znečištění ani poškození veřejné komunikace ani dalších pozemků sousedících se stavbou. Staveniště bude ohraničeno oplocením tak, aby se zamezilo vstupu nepovolané „třetí“ osoby. Při stavbě musí být bezpodmínečně

dodrženy bezpečnostní předpisy ve stavebnictví. Za dodržení těchto předpisů zodpovídá dodavatel.

j) návrh fází výstavby za účelem provedení kontrolních prohlídek,

Povinnost ohlásit stavbu zařízení staveniště je povinností dodavatelské společnosti v rámci přípravy zakázky. Před započítím samotné výstavby bude provedeno ohrazení staveniště.

- etapy výstavby - výstavba proběhne v jedné etapě.

Doba trvání výstavby bude stanovena přijetím harmonogramu předloženého zhotovitelem.

j) dočasné objekty,

Mohou být zřízeny v rámci přípravy staveniště. Předpokládají se staveništní buňky, skládka stavebního materiálu apod.. Doba těchto staveb bude maximálně po dobu výstavby. Tyto objekty se budou vyskytovat pouze na staveništi.

Vypracoval: Ing. Pavel Vondál

04/2025