

RAZÍTKO/PODPIS	PARÉ
<div></div>	

NÁZEV PROJEKTU	
Modernizace kuchyně MMB Malinovského nám. 3 - zpracování projektové dokumentace	
MÍSTO STAVBY	
Malinovského náměstí 624/3, 602 00 Brno parc.č. 271, k.ú. Město Brno [610003]	
INVESTOR	
Statutární město Brno sídlem Dominikánské náměstí 196/1, Brno - město, 602 00 Brno	
OBJEKT	
ČÁST PROJEKTU	
NÁZEV	ČÍSLO
SOUHRNNÁ TECHNICKÁ ZPRÁVA	B

<div></div>	GARANT projekt s.r.o. Staňkova 103/18, 602 00 Brno IČ: 06722865, DIČ: CZ06722865 E-mail: info@garantprojekt.cz mob.: 608 213 528 web: www.garantprojekt.cz	
AUTORIZOVANÝ PROJEKTANT	ING. JAKUB KARMAZÍN č. autorizace 1006544	
HLAVNÍ INŽENÝR PROJEKTU	ING. JAKUB KARMAZÍN	
VYPRACOVAL	ING. JAKUB KARMAZÍN	
ČÍSLO ZAKÁZKY	DATUM	
GP202401	11/2024	
MĚŘÍTKO	STUPEŇ	
PDPS		

B. SOUHRNNÁ TECHNICKÁ ZPRÁVA

- členěno dle Vyhlášky č. 405/2017 Sb., kterou se mění Vyhláška č. 499/2006 Sb., o dokumentaci staveb, ve znění Vyhlášky č. 62/2013 Sb., a Vyhlášky č. 169/2016 Sb.

OBSAH:

1. POPIS ÚZEMÍ STAVBY	4
a) Charakteristika území a stavebního pozemku, zastavěné území a nezastavěné území, soulad navrhované stavby s charakterem území, dosavadní využití a zastavěnost území	4
b) Údaje o souladu s územním rozhodnutím nebo regulačním plánem nebo veřejnoprávní smlouvou územní rozhodnutí nahrazující nebo územním souhlasem	4
c) Údaje o souladu s územně plánovací dokumentací, v případě stavebních úprav podmiňujících změnu v užívání stavby.....	4
d) Informace o vydaných rozhodnutích o povolení výjimky z obecných požadavků na využívání území	4
e) Informace o tom, zda a v jakých částech dokumentace jsou zohledněny podmínky závazných stanovisek dotčených orgánů	4
f) Výčet a závěry provedených průzkumů a rozborů – geologický průzkum, hydrogeologický průzkum, stavebně historický průzkum apod.	4
g) Ochrana území podle jiných právních předpisů.....	5
h) Poloha vzhledem k záplavovému území, poddolovanému území	6
i) Vliv stavby na okolní stavby a pozemky, ochrana okolí, vliv stavby na odtokové poměry v území	6
j) Požadavky na asanace, demolice, kácení dřevin	6
k) Požadavky na maximální zábory zemědělského půdního fondu nebo pozemků určených k plnění funkce lesa	6
l) Územně technické podmínky – zejména možnost napojení na stávající dopravní a technickou infrastrukturu, možnost bezbariérového přístupu k navrhované stavbě	6
m) Věcné a časové vazby stavby, podmiňující, vyvolané, související investice	7
n) Seznam pozemků podle katastru nemovitostí, na kterých se stavba provádí	7
o) Seznam pozemků podle katastru nemovitostí, na kterých vznikne ochranné nebo bezpečnostní pásmo	8
2. Celkový popis stavby	8
2.1 Základní charakteristika stavby a jejího užívání.....	8
2.2 Celkové urbanistické a architektonické řešení	15
2.3 Celkové provozní řešení, technologie výroby	15
2.4 Bezbariérové užívání staveb	15

2.5	Bezpečnost při užívání stavby.....	16
2.6	Základní charakteristika objektů.....	17
2.7	Základní charakteristika technických a technologických zařízení.....	22
2.8	Zásady požárně bezpečnostního řešení stavby	43
2.9	Úspora energie a tepelná ochrana	44
2.10	Hygienické požadavky na stavby, požadavky na pracovní a komunální prostředí	44
2.11	Zásady ochrany stavby před negativními účinky vnějšího prostředí	47
3.	Připojení na technickou infrastrukturu	48
4.	Dopravní řešení	48
5.	Řešení vegetace a souvisejících terénních úprav.....	49
6.	Popis vlivů stavby na životní prostředí a jeho ochrana	49
7.	Ochrana obyvatelstva.....	54
8.	Zásady organizace výstavby.....	55
a)	Potřeby a spotřeby rozhodujících médií a hmot, jejich zajištění	55
b)	Odvodnění staveniště	56
c)	Napojení staveniště na stávající dopravní a technickou infrastrukturu	56
d)	Vliv provádění stavby na okolní stavby a pozemky.....	57
e)	Ochrana okolí staveniště a požadavky na související asanace, demolice, kácení dřevin	57
f)	Maximální zábory pro staveniště (dočasné, trvalé)	58
g)	Požadavky na bezbariérové obchodní trasy	59
h)	Maximální produkovaná množství a druhy odpadů a emisí při výstavbě, jejich likvidace.....	59
i)	Bilance zemních prací, požadavky na přísun nebo deponie zemin	60
j)	Ochrana životního prostředí při výstavbě	61
k)	Zásady bezpečnosti a ochrany zdraví při práci na staveništi	61
l)	Úpravy pro bezbariérové užívání výstavbou dotčených staveb.....	66
m)	Zásady pro dopravně inženýrské opatření	66
n)	Stanovení speciálních podmínek pro provádění stavby – provádění stavby za provozu, opatření proti účinkům vnějšího prostředí při výstavbě apod.....	66
o)	Postup výstavby, rozhodující dílčí termíny.....	68
9.	Celkové vodohospodářské řešení	68
10.	Závěr	68

1. POPIS ÚZEMÍ STAVBY

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

Řešený objekt Magistrátu města Brna se nachází v centru města Brna, v městské části Brno-střed na ulici Malinovského náměstí. Objekt je historickou památkově chráněnou budovou umístěnou ve středu města. Řešený objekt má pět nadzemní podlaží, podsklepený. Podlaží 1.S je přístupné ze severovýchodní strany z terénu. Tvar budovy je přibližně čtvercový, uvnitř objektu je umístěno venkovní nezastřešené atrium. Objekt je zastřešený šikmou sedlovou střechou po celé obvodu. Provoz kuchyně a jejího zázemí se nachází na jihovýchodní – jižní straně, umístěný v 1.NP. Pozemek je mírně svažité od jihozápadu k severovýchodu směrem dolů.

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

Městská část má schválený územní plán. Řešené stavební úpravy kuchyně budou probíhat uvnitř stávajícího objektu, nemění se účel objektu, není vyžadováno územní rozhodnutí ani územní souhlas.

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

Objekt se nachází v plochách **OV - Plochy pro veřejnou vybavenost, funkční typ veřejná správa**. Navrhované stavební úpravy uvnitř objektu zachovávají původní vzhled a hmotu budovy a jsou v souladu s územně plánovací dokumentací vztahující se na danou lokalitu.

d) Informace o vydaných rozhodnutích o povolení výjimky z obecných požadavků na využívání území

Stavební úpravy jsou v souladu s požadavky vyhl. 501/2006 Sb. v platném znění, o obecných požadavcích na využívání území. Nejsou žádné výjimky z obecných požadavků na využívání území.

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

Projekt zohlednil podmínky všech dotčených orgánů, které vznikly během projednání projektové dokumentace.

f) Výčet a závěry provedených průzkumů a rozborů – geologický průzkum, hydrogeologický průzkum, stavebně historický průzkum apod.

Stavebně technický průzkum:

V rámci předprojektové fáze a projektové přípravy byl proveden podrobný stavebně technický průzkum, a to prohlídkou objektu z interiéru, dále byly provedeny sondy do podlahových konstrukcí, stěn, stropů pro ověření skutečné skladby konstrukcí. Tato fáze zhodnotila současný stav objektu vč. popsání skladeb konstrukcí vzhledem k plánovaným stavebním úpravám a slouží především jako podklad pro návrh architektonicko-stavební a stavebně konstrukční části. Podrobněji popsáno v samostatné příloze.

V roce 1992 byl proveden stavebně – technický průzkum na části ŽB konstrukce v jižní části budovy. Průzkum byl zaměřen na zjištění pevnosti betonu skeletové konstrukce. Byly provedeny vývrty přímo z konstrukce. Na základě výsledků zkoušek byl beton zařazen do pevnostních tříd:

Deska stropní konstrukce	B15
Trámy, průvlaky, sloupy	B10

IG průzkum:

Vzhledem k charakteru stavby neprováděn.

HG průzkum:

Vzhledem k charakteru stavby neprováděn.

Radonový průzkum:

Vzhledem k charakteru stavby neprováděn.

Zoologický průzkum:

Vzhledem k charakteru stavby neprováděn.

g) Ochrana území podle jiných právních předpisů

Řešený objekt je památkově chráněn, nachází se v městské památkové rezervaci Brna.

Před zahájením stavebních prací budou vyznačena stávající bezpečnostní a ochranná pásma v prostoru staveniště. Výkres zařízení staveniště viz. samostatná příloha.

Stanovení ochranných pásem energetických děl je dáno Energetickým zákonem č.458/2000 Sb., § 46 a § 98 zákona. Tento požadavek je nutno respektovat i u podzemních inženýrských sítí ve smyslu ČSN 73 6005.

K ochraně telekomunikačních zařízení se zřizují ochranná pásma podle zákona č.151/2000 Sb., §92.

Podle zákona 254 /2001 Sb. O vodách (vodní zákon) platí následující ustanovení (výběr): § 14 Povolení k některým činnostem a § 14 Ochranná pásma vodovodních řadů a kanalizačních stok.

h) Poloha vzhledem k záplavovému území, poddolovanému území

Objekt se nenachází ani v záplavovém ani v poddolovaném území. Objekt se nenachází v oblasti se sesuvy půdy nebo se zvýšenou seismicitou.

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

Stavební úpravy varny budou probíhat uvnitř stávajícího objektu, nemají žádný vliv na okolní stavby a pozemky. Stávající odtokové poměry se navrženými stavebními úpravami nemění. Bude využito stávající polohy dešťových svodů a kanalizace. Vlastní stavba je řešena takovým způsobem, aby nebylo negativně ovlivněno dotčené okolí, ať už pozemky nebo stavby. 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 dočasného charakteru a dá se považovat, z hlediska znečištění ovzduší, za nevýznamný. Negativní vliv z provozu stavby nebude, z hlediska emisí, produkovat žádné zplodiny. 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 navrhované stavby nebude na jeho okolí a stavby v jeho okolí nepříznivý.

j) Požadavky na asanace, demolice, kácení dřevin

Vzhledem k tomu, že se jedná o stávající stavbu a projektová dokumentace řeší dle zadání pouze stavební úpravy vnitřní dispozice varny, případně další související práce, nejsou asanace, demolice a kácení dřevin uvažovány ani řešeny.

k) Požadavky na maximální zábory zemědělského půdního fondu nebo pozemků určených k plnění funkce lesa

Dotčené pozemky nejsou evidovány jako orná půda nebo les, nedochází k záboru zemědělského půdního fondu.

ZPF: stavba si nevyžádá zábor pozemků s funkcí ZPF

LPF: stavba si nevyžádá zábor pozemků s funkcí LPF

l) Územně technické podmínky – zejména možnost napojení na stávající dopravní a technickou infrastrukturu, možnost bezbariérového přístupu k navrhované stavbě

Požadavky na technickou infrastrukturu:

- kanalizace splašková - stávající - bez úprav
- kanalizace dešťová - stávající - bez úprav
- vodovod - stávající - bez úprav

- el. energie - stávající - bez úprav
- plynovod - stávající - bez úprav
- sdělovací vedení - stávající - bez úprav

Napojení objektu na technickou infrastrukturu zůstane stávající, jedná se o stavební úpravy s využitím stávajících přípojek.

Požadavky na dopravní připojení:

- stávající dopravní připojení – beze změn.

Dopravní napojení z ulice Benešova. Přístup pro pěší je po stávajících chodnících kolem objektu, hlavní vstup z ulice Malinovského náměstí. Parkování vozidel zůstává stávající. Charakterem stavebních úprav se podmínky nemění. Bezbariérový přístup do budovy je z jihozápadní strany.

m) Věcné a časové vazby stavby, podmiňující, vyvolané, související investice

Stavba nemá časové vazby na okolní výstavbu. V době zpracování projektové dokumentace nebyly známy žádné výjimky a úlevová řešení. Časová vazba je dána termínem pro zahájení stavby požadovaným investorem po výběrovém řízení na dodavatele stavby.

Podmiňující, vyvolané, související investice

- podmiňující investice: nejsou
- vyvolané investice: nejsou
- související investice: nejsou

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

Katastrální území	Parcelní číslo dle KN	Parcelní číslo dle PK	Druh pozemku	VLASTNÍK
Parcely dotčené stavbou				
k. ú. Město Brno [610003]	271		zastavěná plocha a nádvoří	Statutární město Brno
Parcely sousední				
k. ú. Zábrdovice [610704]	637/1		ostatní plocha	Česká republika Úřad pro zastupování ve věcech majetkových

k. ú. Město Brno [610003]	94		ostatní plocha	Statutární město Brno
k. ú. Město Brno [610003]	270		ostatní plocha	Statutární město Brno
k. ú. Město Brno [610003]	272/2		ostatní plocha	Česká republika Úřad pro zastupování ve věcech majetkových

o) Seznam pozemků podle katastru nemovitostí, na kterých vznikne ochranné nebo bezpečnostní pásmo

Stavba si nevyžádá vznik nového ochranného ani bezpečnostního pásma.

2. CELKOVÝ POPIS STAVBY

2.1 Základní charakteristika stavby a jejího užívání

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

Předmětem projektové dokumentace jsou stavební úpravy kuchyně a přilehlých prostor provozního zázemí a skladů v 1.NP, které se nachází jihozápadní části řešeného objektu. V objektu se nachází administrativní prostory pro úředníky a zaměstnance magistrátu města Brna.

Při samotném návrhu provozu kuchyně se vycházelo ze zásad respektování současného hlavního směru vývoje, tzn. snaha o zařazení takového vybavení, které přináší úspory energií, surovin, času a pracovního úsilí, ale hlavně možnost přípravy kvalitního a zdravého jídla v hygienicky vyhovujících podmínkách. Dispozičně lze některé záležitosti řešit pouze dle možností, které umožňují dané prostory stravovacího provozu. Celková koncepce kuchyně je rozdělena na jednotlivé sekce od chlazení a skladování potravin přes přípravu, tepelnou úpravu a výdej jídel až po mytí použitého nádobí, tak aby vyhovovala současným hygienickým předpisům.

Záměrem investora je modernizace stávajícího gastronomického provozu kuchyně sloužící pro přípravu, tepelnou úpravu, výdej do jídelny a rozvoz obědů, s kapacitou až 1000 obědů denně. Úkolem projektu je dosáhnout tohoto cíle návrhem modernizace kuchyně s použitím nových, moderních zařízení se stejnou nebo vyšší kapacitou, důraz je přitom kladen na ekonomiku provozu, a především energetické úspory při minimalizaci času nutné odstávky provozu při úpravách a minimalizace potřeby stavebních úprav dispozice. Předpokládá se dodávka nových úsporných zařízení, obnova stávajícího

varného bloku, osazení multifunkčních zařízení (pánví a konvektomatů), úprava mycích center pro mytí stolního a mytí provozního nádobí.

Řešení provozu vychází z nařízení evropského parlamentu a rady (ES) č. 852/2004 o hygieně potravin a z vyhlášky č. 602/2006 Sb., o hygienických požadavcích na stravovací služby a o zásadách osobní a provozní hygieny při činnostech epidemiologicky závažných.

Navržena je výměna většiny varných spotřebičů jejichž stáří je více než 30 let, jejich stav je buď kritický, nebo jsou energeticky velmi náročné. Ze stávajících velkých spotřebičů bude zachován pouze 1 ks konvektomat 2011. Dále budou zachovány 2 x univerzální robot (60 l), kráječ chleba a všechny stoly se zásuvkami z přípravný těsta. Z úseku výdeje bude zachováno nápojové zařízení, 2x výdejní vodní lázeň (3xGN) a 5x pojízdný podavač talířů dvoutubusový.

Všechna ostatní technologie bude odstraněna, vyměněna. Dojde k doplnění vybavení novou mycí linku kuchyňského nádobí včetně myčky. V návrhu je dále uvažováno s kompletní výměnou většiny chladících a mrazících zařízení. V rámci celkové rekonstrukce kuchyně dojde v určeném rozsahu ke kompletní výměně stávajících nevyhovujících instalačních rozvodů. Současný stav kuchyně prověřil projektant při prohlídkách v 03/2024.

Kapacity, provozní řešení:

Kuchyně je navržena na denní kapacitu celkem až 1000 jídel denně. Pokrmy jsou vyráběny a vydávány denně v pracovní dny.

Počty zaměstnanců stravovacího provozu:

Celkem zaměstnanci: 18 zaměstnanců, výhledově navýšení až na 22 zaměstnanců

Dispoziční řešení:

Stávající stav

Prostor kuchyně, jídelny a veškerého zázemí se nachází na jihovýchodní straně řešeného objektu. Prostor jídelny je přístupný z chodby z objektu. Kuchyně je zásobována zásobovacím vstupem, který se nachází uvnitř otevřeného atria, vstup je ze severní strany. Zásobování a výdej připravených jídel v nádobách probíhá přes místnost příjmu. V místnosti příjmu se nachází chladicí boxy na zeleninu a maso. Po průchodu příjmem se dostaneme na chodbu, ze které je přístup do kanceláře, výtahu, šatny mužů, strojovny VZT, vyloukárny vajec a do prostorů zázemí kuchyně. Na konci chodby je přístup do jídelny, na druhém konci je přístup do prostorů, kde se nacházejí hygienické místnosti pro zaměstnance. Prostory zázemí kuchyně jsou přímo funkčně propojeny s místností kuchyně. Prostory jsou většinou dispozičně odděleny, avšak bez dveří. Zázemí kuchyně zahrnuje prostor manipulace, vyloukárny vajec, přípravný zeleniny, masa, suchého skladu potravin a cukrárny (přípravný těsta). Dále se zde nachází sklad inventáře, čistících prostředků a místnost úklidu. Prostory zázemí navazují na prostor kuchyně, kde jsou umístěny varné bloky se spotřebiči na elektřinu i plyn. Dále se tu nachází prostor výdeje potravin s dvěma výdejovými okny do prostoru jídelny a pak také prostory pro mytí provozního a stolního nádobí.

Nový stav

Dispoziční řešení celého prostoru se zásadně nemění. Jsou navrženy stavební úpravy pro zvýšení efektivity a celkovou modernizaci prostoru kuchyně a jejího zázemí. Příjem zůstává ve stejném prostoru, část z její plochy bude nově sloužit jako kancelář vedoucí kuchyně, která bude propojena se stávající kanceláří průchodem. Prostory zázemí zůstávají na svém místě, jsou vybourány téměř všechny dělící příčky v prostoru varny. Nově jsou chladicí boxy blíže kuchyni, mytí stolního nádobí je přesunuto více do prostoru jídelny. V kuchyni jsou nově 4 varné bloky a pracovní stůl umístěný u oken. Prostor výdeje byl rozšířen směrem do jídelny. Místnost přípravný těsta byla zmenšena. Dále je navržena nová denní místnost pro zaměstnance a v bývalé místnosti suchého skladu je nově šatna pro muže, která ve stávajícím stavu byla nedostačující. Suchý sklad je přesunut do prostorů bývalé vyloukárny vajec, aby bylo blíže zásobování. Dále je rozšířena místnost úklidu a z místnosti šatny mužů u vstupní části je navržen sklad obalů. V části hygienického zázemí pro ženy byla navržena nová dispozice šaten, sprch a WC pro ženy. Bývalé WC s předsíní pro muže bude nově sloužit jako pohotovostní WC.

V rámci rekonstrukce prostor budou kompletně vyspraveny stávající povrchové úpravy stěn. Bude natažen nový štuk, provedena výmalba, v hygienických prostorech bude osekán stávající obklad a proveden nový keramický obklad. Ve vybraných prostorech budou provedeny nové povrchové úpravy podlah. Celé skladby podlahy budou vybourány až na nosnou konstrukci stropu. V místnosti kuchyně a přidružených místnostech bude provedena hydroizolační stěrka, dále roznášecí vrstva z betonové mazaniny vyztužené KARI sítí. Kolem vpustí a v celé ploše v místnostech mytí provozního nádobí a mytí stolního nádobí bude pod nášlapnou vrstvou provedena hydroizolační stěrka. Dále bude v místnosti kuchyně a přidružených prostorech provedena nášlapná vrstva z polyuretanbetonové stěrky, v místnosti skladu a VZT strojovny epoxidová stěrka, v ostatních místnostech nášlapná vrstva z keramické dlažby. Budou osazeny nové dveřní výplně otvorů, do JV fasády budou provedeny nové stavební otvory pro umístění nových oken stejného členění a provedení jako u stávajících oken. Ve vybraných místnostech budou provedeny nové kazetové, sádkartonové podhledy zavěšené na systémový kovový rošt. Ve vlhkých prostorách budou podhledy voděodolné v hlavní místnosti varny pak zavěšený větráný strop. Řešeno bude kompletně nové umělé osvětlení včetně nových silnoproudých/slaboproudých elektrických rozvodů.

Řešení kuchyně:

Kuchyně je od prostoru jídelny oddělena dveřmi. V řešeném provozu kuchyně bude vyměněna většina původních varných spotřebičů za nové včetně jejich posílení o další nové spotřebiče v souladu s výrobní kapacitou kuchyně.

Hlavní prostor kuchyně tvoří čtyři varná centra. První varné centrum je umístěno nejbližší přípravnám a obsahuje plynový kotel 300 l s parním generátorem, pracovní stůl, konvektomat, plynový kotel 230 l s parním generátorem a dva elektrické kotle – 100 l a 150 l. Druhé varné centrum obsahuje dva plynové sporáky. První plynový sporák se dvěma hořáky a druhý plynový sporák se čtyřmi hořáky. Třetí varné centrum obsahuje dvě elektrické multifunkční pánve, jedna o objemu 160 l a druhá o objemu 2x79 l.

Dále se zde nachází sklopná plynová pánev a elektrická fritéza. Čtvrté varné centrum obsahuje konvektomaty, dva nové s kapacitou 10xGN, 20xGN a jeden stávající konvektomat 20xGN.

Plynový sporák je určen především pro přípravu pokrmů o menších objemech (zejm. omáčky). Varný kotel je určen zejména na přípravu čaje. Pro vaření těstovin, opékání masa a smažení, vaření polévek je určena elektrická multifunkční pánev. Veškeré ostatní kuchyňské úpravy jako smažení, vaření v páře (brambory, rýže, knedlíky), pečení jak masa, tak i sladkých pokrmů atd. budou prováděny v konvektomatu. Ve strojovně vzduchotechniky v 1.NP bude umístěn centrální elektrický změkčovač vody s filtrem. Po uvaření se jídla přenesou do úseku porcování jídel na nerezové stoly, kde bude naporcováno a připraveno k výdeji. Varná zařízení jsou odvětrána přes celkový větraný strop. Odtahová digestoře budou umístěny dále nad myčkami tak, aby do prostoru nevnikala pára. Technické a výkonové parametry větrání řeší část vzduchotechnika a chlazení.

V úseku přípravy těsta bude probíhat převážně příprava buchet, koláčů, knedlíků a jiných moučných výrobků. Denní zásoba tuků a mléčných výrobků pro vaření bude uskladněna v podstolové lednici. Pro zadělání těsta je určen univerzální kuchyňský robot s 60-ti litrovým příslušenstvím, robot je stávající. Pro propláchnutí rýže, těstovin atd. je zde umístěn dřez.

V úseku přípravy masa bude probíhat příprava masa na tepelnou úpravu. Maso bude umýváno v nerezovém dřezu. Dělení vč. drobných úprav a ochucování bude probíhat na masošpalku a nerezovém stole s chlazenou sekci. Dále bude tepelně zpracováno ve varném jádře, kam se přenesou v gastronádobách. Příprava mletého masa bude probíhat na mlýnku k univerzálnímu kuchyňskému robotu. Míchání bude probíhat ručně nebo v robotu. Sestava pracovních stolů pro oddělené zpracování masa a případný výtlupek vajec (pro vejce je navržen stůl s dřezem a podstolová chladnička), samozřejmě jsou zásuvky na uložení náradí a náčiní. V tomto úseku se z hygienických důvodů nachází umyvadlo s loketním ovládáním.

V úseku čisté přípravy zeleniny bude probíhat zpracování čisté omyté zeleniny na saláty a oblohy a dále zpracování ovoce k podání strážníkům. Zelenina bude zpracovávána na elektrickém krouhači zeleniny. Tento krouhač zeleniny má dostatečný výkon, je vybaven velice výkonnou krouhací hlavou, dvěma rychlostmi otáček a s dvěma násypnými otvory – 1x kruhový, 1x otvor ve tvaru „D“. Příprava bude probíhat na nerezovém chladícím stole.

V úseku studené kuchyně bude probíhat příprava studené kuchyně. K tomuto účelu je vybaven řešený úsek nerezovými stoly a kuchyňským robotem o objemu 7,6l pro přípravu pomazánek na svačiny. Dále je zde umístěn elektrický nářezový stroj pro krájení sýrů a uzenin na plátky. Na nářezovém stroji lze dělit i chleba.

Na úsek varny a přípravy studené kuchyně navazuje úsek výdeje jídel. Po uvaření se jídlo připraví do gastronádob. V gastronádobách se přenesou do výdejních vodních lázní, kde bude jídlo udržováno při stálé teplotě. Vodní lázeň se poté převezou do prostoru s výdejními okny, kde bude probíhat samotný výdej jídel. Zde pracovníce nabere jídlo na talíř a poté ho podá strážníkům, kteří si ho odnesou ke spotřebě.

Sběr stolního nádobí bude probíhat do sběrných pojízdných vozíků, kterými se nádobí převezou do úseku mytí stolního nádobí.

Mytí provozního nádobí je součástí kuchyně s umístěním vedle varného centra. Navržena je nová mycí linka, která se skládá z předmyvacího stolu s dřezem, tlakovou sprchou s rámečkem, el. automatické

myčky černého nádobí a dosychacího stolu. Součástí sestava přídatných stolů jako součást mycího stroje, dřezů, umyvadlo a regály.

Příjem špinavého nádobí bude probíhat do dřezů. V těchto drezech bude také probíhat odmačání samotného nádobí před mytím. Myčka bude kvalitní vč. systémové chemie a granulí, které nádobí zbavují největších nečistot. Po dokončení mycího cyklu myčky se koš s nádobím vysune z myčky a nádobí se vyskládá do nerezového regálu, umístěného v tomto úseku.

Z kuchyně přes přípravnu těsta nebo přes chodbu je dále možný přístup do denní místnosti, která je od provozu oddělena uzavíratelnými dveřmi. Prostor denní místnosti je určen pro odpočinek a stravování zaměstnanců během pracovní směny. Tento prostor je vybaven interiérovým nábytkem určeným k sezení a přípravě jídla. Pro soukromé uchovávání potravin podléhající zkáze je tento prostor opatřen chladicí skříní.

Skladování chlazených potravin je řešeno pomocí chladících a mrazících zařízení, které jsou přístupné z chodby zázemí kuchyně a následně v jednotlivých provozních úsecích. Bude zde uskladněna hrubá zelenina, mléčné výrobky, balené uzeniny, maso, vejce, čistá zelenina. V mrazicí skříní bude umístěno mražené maso.

Suchý sklad je přímo přístupný ze spojovací chodby a také hned za prostorem kuchyně. Budou zde uskladněny potraviny, které nepodléhají zkáze a je možno je skladovat bez chlazení, budou umístěny v regálech. Jedná se o potraviny v papírových, skleněných a plechových obalech.

Na chodbě u stěny budou umístěny přepravní obaly pro přepravu jídla.

Sklad obalů je umístěn vedle šaten mužů, budou zde umístěny obaly od potravin a vratné přepravy.

Organický odpad je skladován v chladicí skříní v uzavřených nádobách ve skladu biologického odpadu. Vzniklý odpad bude pravidelně odvážen sjednanou firmou.

Veškeré nově navrhované stroje a nábytek jsou z nerezových materiálů. Nad všemi umyvadly a dřezy je vyvedena teplá a studená voda, osazeny budou bezdotykové baterie.

Současný stav budovy odpovídá jejímu stáří, nosné prvky budovy jsou v dobrém stavu, nevykazují žádné viditelné poruchy zásadního charakteru ani nadměrné deformace. Obvodové stěny ani střední zdi nevykazují trhliny či jiné poruchy, které by svědčily o nadměrném sedání objektu nebo jiných pohybech podloží.

b) účel užívání stavby

Způsob užívání objektu se nemění. Objekt je využíván jako občanská vybavenost – veřejná správa. Předmětem dokumentace není změna užívání objektu, projektová dokumentace řeší pouze stavební úpravy spojené s modernizací provozu varny a jejího zázemí.

c) trvalá nebo dočasná stavba

Stavba je navržena jako trvalá.

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

Nejsou vydány žádné výjimky z technických požadavků na stavby ani bezbariérové užívání stavby. Stavba je navržena (v rozsahu navržených stavebních úprav) v souladu s požadavky vyhl. 268/2009 Sb., ve znění vyhl. 20/2012 Sb. Objekt není řešen dle vyhl. 398/2009 Sb., v platném znění.

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

Projekt zohlednil podmínky závazných stanovisek do textové části projektové dokumentace.

f) ochrana stavby podle jiných právních předpisů – kulturní památka apod.

- Objekt je zapsán v ústředním seznamu kulturních památek
- památkově chráněné území – pozemek se nachází v městské památkové rezervaci
- rozsáhlé chráněné území - nenachází se
- záplavové území - nenachází se

g) navrhované parametry stavby – zastavěná plocha, obestavěný prostor, užitná plocha, počet funkčních jednotek a jejich velikostí apod.

Zastavěná plocha, obestavěný prostor, užitná plocha a počet funkčních jednotek nebude měněn.

Celková zastavěná plocha objektu MMB :	3013 m ²
Zastavěná plocha řešené části:	810 m ²
Obestavěný prostor řešené části:	3410 m ³

Kapacity kuchyně:

- Počet obědů: 1000 jídel

Dle provozovatele v provozu kuchyně v současnosti pracuje při nejvyšším obsazení celkem 6 mužů a 12 žen. Záměrem do budoucna je navýšit tento stav o 4 další zaměstnance. Zaměstnanci přicházejí na pracoviště v ranních hodinách, provádí přípravu pokrmů a po cca 3,5 hodinách většina zaměstnanců odjíždí do konkrétních výdejen na jiné provozy. Tyto požadavky byly zohledněny při úpravě a návrhu dispozice hygienického zázemí.

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

Vodovod

Kapacita se nemění, potřeba vody se nezmění.

Spláskové vody

Kapacita se nemění, množství vody se nezmění.

Dešťové vody

Stávající dešťové vody jsou likvidovány pomocí vnitroareálové kanalizace napojené na veřejnou stoku. Navrhovanými stavebními úpravami nedojde k navýšení odváděných dešťových vod a způsobu její likvidace. Odtokové poměry se v území nezmění.

Elektřina

Celkový instalovaný příkon: 429,0 kW

Plyn

Celkový instalovaný příkon plynu 122,5 kW

Vytápění

Tepelná bilance

Potřebný tepelný výkon byl určen na základě tepelného výkonu stávajících topných těles, s přihlédnutím k nižší potřebě tepla a činí 11 200 W.

Potřeba tepelné energie pro přípravu teplé vody (TV) není vyžadována.

Potřeba tepelné energie pro VZT ohříváče je dána požadavkem na množství větracího vzduchu a činí 76 800 W.

Potřeba tepla

Vytápění	–	11 200 W
Příprava teplé vody	–	0 W
VZT ohříváče	–	76 800 W
Tepelné ztráty v rozvodech	–	1 070 W

Celkový výkon	–	89 070 W
---------------	---	----------

Přípojný výkon zdroje

$$Q_{prip} = Q_{top} + Q_{ztr} + 0,7 \cdot Q_{vzt} + 0,2 \cdot Q_{tv} = 11200 + 1070 + 0,7 \cdot 89070 + 0,2 \cdot 0 = 74619 \text{ W}$$
$$Q_{prip} = Q_{tv} = 0 \text{ W}$$

Celkový minimální přípojný tepelný výkon zdroje tepla pro zimní provoz činí 74 619 W.

Chlazení

Tepelná bilance

Celkový potřebný chladicí výkon činí 2 100 W pro mrazení A.01 a 4 800 W pro chlazení A.02,03,04.

Zadávací podmínky:

- vnitřní teplota mrazírny (A.01) -20 °C

- vnitřní teplota chladírny (A.02, A.03, A.04) 2 °C

- max teplota okolí v době zchlazování 25 °C
- max venkovní teplota 32 °C
- pohyb osob cca 2 h denně

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

- etapy výstavby - výstavba proběhne v jedné etapě
- časové údaje - doporučená lhůta výstavby je **6 měsíců**

Doba trvání výstavby bude stanovena časovým harmonogramem stavebních prací předloženého generálním dodavatelem stavby.

j) orientační náklady stavby

Náklady na stavbu budou stanoveny výběrovým řízením na generálního dodavatele stavby. Generální dodavatel bude vybrán v zadávacím řízení dle Zákona o veřejných zakázkách č. 134/2016 Sb.

2.2 Celkové urbanistické a architektonické řešení

a) Urbanismus

Z urbanistického hlediska nedojde ke zvětšení zastavěné plochy stávajícího pozemku. Veškeré stavební práce budou probíhat v rámci pozemků investora. Řešený objekt veřejné správy se nachází v centru města Brna v městské části Brno střed. Jedná se o jeden stavební objekt, který se nachází v mírně svažitém terénu.

b) Architektonické řešení

Z architektonického hlediska nedojde ke změně vzhledu stávajícího objektu. Jedná se o pětipodlažní objekt s podsklepením. Řešený prostor kuchyně a zázemí se nachází pouze v 1.NP v části objektu. Stavební práce budou probíhat uvnitř objektu a nijak neovlivní stávající architektonické řešení.

2.3 Celkové provozní řešení, technologie výroby

Celkové provozní řešení

Do provozního řešení stavby nebude zasahováno.

Popis výrobní technologie

Nebude osazena. Objekt je nevýrobního charakteru.

2.4 Bezbariérové užívání staveb

Projektová dokumentace řeší dle zadání stavební úpravy kuchyně a zázemí. U projektového záměru nedochází ke zvýšení projektované kapacity řešeného objektu. Bezbariérový vstup do budovy a této řešené části je možný přes vnitřní atrium a rampu. Nový bezbariérový vstup není tímto projektem řešen.

2.5 Bezpečnost při užívání stavby

a) Bezpečnost při užívání

- Řídí se §15 Vyhlášky 268/2009 Sb. „o technických požadavcích na stavby“ v aktuálním znění
- Povrchy podlah budou realizovány tak, aby byly respektovány požadavky § 11 a § 17 vyhl. 48, ČSN 74 4505 „Podlahy“, ČSN 73 4130 „Schodiště a šikmé rampy“ a ČSN 74 4507 „Zkušební metody podlah“. Podlaha v místnosti kuchyně bude z nášlapné vrstvy z polyuretanbetonová stěrka s protiskluzností R12. Povrchové úpravy (epoxidové stěrky, keramické dlažby) v ostatních řešených prostorech budou splňovat požadavky na protiskluznost R10, R11 dle jednotlivých účelů místností, blíže viz. výpis skladeb podlah.
- Prostor kolem technologických zařízení je dimenzován tak, aby vyhovoval bezpečnostním, provozním, montážním a údržbovým nárokům. V provozu je nutno bezpodmínečně dodržet veškeré předpisy pro obsluhu strojních zařízení vydaných jejich výrobcí.
- Pro technická zařízení v budově musí uživatel zpracovat provozní řád, ve kterém budou uvedeny pokyny pro obsluhu, zásady pro vykonávání kontrol, zkoušek a revizí. Obsluhující personál musí být starší 18 let, způsobilý a musí mít kvalifikační předpoklady k obsluze zařízení.
- U otopné soustavy musí být před uvedením do provozu provedeny zkoušky těsnosti, zkoušky dilatační a zkoušky topné dle ČSN 06 0310.
- Elektrická zařízení a rozvody budou realizovány v souladu s § 195 až 199 vyhlášky 48. Z hlediska ochrany před úrazem elektrickým proudem budou navrženy a zrealizovány v souladu s ČSN 33 2000 - 4 - 41.
- Základní ochrana: samočinné odpojení v síti TN-C-S
- Zvýšená ochrana: proudovým chráničem
- Součástí dokumentace je protokol o určení vnějších vlivů podle ČSN 33 2000-5-51 ed.3+Z1+Z2.
- K elektrickým zařízením a rozvodům provede montážní organizace výchozí revizi dle ČSN 33 2000-6-61 a vydá revizní zprávu dle ČSN 33 1500.

V průběhu užívání budovy 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. 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.

b) Bezpečnost při výstavbě:

Generální dodavatel stavby bude povinen při realizaci díla dodržovat všechny právní a ostatní předpisy k zajištění BOZP na staveništi (především NV 591/2006 Sb. a NV 362/2005 Sb.) a k provozu vyhrazených technických zařízení a příslušné související a závazné technické normy. Ve vztahu ke svým

zaměstnancům, ale i ke všem ostatním osobám, které se budou s jeho souhlasem pohybovat na staveništi a v budovaném díle a nebudou zaměstnanci dalších dodavatelů prací nebo zhotoviteli je dodavatel stavby zajistit především veškeré požadavky na zajištění BOZP vyplývající z ustanovení Zákoníku práce a dalších předpisů na tento zákon navazujících. S dalšími dodavateli prací a zhotoviteli bude dodavatel stavby povinen smluvně dohodnout konkrétní podmínky odpovědnosti za zajištění BOZP včetně stanovení odpovědných a kontaktních osob. V případě vzniku mimořádné události, například vážného pracovního úrazu samostatně pracujících zaměstnanců dalších dodavatelů nebo zhotovitelů je povinen dodavatel stavby zajistit poskytnutí první pomoci a následné odborné lékařské pomoci postiženým a dále zajistit všechny důležité stopy a skutečnosti související se vznikem takové události do jejich ohlášení a vyšetření v nezměněném stavu nebo je řádně a prokazatelně zdokumentovat. Dodavatel stavby vypracuje a na veřejně přístupném místě zpřístupní provozní řád stavby obsahující základní požadavky BOZP a důležitá krizová a kontaktní telefonní čísla a jména odpovědných vedoucích zaměstnanců. Dodavatel stavby a další dodavatelé a zhotovitelé stavebních prací provozující na stavbě technická zařízení zajistí v souladu s požadavky příslušných předpisů a norem jejich pravidelnou kontrolu ve stanovených termínech příslušné předepsané zkoušky a revize a povedou o nich průkaznou dokumentaci. Dodavatel stavby je povinen zajistit, aby při používání technických zařízení a technologií, jakož i materiálů a výrobků byly důsledně respektovány, jak obecně závazné předpisy, tak také všechny pracovní a technologické postupy, návody a technické podmínky stanovené jejich výrobcí a je také povinen si je od dodavatelů těchto zařízení, materiálů a výrobků vyžádat.

Jednotlivé práce budou prováděny podle zpracovaných typizovaných firemních pracovních a technologických postupů a pro zvláště nebezpečné práce jako jsou práce bourací nebo výkopové prováděné ručně bude před jejich zahájením zpracován speciální pracovní postup přípravičem dodavatele stavby. Dodavatel stavby a další dodavatelé a zhotovitelé stavebních prací zajistí při výstavbě požární ochranu a dodržování požadavků vyplývajících z právních předpisů a platných technických norem

Za zajištění PO odpovídá vedoucí stavební organizace prostřednictvím požárního technika. Každý zaměstnanec musí znát a dodržovat předpisy PO. Požární posouzení se provádí dle řady norem ČSN 73 08..... Staveniště je nutno vybavit potřebným množstvím hasicích přístrojů, odpovídajícím skladovému materiálu.

Dle zákona 309/2006 Sb. V platném znění §14, budou-li na staveništi působit současně zaměstnanci více než jednoho zhotovitele stavby, je zadavatel stavby povinen určit potřebný počet koordinátorů bezpečnosti a ochrany zdraví při práci na staveništi, ve fázi přípravy a ve fázi realizace.

Jméno koordinátora při realizaci stavby dle přílohy č.4 NV 591/2006 Sb. Bod 6 – bude vybrán na základě výběrového řízení.

2.6 Základní charakteristika objektů

a) Stavební řešení

Rozdělení na objekty:

GARANT projekt s.r.o.
Staňkova 103/18
602 00 Brno - Ponava

IČ:06722865, DIČ:CZ06722865
Společnost je vedena u Krajského
soudu v Brně, spisová značka C 103918

E-mail: info@garantprojekt.cz
Internet: www.garantprojekt.cz

- **SO 01 – Objekt MMB MN3**

Předmětem stavebních úprav je celková rekonstrukce kuchyně a přilehlého zázemí v objektu Magistrátu města Brna, včetně nových rozvodů instalací.

Řešená část se nachází 1.NP, v 1.S kde bude vytvořena nová technická místnost pro umístění VZT jednotek.

Stávající objekt dle průzkumu je zděný, předpoklad z cihel pálených plných, CDm. Založen na základových pasech. Uvnitř dispozice jsou nosné železobetonové sloupy, na kterých jsou průvlaky. Stropy jsou železobetonové trámové, podlahy s betonovou roznášecí vrstvou. Objekt je zastřešen šikmou střechou.

Komplexní stavební úpravy zahrnují následující dílčí opatření:

- Odpojení a vyklizení řešených prostor, oddělení provozu stavby od provozu objektu
- Vybourání stávajících skladeb podlah dle bližšího určení rozsahu výkresovou částí
- Vybourání dělicích příček
- Vybourání prostupů VZT rozvodů
- Provedení nových instalací ZTI vč. vnitřního plynovodu, VZT, ÚT, NN, SLP, MaR, chlazení
- Provedení nových skladeb podlah, podhledů
- Zazdění otvorů a vyzdění nových dělicích příček, osazení dveřních zárubní
- Provedení nových omítek, položení nových podlahových krytin, malby
- Osazení nových zařizovacích předmětů, otopných těles
- Dodávka a montáž technologie varny

b) Konstrukční a materiálové řešení

V lednu roku 1994 byl proveden podrobný stavebně technický průzkum se stanovením zatížitelnosti nad prostory kuchyně. Byla ověřována pevnost betonu dvěma zkouškami – Schmidtovým tvrdoměrem a nenormovanou špičákovou zkouškou. Z provedených zkoušek vyplývá, že beton ve stropní konstrukci je třídy min. B15.

Nosnou konstrukci stropu pod budoucí kuchyní tvoří trámový strop, dva železobetonové podélné rámy a nosné obvodové zdivo.

Vzdálenost osy podélného rámu od líce vnitřní nosné zdi je 5200, resp. 3450 mm. Osová vzdálenost rámu navzájem je 6720 mm. Ve středním poli (mezi železobetonovými rámy) se nachází pozůstatky pravděpodobně původních cihelných pilířů, které spolu s klenbami tvořily původní zastropení.

Sloupy rámové konstrukce mají průřez 500/500 mm, průvlaky mají v poli výšku 560 mm a u podpor jsou zesíleny náběhy na výšku 800 mm. Osová vzdálenost sloupů v podélném směru je 6050 mm.

Vlastní trámový strop tvoří železobetonová deska tloušťky 110 mm, osová vzdálenost trámů je 1210 mm, šířka trámu je 250 mm a výška 560 mm.

Dále byly tímto průzkumem provedeny sondy pro zjištění výztuže, ze kterých bylo při návrhu stavebních úprav vycházeno. Veškeré úpravy odlišné od projektové dokumentace musí být řešeny novým statickým výpočtem.

Před zahájením stavebních prací bude prostor spojený s rekonstrukcí kuchyně kompletně vyklizen. Prostor jídelny bude od stavby oddělen lehkou dělicí dřevěnou příčkou se zajištěním proti průniku drobného prachu, přesná poloha příčky je určena výkresovou dokumentací. Přesný postup bourání jednotlivých dělicích konstrukcí bude upřesněn na stavbě (po ověření nosného systému přilehlých konstrukcí). Generální dodavatel stavby **předloží technologický postup provádění bouracích prací ke schválení TDS a generálnímu projektantovi stavby k odsouhlasení.** Prostor v dosahu bouracích prací musí být zabezpečen proti vstupu nepovolaných osob. Bourací práce budou prováděny s náležitou opatrností, za dodržování všech zásad bezpečnosti a ochrany zdraví při práci. Dále nesmí dojít k obtěžování okolí nadměrným prachem, hlukem.

Obecné požadavky:

- Před zahájením bouracích a rekonstrukčních prací musí dodavatel učinit taková opatření (zakrytí, demontáž a uložení) aby nedošlo k poškození jiných částí objektu.
- Postup bourání jednotlivých konstrukcí bude upřesněn na stavbě zápisem do stavebního deníku.
- Před začátkem bouracích prací je třeba provést náležitá opatření:
 - budou odpojeny veškeré rozvody a zařízení
 - nesmí docházet k šíření prašnosti v objektu
 - dotčená místa musí být chráněna proti fyzickému poškození během bouracích a stavebních prací
 - zajištěná náhradních zdrojů a technické vybavenosti
 - zajistit stálý dozor vykonávaný fyzickou osobou pověřenou zhotovitelem
 - vyklizovací práce v dotčených částech objektu
- Bourací práce se budou provádět postupně po částech od shora směrem dolů, u všech bouraných částí musí být zajištěna jejich stabilita a musí být zvoleny takové postupy bourání a demontáží, aby nedošlo k jejich samovolnému zřícení, či statického ohrožení okolních konstrukcí.
- Prostor v dosahu bouracích prací musí být zabezpečen proti vstupu nepovolaných osob.
- Vybouraný materiál bude pravidelně odvážen.
- Pokud budou během bouracích prací odkryty dosud nezjištěné statické a jiné poruchy konstrukce objektu a nepředvídané nosné konstrukce ihned bude kontaktován generální projektant stavby.
- Dodržování všech bezpečnostních předpisů jsou povinni zajistit stavbyvedoucí a stavební mistr. Pro zabezpečení požární ochrany musí být na přístupných místech vyvěšeny hasicí přístroje s použitelnou náplní.
- V případě, že se při bouracích pracích objeví nepředpokládané konstrukce, je třeba ihned kontaktovat projektanta. Rovněž je třeba při těchto pracích důsledně sledovat chování konstrukce.
- Speciální a náročné konstrukce a práce, jako např. svislé konstrukce vyšší než 3 m, objekty vyšší než přízemní, schodiště, vysunuté konstrukce, strojní bourání, speciální metody bourání,

bourací práce nad sebou aj., mohou provádět pouze kvalifikovaní pracovníci pod stálým dozorem odpovědného pracovníka.

- Bourací práce mohou být zahájeny až na základě písemného příkazu odpovědného pracovníka dodavatele těchto prací a po vybavení pracoviště pomocnými konstrukcemi, materiálem a pomůckami předepsanými v technologickém postupu.
- Vybouraný materiál musíme průběžně odstraňovat z bouraného objektu, aby nedocházelo k přetížení podlah nebo stropů, popř. nepřekážel.
- V případě ohrožení musí odpovědný pracovník, který přímo řídí bourací práce, dát dohodnutým znamením pokyn k okamžitému opuštění pracoviště.
- Všechna zařízení (rozvodné sítě, kanalizace) musíme před započatím prací odpojit a zajistit tak, aby se nedaly použít. Pokud z provozních důvodů nemůžeme tyto sítě odpojit, musí odpovědný pracovník stanovit způsob ochrany pracovníků i těchto zařízení. Pro přívod el. energie pro provádění bourání a vody pro snížení prachnosti musíme využívat samostatná vedení, která chráníme před poškozením.

Vybourané a odstraněné materiály nemající na stavbě další použití, a proto budou odvezeny na povolenou skládku a patřičně zlikvidovány. Při realizaci bouracích a zabezpečovacích prací budou respektovány požadavky dané vyhláškou BOZP.

Po vyklizení spotřebičů a nábytku budou vybourány dělicí příčky ze stávající místnosti kuchyně a některé příčky v zázemí kuchyně. Dále bude odstraněna nášlapná vrstva a roznášecí vrstva u všech podlah v řešené části.

Nová dispozice 1.NP bude upravovat dispozici skladovacích prostor přilehající k přípravně jídla (kuchyni). Nové příčky budou vyžděny z přesných pórobetonových tvárnic na tenkovrstvou maltu. Vnitřní omítky na příčkovém zdivu provedeném z přesných pórobetonových tvárnic budou systémové tenkovrstvé se štukovým povrchem. Otvory v nosných stěnách budou dozděny z CPP na cementovou maltu, povrchy budou omítnuty omítkovým souvrstvím (jádro, štuk + fasádní barva ze strany exteriéru). Na stávajících stěnách bude provedeno oškrábání malby, osekání nesoudržných vrstev omítek min. z 50%, omítky budou vyspraveny, následně bude provedena nová štuková vrstva (aktivovaný štuk). V prostorách hygienického zařízení a kuchyňském provozu budou provedeny nové hladké keramické obklady. Součástí těchto obkladů budou koutové a ukončující systémové profily z nerez oceli. Obklady stěn, které budou přiléhat k podlaze z polyuretanu budou začínat až nad vytvořeným soklem z polyuretanu (bliže viz. detail soklu, výkresová část).

Omítky stropů v místech navržených podhledů budou vyspraveny cca v 50%, nesoudržné části omítek budou odsekány, na očištěný, navlhčený podklad bude proveden cementový postřík, následně jádrová VPC omítka, vápenný štuk a celková výmalba. U soudržných omítek bude odstraněna malba a proveden nový aktivovaný štuk a nová výmalba.

Omítky v místech přiznaných stropů budou po odsekání původních omítek provedeny s kompletně novým omítkovým souvrstvím.

Tloušťky skladeb navržených podlah budou upraveny v závislosti na skutečně zjištěné tloušťce odstraněných vrstev podlahy. Nášlapné vrstvy podlah budou splňovat požadovaný koeficientu smykového tření. Podlaha v místnosti kuchyně bude z nášlapné vrstvy z polyuretanbetonové stěrky s protiskluzností R12. Povrchové úpravy (epoxidové stěrky, keramické dlažby) v ostatních řešených prostorech budou splňovat požadavky na protiskluznost R10, R11 dle jednotlivých účelů místností, bliže viz. výpis skladeb podlah. Určené rozměry, typ a odstín nové keramické dlažby upřesní investor ve spolupráci s odpovědným technickým dozorem dle předložených vzorků zhotovitelem stavby.

V řešených prostorách dojde k výměně stávajících dveřních výplní včetně osazení nových ocelových obložkových zárubní. U některých přípraven a v úseku mytí provozního a stolního nádobí bude u příček v horní části vyzděná vodorovný pás ze 2 řad skleněných tvárnic pro zajištění denního osvětlení daných pracovišť. Nad místností varny nebudou použity oddělené digestoře nad každou varnou částí, ale bude proveden větraný strop nad celým půdorysem varny. Ve vybraných místnostech budou provedeny nové minerální kazetové a sádkartonové podhledy, nad kterými budou vedeny nové instalační rozvody. V řešených místnostech bude provedena kompletní výmalba stěn a stropu otěru odolnou vnitřní silikátovou malířskou barvou. Barevné řešení bude upřesněno ve spolupráci s uživatelem při realizaci.

V podlaží 1.S bude v prostoru garáží vytvořena nová strojovna VZT. Zde budou umístěny vzduchotechnické jednotky pro nucené větrání provozu kuchyně. Stěny jsou navrženy z pórobetonových tvárnic tl. 150 mm, omítnuté s vloženou sklotextilní síťovinou a finální štukovou omítkou stejně jako stěny v 1.NP. Na obou koncích místnosti jsou osazeny dvoukřídlové dveře. Po vyspravení (případné trhliny sešity), vyčištění bude stávající podlaha vyrovnaná (cementová stěrka tl. 1-3 mm) a provedena finální povrchová úprava z epoxidové stěrky.

Ve strojovně vzduchotechniky v 1.NP bude zazděn stávající nasávací otvor a vytvořena nová sací komora. Povrchy stěn, podlah, stropů budou řešeny stejným způsobem jako v 1.S.

V nové denní místnosti a jídelně jsou vytvořena nová okna do fasády. Vzhled a členění bude stejné jako u stávajících oken. Okna budou dřevěná s izolačním zasklením splňující požadavky na součinitel prostupu tepla. V zadní části jídelny bude zazděn otvor do chodby. Ze dvora je navrženo u rampy nové schodiště, sloužící pro přístup a únik z hlediska PBŘ.

c) 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. Mechanická odolnost a stabilita vyplývá z normového dodržení při navrhování konstrukčního řešení, viz. oddíl D.1.2 Stavebně konstrukční řešení. Navržené stavební úpravy, které jsou obsahem této projektové dokumentace, respektují stávající nosný systém budovy a jsou navrženy tak, aby nedošlo k poškození objektu.

Podklady a normy:

- ČSN EN 1990 Zásady navrhování konstrukcí
- ČSN EN 1991 Zatížení stavebních konstrukcí
- ČSN EN 1992 Navrhování betonových konstrukcí
- ČSN EN 1993 Navrhování ocelových konstrukcí
- ČSN EN 1996 Navrhování zděných konstrukcí

Inženýrské objekty:

Nejsou předmětem projektové dokumentace.

2.7 Základní charakteristika technických a technologických zařízenía) Technické řešení**D.1.4.1 Zdravotechnické instalace*****Vodovod***

Objekt MMB má samostatnou přípojku studené vody přivedenou do suterénních prostor. Rozvod studené vody, teplé vody je veden pod stropem 1. S Potrubí je původní ocelové, v prostorách nebyla prováděna žádná rekonstrukce zásadního charakteru.

Projekt řeší rekonstrukci varny a zázemí kuchyně. Pro tyto prostory je navržen nový přívod studené vody, teplé vody. Řešený prostor bude napojen na stávající rozvody.

Ve varně, přípravnách se povede potrubí v podhledech případně v drážkách v podlaze, následně v příčkách ke všem napojovacím bodům dle projektu gastro. Před zahájením prací bude nutno ověřit průběhy, trasy a dimenze hlavních rozvodů vody v místech uvažovaných napojení nových rozvodů. Zjištěnému stavu bude nutno přizpůsobit navržené řešení.

Tlakové zkoušky budou provedeny podle ČSN 75 5409. O tlakové zkoušce bude pro každý hydraulický nezávislý okruh pořízen protokol, který bude předložen ke kolaudaci. Zkušební tlak je 1,6 násobek maximálního provozního tlaku, minimálně 1,2 MPa. Při provádění tlak. zkoušek plastového potrubí je nutno počítat s dotvarováním. Veškeré nepotřebné rozvody vody budou demontovány. Instalace bude provedena dle ČSN 75 5409.

Příprava teplé vody:

Ohřev teplé vody pro kuchyň je řešen z výměňkové stanice formou dávky tepla. Teplá voda je využita pro předmytí nádobí, úklid, mytí rukou.

Bilance potřeby vody:

Vzhledem k tomu, že se nemění počet zaměstnanců ani množství připravovaných jídel potřeba vody se nemění.

Materiál vodovodu:

Nové potrubní rozvody v objektu budou z celoplastových trub. Na rozvody vody použít trubky a tvarovky z kopolymeru propylenu PP - typ 3 (PPR)

Izolace:

Potrubí teplé vody bude izolované v souladu s vyhláškou Ministerstva průmyslu a obchodu č. 193/2007 Sb, § 6 čl.8,9,10 izolací mající součinitel tepelné vodivosti λ 0,040 W/m.K. Potrubí teplé vody vedené v příčkách a podlahách bude izolované návlekovými trubicemi v polovičních tloušťkách dle § 11 zmíněné vyhlášky (výpočet na základě tepelné ztráty potrubí). U rozvodu TV a C vedeného volně bude izolace u potrubí DN 15 tl. 20 mm, DN 20-tl 20 mm, DN 25-tl 30 mm, DN 32-tl 30 mm. Potrubí studené vody se bude také izolovat. Potrubí SV vedené volně bude izolované zesílenou izolací tl. 19 mm, v podlaze a

příčkách se zaizoluje stejně jako rozvod TV 9,0 mm. Po provedení instalace, před zaizolováním potrubí, je nutné provést tlakovou zkoušku, před předáním díla do provozu desinfekci.

Kanalizace

Pro nové zařizovací předměty jsou navrženy nové rozvody splaškové kanalizace. Kanalizace bude oddílná, bude rozdělena na splaškovou a tukovou kanalizaci. Vody bez obsahu tuků (hyg. zázemí) budou svedeny splaškovou kanalizací. Vody s možným obsahem tuků (vody do spotřebičů ve kuchyni, vpusti) budou v novém stavu tukovou kanalizací svedeny do stávajícího odlučovače tuků.

Kompletně bude provedeno nové svodné potrubí splaškové kanalizace, napojeny budou větve od nově připojených zařizovacích předmětů. Před zahájením prací bude nutno ověřit průběh a stávající kanalizace pod stropem 1.PP včetně následného stoupacího potrubí v objektu. Zjištěnému stavu bude nutno přizpůsobit navržené řešení.

Bilance odtoku splaškových vod:

Vzhledem k tomu, že se nemění počet zaměstnanců ani množství připravovaných jídel, odtok splaškových vod se nemění.

Materiál kanalizace:

Novou kanalizaci, odpady a připojovací potrubí je navrženo provést z plastového potrubí PP-HT, svody z PVC-KG a PE u napojení zařízení, kde může odtékat voda 90° C tepl. PE potrubí lze nahradit potrubím z PP-HT s izolací a obetonováním. Roury a tvarovky z PVC budou svedeny pod stropem 1.S a zaústěny do stávajícího stoupacího potrubí. Provedení vnitřní kanalizace bude odpovídat ČSN 75 6760.

Odlučovač tuků

Odlučovač tuků je umístěn u jihovýchodní fasády, v blízkosti vrat. Odlučovač tuků je řešen jako železobetonová monolitická nádrž o velikosti 1750 x 750 mm, opatřená nepropustným nátěrem. Profil kanalizačního potrubí na nátok i odtoku je 150 mm.

Při vstupu do odlučovače jsou osazeny 2 ks ocel. košů na zachycení hrubých nečistot. Nad koši jsou instalovány litinové nátoky-trychtýře na soustředění nečistot do košů.

Množství odpadních vod je možno sledovat dle odečtu podružného vodoměru.

Do odlučovače tuků jsou provedeny 3 ks manipulačních vstupů a to do:

- části hrubého předčištění pro vytažení ocel. košů
- do usazovací-odlučovacího prostoru
- do odtokové části, pro možnost odebrání vzorků předčištěné vody

D.1.4.2 Plynoinstalace

Stávající spotřebiče na plyn budou odpojeny, potrubí v 1.NP bude demontováno. Bude provedeno nové napojení nových plynových spotřebičů. Nové vedení bude napojeno na stávající pod stropem 1.S. Po rekonstrukci varny nedojde k navýšení potřeby plynu. Celý instalovaný rozvod bude prověřen vnitřním přetlakem 5 kPa a po úspěšné tlakové zkoušce je možno opatřit svary a povrch potrubí ochranným nátěrem, potrubí vedené volně se nově natře žlutou barvou. Protokol o tlakové zkoušce je jedním z podkladů pro revizní zprávu, která musí být vystavena před uvedením do provozu. K potrubí plynovodu nesmí být přivařovány držáky. Plynovod musí být veden kolem příček min. 20 mm od stěny

a 100 mm od dalších potrubí a elektrických vedení. Zavěšení se provede volně na konzole nebo stěnovou svorkou s vyložením držáku pryží, před ohybem musí být vždy konzola. Kovová potrubí budou v rámci dodávek profese elektro uzemněna a pospojována s vodivými prvky instalace vytápění. Armatury použité v rozvodu plynu musí být určeny pro toto médium. Použitá potrubí jsou označována DNxx, tedy svými vnitřními průměry. Dodavatel použije potrubí ocelové třídy 11 353. Veškeré přechody na plastová potrubí budou provedena zastříknutými DG přechody s kovovými závity, případně rozebíratelnými spoji. Svařovací přídatný materiál bude použit podle jakosti použitých potrubí. Veškeré šroubované armatury jsou montovány alespoň s jedním šroubením, aby rozvod mohl být demontován a armatura vyměněna v případě poruchy. Potrubí vedené podlahou se provede za splnění podmínek č. 5.4.16 TPG G 704 01.

Tlaková zkouška:

Bude provedena podle TPG 704 02 čl. 6. Potrubí bude natlakováno na zkušební přetlak nejméně stejný jako provozní tlak nejvýše však 15 kPa. Plynovod je těsný, jestliže po 15 min. vyrovnání teploty není během dalších 15 minut žádná změna zkušební tlaku.

Závěr:

Po provedení tlakové zkoušky s vystaveným protokolem, bude rozvod opatřen dvojnásobným syntetickým základním nátěrem. Části rozvodu vedené volně budou navíc chráněny nátěrem vrchním v barvě žluté. Veškeré práce na plynovém zařízení v objektu budou prováděny ve smyslu platné ČSN EN 1775 respektive TPG 704. Zhotovitel předá odběrateli zprávu o výchozí revizi plynového zařízení, zápis o tlakové zkoušce, dokumentaci skutečného provedení stavby. Při provádění veškerých prací je potřebné dbát ustanovení příslušných vyhlášek, standardů uvedených v normách a předpisů o bezpečnosti práce, lidí a majetku. Práce mohou provádět pouze osoby nebo organizace, které mají k této činnosti potřebné osvědčení nebo oprávnění.

D.1.4.3 Vzduchotechnika

Stávající stav:

V prostoru kuchyně se nachází vzduchotechnika sloužící pro mechanickou výměnu vzduchu. Toto strojní zařízení je velmi zastaralé (rok instalace 1993), bez regulace a rekuperace odpadního vzduchu. Ovládání je řešeno ručním spuštěním chodu bez možnosti regulace a změn na základě provozních parametrů vzduchu. Z výměňkové stanice je přivedeno potrubí do komory ohřívače.

Nový stav:

Návrh vzduchotechnického systému je řešen nízkotlakým systémem.

Objekt je rozdělen na dílčí části a každá část je řešena z hlediska strojního zařízení vzduchotechniky nezávisle. Vlastní návrh dílčích částí je zpracován individuálně dle potřeb a podmínek provozu. Jednotlivé části VZT zařízení jsou umístěny v různých prostorech objektu. Potrubní rozvody jsou navrženy s ohledem na tlakové ztráty, průtokové rychlosti a vlastní hluk. S ohledem na hluk jsou použity maximální rychlosti proudění 5-8 m/s v hlavních trasách a v koncových částech cca 2-5 m/s.

Všechny pobytové místnosti v objektu, včetně kuchyně, jídelny a části jejího zázemí, mají možnost přirozeného větrání otvíravými okny. Profese VZT bude zajišťovat dle požadavku investora v rámci

rekonstrukce pouze nucené větrání rekonstruovaných prostor kuchyně s kuchyňskou technologií a místností bez možnosti přirozeného větrání otvíravými okny.

Projekt a navržené prvky vzduchotechniky jsou rozděleny do několika samostatných částí. Jednotlivé části jsou značeny následovně:

- Zařízení č. 1 - Větrání varny
Zařízení č. 2 - Větrání prostor mytí a ostatních prostor kuchyně
Zařízení č. 3 - Větrání zázemí kuchyně

VZT zařízení je dimenzováno dle požadavků investora a v souladu s platnou legislativou. Obecně je dimenzování provedeno dle uvedeného popisu:

Obecné větrání:

Prostory varny (počet výměn)	min.50x/h
Prostory mytí stolního nádobí (počet výměn)	min.30x/h
Prostory připraven (počet výměn)	min.7x/h
Sklady (počet výměn)	min.0,5x/h

Přívod vzduchu:

Mn. přiváděného vzduchu na 1 šatní skříňku	min.20 m3/h
--	-------------

Odvod vzduchu:

Mn. odsávaného vzduchu - WC	50 m3/h
Mn. odsávaného vzduchu - výlevka	50 m3/h
Mn. odsávaného vzduchu - výtok teplé vody	30 m3/h
Mn. odsávaného vzduchu – sprcha	150 m3/h

VZT 1 – VĚTRÁNÍ VARNY:

Jedná se o rekonstrukci, při které dochází k celkové demontáži stávajícího zařízení nuceného větrání varny včetně všech potrubních plechových rozvodů a stávajícího VZT zařízení ve strojovně VZT v 1.NP a to z důvodu jejich nevyhovujícího technického stavu a nově požadované funkci. V rámci rekonstrukce kuchyně dojde k nahrazení těchto nevyhovujících VZT zařízení novým VZT zařízením s centrálními VZT jednotkami s rekuperací.

Pro větrání rekonstruovaných prostor varny umývárny nádobí budou v nově vzniklé strojovně VZT v 1.PP (1.S) instalovány dvě nové větrací VZT jednotky s deskovými rekuperátory s bypassem, s filtry, s přívodními a odtahovými ventilátory s EC motory, s integrovanými teplovodními výměníky, s klapkami a s manžetami a s chladiči na přímý výpar, kdy příslušné kondenzační jednotky budou umístěné ve dvoře objektu. Venkovní kondenzační jednotky budou propojené s výparníky VZT jednotek izolovaným Cu potrubím a komunikačními kabely. Ovládání kondenzačních jednotek bude přes MaR VZT jednotky. Chlazení do VZT jednotek bude instalováno pouze z důvodu úpravy teploty přiváděného vzduchu

v letním období. VZT jednotky budou z důvodu transportu dodány na stavbu v dílech a budou sestaveny až na stavbě.

Každá z obou VZT jednotek si bude nasávat venkovní vzduch přes sací komoru s protidešťovou žaluzií, která bude osazená v boční stěně stávající strojovny VZT v 1.NP. Po úpravě tohoto venkovního vzduchu (temperace a filtrace) budou VZT jednotky zajišťovat přívod vzduchu do přírodních nápojných bodů větracího stropu a distribuce vzduchu bude přes distribuční prvky větracího stropu. Větrací strop bude pokrývat celý prostor varny a bude smontován při realizaci přímo ve varně. Součástí větracího stropu budou přírodní VZT elementy, odsávací VZT elementy s odlučovači tuku, stejně tak jako integrované LED osvětlení. Celý rozebíratelný větrací strop bude vyhotovený z omyvatelných panelů.

VZT jednotky budou odsávat vzduch z odsávacích nápojných bodů větracího stropu, který v místech odtahů bude vybaven filtrací odsávaných par. Výfuk odsávaného vzduchu VZT jednotkami do venkovního prostoru bude přes VZT rozvody spojené do výfukového VZT potrubí, které bude vyvedeno po fasádě nad střechu celého objektu a bude ukončeno výfukovou hlavicí (výfuk bude veden v místech stávajícího výfuku od stávající VZT – stávající výfuk bude demontován).

Do přírodních a odsávacích VZT větví budou osazeny účinné tlumiče hluku v hygienickém (voděodolném) provedení. Ovládání každé z VZT jednotek bude vlastním systémem MaR s ovládacím panelem s LCD displejem (přesné umístění ovladačů bude dopřesněno před realizací a to investorem s ohledem na způsob provozování kuchyně).

VZT 2 – VĚTRÁNÍ PROSTOR MYTÍ A OSTATNÍCH PROSTOR KUCHYNĚ:

Pro větrání rekonstruovaných prostor mytí a kuchyně (bez prostoru varny a místností s možností přirozeného větrání otvíravými okny) bude instalována nová větrací VZT jednotka s deskovým rekuperátorem s bypassem, s filtry, s přírodním a odtahovým ventilátorem s EC motory, s integrovaným teplovodním výměníkem, s klapkami a s manžetami a s chladičem na přímý výpar, kdy příslušná kondenzační jednotka bude umístěná ve dvoře objektu. Venkovní kondenzační jednotka bude propojená s výparníkem VZT jednotky izolovaným Cu potrubím a komunikačními kabely. Ovládání kondenzační jednotky bude přes MaR VZT jednotky. Chlazení do VZT jednotky bude instalováno pouze z důvodu úpravy teploty přiváděného vzduchu v letním období. VZT jednotka bude umístěná ve stávající strojovně VZT v 1NP. VZT jednotka bude z důvodu transportu dodána na stavbu v dílech a bude sestaveny až na stavbě.

Nová VZT jednotka si bude nasávat venkovní vzduch přes sací komoru s protidešťovou žaluzií, která bude osazená v boční stěně stávající strojovny VZT v 1.NP. Po úpravě tohoto venkovního vzduchu (temperace a filtrace) bude VZT jednotka zajišťovat přívod vzduchu do prostor mytí, připraven a chodeb v kuchyni. Distribuce vzduchu v prostorách mytí bude přes textilní výúst (s antibakteriální úpravou), která bude napojena na VZT rozvody (textilní výúst je možné v případě zašpinění sundat, vyprat a navrátit zpět na VZT rozvody). V ostatních místnostech bude distribuce vzduchu přes vířivé výústě.

VZT jednotka bude odsávat vzduch z prostor umýváren nádobí jednak přes nové nerezové digestoře a jednak přes odsávací vyústky, které budou osazeny pod stropy místností mytí. Digestoře budou umístěné nad mycí centra dle požadavku profese GASTRO. Výfuk odsávaného vzduchu VZT jednotkami

do venkovního prostoru bude přes VZT rozvody spojené do výfukového VZT potrubí, které bude vyvedeno po fasádě nad střechu celého objektu a bude ukončeno výfukovou hlavicí (výfuk bude veden v místech stávajícího výfuku od stávající VZT – stávající výfuk bude demontován).

Do přírodních a odsávacích VZT větví budou osazeny účinné tlumiče hluku v hygienickém (voděodolném) provedení. Ovládání VZT jednotky bude vlastním systémem MaR s ovládacím panelem s LCD displejem (přesné umístění ovladačů bude dopřesněno před realizací, a to investorem s ohledem na způsob provozování kuchyně).

VZT 3 - VĚTRÁNÍ ZÁZEMÍ KUCHYNĚ:

Prostory šatny mužů, která je bez možnosti přirozeného větrání, budou větrány samostatnou podstropní VZT jednotkou, která bude umístěná nad podhledem šatny mužů. VZT jednotka bude s deskovým rekuperátorem s bypassem, s filtry, s přírodním a odtahovým ventilátorem s EC motory, s externím elektrickým ohříváčem, s klapkami a s manžetami.

Nová VZT jednotka si bude nasávat venkovní vzduch přes sací komoru s protidešťovou žaluzií, která bude osazená v boční stěně stávající strojovny VZT v 1NP. Po úpravě tohoto venkovního vzduchu (temperace a filtrace) bude VZT jednotka zajišťovat přívod vzduchu do šatny a to přes vířivou výúst.

VZT jednotka bude odsávat vzduch ze sociálních zařízení zázemí šatny a to přes odsávací ventily, které budou napojené přes ohebné hadice na centrální VZT odtahové potrubí. Úhrada odsávaného vzduchu bude podtlakem z okolních prostor přes stěnové mřížky či dveře bez prahu. Výfuk odsávaného vzduchu VZT jednotkou do venkovního prostoru bude přes VZT rozvody spojené do společné výfukového VZT potrubí (pro sociálky a ostatní zázemí kuchyně), které bude vyvedeno po fasádě nad střechu přístavby a bude ukončeno výfukovým dílem.

Do přírodních a odsávacích VZT větví budou osazeny účinné tlumiče hluku. Ovládání VZT jednotky bude vlastním systémem MaR s ovládacím panelem s LCD displejem.

Prostory WC v zázemí budou odsávány samostatným potrubním ventilátorem, který bude osazený v podhledu předsíně WC a který bude vyfukovat odsávaný vzduch přes VZT rozvody spojené do společné výfukového VZT potrubí (pro sociálky a ostatní zázemí kuchyně), které bude vyvedeno po fasádě nad střechu přístavby a bude ukončeno výfukovým dílem. Úhrada odsávaného vzduchu bude podtlakem z okolních prostor přes stěnové mřížky či dveře bez prahu. Do výfuku ventilátoru bude osazená těsná zpětná klapka zabraňující případnému možnému průniku přefuků od ostatních odsávání, popř. k zamezení průniku venkovního vzduchu do VZT rozvodů. Ventilátor bude spínán se světlem v odsávaných místnostech (zajistí profese Elektro).

Prostory sociálních zařízení šaten žen budou odsávány samostatným potrubním ventilátorem, který bude osazený v podhledu předsíně WC a který bude vyfukovat odsávaný vzduch přes VZT rozvody spojené do společné výfukového VZT potrubí (pro sociálky a ostatní zázemí kuchyně), které bude vyvedeno po fasádě nad střechu přístavby a bude ukončeno výfukovým dílem. Úhrada odsávaného vzduchu bude podtlakem z okolních prostor přes stěnové mřížky či dveře bez prahu. Do výfuku ventilátoru bude osazená těsná zpětná klapka zabraňující případnému možnému průniku přefuků od

ostatních odsávání, popř. k zamezení průniku venkovního vzduchu do VZT rozvodů. Ventilátor bude spínán se světlem v odsávaných místnostech (zajistí profese Elektro).

Prostor úklidové komory žen bude odsáván samostatným potrubním ventilátorem, který bude osazený v podhledu úklidové komory a který bude vyfukovat odsávaný vzduch přes VZT rozvody spojené do společné výfukové VZT potrubí (pro sociálky a ostatní zázemí kuchyně), které bude vyvedeno po fasádě nad střechu přístavby a bude ukončeno výfukovým dílem. Úhrada odsávaného vzduchu bude podtlakem z okolních prostor přes stěnovou mřížku. Do výfuku ventilátoru bude osazená těsná zpětná klapka zabraňující případnému možnému průniku přefuků od ostatních odsávání, popř. k zamezení průniku venkovního vzduchu do VZT rozvodů. Ventilátor bude spínán se světlem v odsávaných místnostech (zajistí profese Elektro).

Prostory skladu prádla budou odsávány samostatným potrubním ventilátorem, který bude osazený v podhledu jednoho ze skladů a který bude vyfukovat odsávaný vzduch přes VZT rozvody spojené do společné výfukové VZT potrubí (pro sociálky a ostatní zázemí kuchyně), které bude vyvedeno po fasádě nad střechu přístavby a bude ukončeno výfukovým dílem. Úhrada odsávaného vzduchu bude podtlakem z okolních prostor přes dveře bez prahu. Do výfuku ventilátoru bude osazená těsná zpětná klapka zabraňující případnému možnému průniku přefuků od ostatních odsávání, popř. k zamezení průniku venkovního vzduchu do VZT rozvodů. Ventilátor bude spínán se světlem v odsávaných místnostech (zajistí profese Elektro).

Prostory skladu odpadů budou odsávány samostatným potrubním ventilátorem, který bude osazený v podhledu skladu a který bude vyfukovat odsávaný vzduch přes VZT rozvody, které bude vyvedeno po fasádě nad střechu přístavby a bude ukončeno výfukovým dílem. Do výfuku ventilátoru bude osazená těsná zpětná klapka zabraňující případnému možnému průniku venkovního vzduchu do VZT rozvodů. Ventilátor bude spínán vlastním vypínačem s kontrolkou chodu (zajistí profese Elektro)

OCHRANA PROTI HLUKU

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

MATERIÁL, POTRUBÍ

V projektu je uvažováno jak s použitím čtyřhranného potrubí, tak s použitím kruhových potrubí. Potrubní díly budou provedeny z kvalitního pozinkovaného plechu odpovídající tloušťky (potrubí sk.I – nízkotlaké systémy). Z akustických a tlakových důvodů budou veškeré tvarovky provedeny bez ostrých přechodů a hran s maximálním využitím pozvolných přechodů a oblouků s velkými poloměry. Tlumiče hluku, kolena, rozbočky, odbočky a další díly musí být vybaveny vnitřními náběhy.

Větší potrubní díly budou dostatečně tuhé s prolisy, aby bylo zabráněno vzniku sekundární hlučnosti vibracemi. V případě nutnosti musí být větší potrubní díly vybaveny atypickými výztuhami.

VZT rozvody vč. spojů budou provedeny v odpovídající třídě těsnosti dle příslušných platných zákonů a nařízení vlády. Kruhové SPIRO potrubí bude typu Safe, tj. s třídou těsnosti C.

Montáž a spoje VZT potrubí budou odpovídat příslušným platným zákonům a nařízením vlády a předpisům výrobců a v případě použití požární izolace na VZT rozvodech i požadavkům výrobce požární izolace.

Veškeré VZT rozvody vedené ve venkovním prostředí budou ve vodotěsném provedení, stejně tak jako VZT rozvody pro odvody vzduchu ze sociálních zařízení.

Veškeré VZT odtahové potrubí pro odsávání z kuchyně bude ve vodotěsném provedení (těsnost proti vodě a tuku) a bude vyspádováno pro možnost odvodu případného kondenzátu z tohoto VZT potrubí. Toto odsávací potrubí bude mít v přístupných místech revizní otvory pro možnost čištění VZT rozvodů. Ve vodotěsném provedení bude i výfuk od VZT jednotky.

Potrubí bude zavěšováno a spojováno typovými prvky, tj. přírubami s rohovníky, spojkami apod. VZT rozvody a VZT zařízení musí být uzemněna a vodivě propojena.

Potrubí bude zavěšováno a spojováno typovými prvky, tj. přírubami s rohovníky, spojkami apod. dle běžných zvyklostí a dle příslušných platných zákonů a nařízení vlády. Zavěšení musí být provedeno dle typizovaného systému výrobce zavěšovacího systému.

Na potrubí v ohrožených částech objektu budou použity akustické izolace, a to od zdroje hluku po příslušný tlumič. Veškeré VZT rozvody ve venkovním prostředí budou tepelně a hlukově izolovány minerální izolací s oplechováním

D.1.4.4 Ústřední vytápění a chlazení

Vytápění

Vytápění je řešeno teplovodní soustavou z výměňkové stanice, rozvody jsou napojeny na otopná tělesa. Pro kuchyň je přivedena samostatná větev.

Stávající litinová článková otopná tělesa v prostoru kuchyně a sociálního zázemí budou včetně ventilů a šroubení demontována a nahrazena novými. Rozvody topné vody zůstanou převážně stávající.

Zdroj tepla

Jako zdroj tepla je navržena stávající VS voda/voda. VS je osazena dvojicí deskových výměníků každý o výkonu 400kW. Výkonová rezerva stávající VS je cca 100kW.

Topná voda z výměníků je vedena do sdruženého rozdělovače/sběrače, kde se dělí do větví pro vytápění. Jednotlivé větve jsou osazeny oběhovým čerpadlem a trojcestným směšovačem pro možnost regulace teploty topné vody.

Dále je výše uvedené zařízení opatřeno regulačními armaturami, filtry mech. nečistot, zpětnými a kulovými ventily pro zajištění správné funkce zařízení včetně možnosti seřízení průtoků topné vody jednotlivými větvemi a možnosti jeho odstavení a případné opravy bez nutnosti vypouštění celé soustavy.

Rozvody

Pro napojení OT budou využity stávající rozvody topné vody v objektu. Pro napojení VZT bude využita stávající větev pro VZT ohříváče, které budou demontovány a nahrazeny novým zařízením. Systém umožňuje ekvitermní regulaci dle venkovní teploty, řízení topných okruhů a regulaci teploty TV

Topný systém je navržen teplovodní dvoutrubkový. Systém bude provozován s teplotním spádem 70/50°C při nejnižších venkovních teplotách, převážnou část topného období bude provozován s nižšími teplotami. Pro cirkulaci topné vody v systému jsou navržena oběhová čerpadla s elektronickou regulací otáček a s energetickou účinností, vyhovující požadavkům směrnice EuP/ErP.

Pro vytápění prostoru kuchyně jsou navržena desková ocelová tělesa s povrchovou úpravou pozinkováním, s bočním připojením. Pro vytápění sociálního zázemí v 1.NP jsou navržena desková ocelová tělesa s komaxitovým nástřikem. Topná tělesa budou osazena radiátorovými ventily a regulačním šroubením např. Všechna topná tělesa budou osazena termostatickými hlavicemi.

Materiál

Rozvody topné vody k otopným tělesům jsou navrženy z ocelových trub bezešvých závitových a hladkých tř. 11 353, spojovaných svařováním, případně lisováním. Rozvody topné vody pro VZT ohříváče jsou navrženy z Cu potrubí, spojovaného lisováním, případně pájením na měkko.

Potrubí je vedené volně a bude upevněno pomocí závěsného systému s použitím objímek s pryžovou protihlukovou izolací. Veškeré potrubí topné vody bude tepelně izolováno. Pro potrubí topné vody je navržena tepelná izolace z pěněného PE a z min. vlny.

Provozní zkoušky

Pro odstranění případných mechanických nečistot, vzniklých při instalaci zařízení bude po provedené montáži ústředního vytápění v objektu systém dvakrát propláchnut a bude provedena tlaková zkouška těsnosti dle ČSN 06 0310. Výsledek zkoušky se zapíše do stavebního deníku.

D.1.4.5 Silnoproudé rozvody

Základní technické údaje:

- a) - Napěťová soustava:
Zdroj el. energie: distribuční síť NN
Jmenovité napětí: 3x400/230V
Jmenovitý kmitočet: 50 Hz
Rozvodná soustava: 3+PEN/TN-C (hlavní rozvody)
Rozvodná soustava: 3+N+PE/TN-S (vlastní instalace)
Měření el. energie: celý objekt na jeden fakturační elektroměr
- b) - Stupeň důležitosti dodávky el. energie: III.
c) - Celkový instalovaný příkon: $P_i = 429,00 \text{ kW}$
d) - Koeficient současnosti $b = 0,8$
e) - Maximální současný příkon: $P_s = 240,00 \text{ kW}$
f) - Uzemnění: společná soustava $R_z \text{ max.} < 10 \Omega$
g) - Měření spotřeby el. energie: podružné
h) - Ochrana před nebezpečným dotykem: samočinným odpojením od zdroje, vhodně dimenzovanými jistíci prvky a proudovými chrániči
i) - Ochrana před přetížením a zkratem: užitím vhodně dimenzovaných jistících prvků.
k) - Vnější vlivy: dle protokolu o určení vnějších vlivů
l) - Napojení: z nové rozvodnice RH 1/2
m) - Ochrana před přepětím svodiče třídy „C“

Energetická bilance:

ENERGETICKÁ BILANCE			
---------------------	--	--	--

SO-01	P_i [kW]	β	P_s [kW]
umělé osvětlení	10,00	0,70	7,00
zásuvkové rozvody	22,00	0,35	7,70
VZT	35,80	0,80	28,64
Rozvaděč MaR	40,00	0,70	28,00
gastro technologie	350,00	0,70	245,00
ostatní	40,00	0,60	24,00

Celkem inst. příkon P_i	429	-	340
Soudobost objektu P_s	340	0,8	272
Zátěžový proud I_z	3x160A		

Vnější vlivy:

Vnější vlivy jsou určeny v souladu s:

ČSN 33 2000-1 ed.2 - Elektroinstalace nízkého napětí - Část1 - Základní hlediska stanovení základních charakteristik, definice

ČSN 33 2000-5-51 ed.3 Elektrické instalace budov Část 5-51: Výběr a stavba elektrických zařízení – Společné pravidla

ČSN 332000-7-701 ed.2 Prostory s vanou nebo sprchou a umývacími prostory.

Ochrana před nebezpečným dotykovým napětím:

Ochrana před nebezpečným dotykovým napětím je navržena dle ČSN 320004-41 ed.2 samočinným odpojením od zdroje. Ochranné prvky-vhodně dimenzované jistící prvky a proudové chrániče.

Hlavní pospojování:

Hlavní pospojování bude provedeno vodičem CY, kterým budou pospojovány oceloplechové rozvaděče, vodivé rozvody ÚT, ZTI, VZT, TS, kabelové žlaby a veškeré velké kovové konstrukce v objektu. Vodič hlavního pospojování bude připojen na přípojnicí hlavního pospojování.

Ochrana před přepětím:

Kabelový přívod bude veden k VZT jednotkám. Kabelové vedení pro ovládání a ovládací prvky jsou součástí dodávky VZT. Vnější potrubí VZT bude přes svodiče přepětí připojeno k jímací soustavě.

Osvětlení:

Bude řešeno převážně svítidly LED osazenými dle požadavku investora a hlavního inženýra projektu. Hodnoty osvětlenosti je navržena v souladu s ČSN EN 12464-1 takto (osvětlenost):

- varna 500 lx
- sklady 200 lx
- chodby 100 lx
- šatny 200 lx
- sociální zařízení 200 lx

Osvětlení řešených prostorů je navrženo na základě výpočtu osvětlenosti zpracovaného projektantem části silnoproudé elektroinstalace. Ovládání osvětlení je řešeno spínači osazenými u vstupu do místnosti cca 1,2m nad podlahou. Barvu spínačů a jejich přesné umístění upřesní investor při realizaci akce. V řešených místnostech budou osazena svítidla nouzového osvětlení opatřená piktogramem vyznačujícím směr úniku při požáru dle požadavku požární zprávy.

Zásuvkové rozvody:

V řešených prostorech s nevyhovující elektroinstalací bude provedena nové kabely s měděnými jádry ukončená zásuvkami 230V/16A opatřenými ochranným kolíkem a clonkami. V prostoru varny, výdeje stravy budou osazeny zásuvky dle požadavku projektu technologie.

Vzduchotechnika:

Pro nucené větrání kuchyně budou sloužit samostatná vzduchotechnická zařízení. Vzduchotechnické jednotky pro nucené větrání kuchyně budou umístěny v podlaží 1.S ve strojovně vzduchotechniky. Další jednotka pro větrání zázemí umístěna ve strojovně v 1.NP a dále jednotka umístěná v šatně mužů v podhledu.

Technologie stravování - kuchyň:

Napojení technologie kuchyně bude provedeno z rozvaděče R2 umístěného na chodbě. Soupis spotřebičů s uvedením jejich příkonů a požadavků na připojení je součástí projektu technologie kuchyně.

- Celkový instalovaný příkon je $P_i = 350,0 \text{ kW}$
- Současnost $b = 0,7$
- Výpočtové zatížení $P_p = 245 \text{ kW}$

Rozvaděče:

R1 – nová hlavní rozvodnice objektu umístěná v chodbě.

R2 – nová podružná rozvodnice osazená pro napojení el. rozvodů kuchyně v prostoru chodby.

Kabelové rozvody:

Elektroinstalace bude provedena kabely typu CYKY převážně uloženými pod omítkou. Hlavní trasa kabelů bude vedena v kabelovém žlabu umístěném s ohledem na rozvody VZT, UT a ZTI. Dimenzování rozvodu bude provedeno v souladu s požadavky ČSN 33 2000-5-523, barevné značení žil kabelů dle ČSN 330165 ed.2. Uložení kabelů bude splňovat požadavky ČSN 33 2000-5-52 ed.2. Ve varně bude osazeno havarijní tlačítko, kterým půjde vypnout el. instalaci prostoru kuchyně.

Zvonková signalizace:

Signalizace od vstupních dveří do kuchyně bude provedena pomocí tlačítkového ovladače osazeného u vstupních dveří pro zásobování a zvonku umístěného v prostoru kuchyně. Napájení bude provedeno pomocí zvonkového transformátoru osazeného v rozvodnici. Kabelový rozvod bude proveden v plastových ohebných trubkách d 23 mm uložených pod omítkou. V trase trubkování budou osazeny protahovací krabice. Napájení bude provedeno napájecím zdrojem osazeným v rozvodnici. Při montáži zatrubkování bude trubkami protažen zatahovací vodič CY 1,5.

Uzemnění:

Veškeré vybavení kuchyně bude zemněno uzemňovacím vodičem dle platných předpisů.

Bezpečnost práce:

Výchozí revizi provede dodavatel montážních prací podle ČSN 33 2000-6. Další periodické revize provede provozovatel ve lhůtách předepsaných ČSN 33 1500 a po každé opravě vyvolané poruchou či

poškozením el. zařízení. Osoby pověřené obsluhou a údržbou el. zařízení musí mít odpovídající kvalifikaci dle Vyhl. ČUBP č. 50/78 Sb.:

- § 3: pracovníci seznámení - obsluha el. zařízení mn, nn v krytí IP 20 a vyšším
- § 6: pracovníci znalí - obsluha el. zařízení mn, nn v krytí IP1x a menším
- práce na el. zařízeních

Tyto osoby musí prokázat znalost místních provozních a bezpečnostních předpisů, protipožárních opatření, první pomoci při úrazech elektřinou a znalost postupu a způsobu hlášení závad na svěřeném zařízení.

D.1.4.6 Slaboproud, elektrické zabezpečovací systémy

Poplachový zabezpečovací a tísňový systém (dále jen PZTS) je soubor technických prostředků - ústředna, čidla, signalizační a doplňkové prostředky vytvářející systém, který slouží k včasné signalizaci místa narušení chráněného objektu. Tento systém umožňuje předání poplachové informace na zvolená místa, čímž usnadní činnost zásahové služby. Navazuje na klasickou a režimovou ochranu objektu, doplňuje ji a zkvalitňuje celkové zabezpečení.

V jídelně budou dále instalovány stávající stravovací výdejové terminály u výdeje jídla a u vstupu do jídelny bude instalován objednávkový terminál. Terminály budou demontovány a namontovány zpět. Terminály budou připojeny novým datovým rozvodem do stávajícího DR. Nad roletou výdeje nápojů bude instalována kabeláž pro zobrazovací LCD panel, který bude propojen s výdejovým terminálem pomocí HDMI kabelu.

Prostředí dle ČSN EN 50131-1:

Není-li uvedeno jinak, je ve všech vnitřních prostorách vybavených systémem PZTS prostředí vnitřní všeobecné - třída II (vyjma technických místností). Pro venkovní prostor: třída prostředí IV - venkovní.

Rozvodná soustava:

- Napájecí síť NN: 3N+PE, 50Hz, 400/230V, TN-C-S
- Rozvodná soustava UKS (metalická kabeláž): 2 – 5V DC / IT
- Rozvody PZTS: 2-14 V DC/IT

Ochrana před úrazem elektrickým proudem:

Základní ochrana před nebezpečným dotykovým napětím živých částí je provedena krytím a izolací, při poruše je provedena samočinným odpojením od zdroje v síti TN-C-S a malým napětím SELV/PELV, dle ČSN EN 61140, ČSN 33 2000-4-41. Ochranná svorka musí mít odpor vodivého spojení se všemi kovovými částmi přístupnými dotyku maximálně 0,1 W, dle ČSN 33 0360 čl. 3.1.

Svodič přepětí:

Systém není chráněn svodiči přepětí I-III. stupně.

Uzemnění a stínění:

Montáž jednotlivých zařízení systému se provádí podle technických podmínek výrobců, které zaručují, že nejsou rušena další technologická zařízení. Stínění kabelů se spojuje do jednoho bodu. Rozvody se provádějí stíněnými metalickými kabely pro přenos dat. Ochranné svorky rozvodných skříní, skříní ústřední a napájecích zdrojů se vodivě propojují s ochranným vodičem PE (PEN).

Protipožární opatření:

Při demontáži a opětovné montáži budou dodržena veškerá protipožární opatření, dle platných ČSN.

Vliv na životní prostředí:

Všechna instalovaná zařízení splňují hygienické normy a nemají nepříznivý vliv na okolní životní prostředí.

Technické řešení PZTS:

Realizace bude provedena podle pravidel pro navrhování a montáž systémů PZTS ve spojení se standardem pro zařízení EZS - ČSN EN 50131 a sestaven z prvků schválených státem akreditovanými zkušebnami prostředků střežení PZTS.

Rozvody:

Řešení univerzálního kabelážního systému musí plně respektovat standardy a normy ČSN EN 50173-1 - 6, ČSN EN 50174-1 – 3, ČSN EN 50310 ed.4, ČSN EN 50288-1 – 12 pro strukturovanou kabeláž. Kabely budou splňovat CPR certifikaci. Navržena je stíněná univerzální kabeláž s komponenty U/FTP kategorie 6A, šířka pásma 500MHz. Tento systém umožňuje přenos rychlostí 10Gb/s v sítích ethernet. Topologie sítě je „hvězda“. Od každého vývodu datové zásuvky vede horizontální kabel (4 párový stíněný kabel U/FTP kategorie 6A) do rozvodného uzlu budovy – datového rozvaděče (MDF), kde je ukončen na patch-panelu. Maximální povolená délka segmentu od datového rozvaděče k účastnické zásuvce je 90 m. Rozvody pro strukturovanou kabeláž budou vedeny ze dvou stávajících DR v objektu – DC2 v m.č.M28 a DC3 v m.č.M53. Datové zásuvky budou instalovány pro dataprojektor, do kanceláří, pro WiFI, a pro stravovací terminály, spolu se zásuvkami silnoproudu budou instalovány do společných rámečků. Datové zásuvky budou v provedení 1xRJ45 nebo 2xRJ45. V prostorách jídelny budou využity stávající datové zásuvky. Kabely k zásuvkám povedou v trubkách PVC ve stěnách. Páteřní trasy povedou v trubkách PVC 25mm pevně příchytkami nad podhledem. Počet a rozmístění datových zásuvek byl určen dle požadavků investora a rozmístění bylo koordinováno s profesí silnoproudá elektroinstalace. Hlavní trasy budou vedeny v trubkách ve stěnách a v trubkách nad podhledem pevně příchytkami.

Připojení na operátory:

Do objektu je instalována stávající přípojka – rozvod bude přepojen do nových datových rozvaděčů.

Stávající datové zásuvky, které nevyhoví nové dispozici, budou demontovány. Zásuvky určené k demontáži je předem deaktivovat a odpojit z aktivního prvku, aby nedošlo při střížení k poškození portu na aktivním prvku a ustřižené kabely demontovat po celé trase až k rozvaděči.

Zkušební provoz:

Po provedení výchozí revize podle ČSN 33 2000-6-61, ČSN 33 1500 a souvisejících norem a předpisů a před uvedením zařízení do trvalého provozu bylo zařízení podrobeno čtrnáctidennímu zkušebnímu provozu.

Pravidelná kontrola a údržba:

Pro spolehlivý provoz celého zabezpečovacího zařízení bude zajištěna pravidelná kontrola, tj. pravidelné zkoušení prvků zabezpečovacího zařízení. Při předávání zařízení do provozu provedl dodavatel zaškolení obsluhy a předal návody na obsluhu zařízení.

D.1.4.7 MaR

Navržený řídicí mikroprocesorový systém bude zajišťovat řízení jednotlivých technologických zařízení vzduchotechnicky a chlazení, jejich ovládání, monitorování (měření stavových hodnot veličin, monitorování poruchových stavů) a regulaci na požadované hodnoty s ekonomickou optimalizací provozu pro jednotlivá technologická zařízení a monitorování chodu souvisejících zařízení. Pro měření a regulaci daných technologií objektu bude navržený řídicí systém, který vychází ze současného stupně standardu. Vzhledem k rozsahu a charakteru řízení technologie předpokládáme použití digitální řídicího systému DDC. Řídicí systém bude vytvořený z autonomních volně programovatelných regulátorů. Jde o podstanice s technologií DDC (Direct Digital Control, dále jen DDC) s modulární koncepcí.

V autonomním provozu jsou DDC regulátory jak softwarově, tak hardwarově pružné, takže se dokážou přizpůsobit rozmanitým řídicím procesům v cílových aplikacích. Pomocí displeje připojeného ke stanicí lze monitorovat aktuální stav všech připojených technologických zařízení včetně možnosti zásahu do řízené technologie v několika různých úrovních. Výhodou při aplikaci DDC regulátorů je jejich jednoduchá instalace a rychlá zvládnutelnost, regulátory nevyžadují od obsluhy žádné znalosti v oblasti programování počítačů. Provoz řídicího systému klade minimální nároky na obslužný i servisní personál, systém přitom poskytuje dokonalý přehled o funkci řízené technologie na jednotlivých regulátorech. Dále systém umožňuje ošetření letního provozu zařízení. Při letním provozu bude v pravidelných intervalech zajištěno procvičování regulačních ventilů a čerpadel. Modulová koncepce systému umožní v případě potřeby jeho průběžné rozšiřování, přičemž může být postupně zabezpečeno řízení dalších provozních celků. Navržený řídicí systém bude vybavený webserverem, který umožní v případě potřeby vzdálený přístup k řízené technologii pomocí webového prohlížeče. Pomocí vzdáleného přístupu pak bude možné provádět kompletní monitorování a nastavování požadovaných parametrů odpovídající řízené technologii pomocí grafiky jednotlivých technologických schémat. Řídicí systém bude dále doplněn o GSM modul, pomocí kterého budou vybrané poruchové stavy přenášeny na zadaná čísla mobilních telefonů. Telefonní čísla a jejich počet bude konzultován při oživování systému měření a regulace.

Výčet funkcí systému MaR:

Řídicí systém MaR bude zajišťovat, měření a regulaci následujících technických zařízení a systémů:

- Řízení vzduchotechniky
- Řízení zařízení pro vytápění/chlazení vzduchotechniky
- Monitorování provozních a poruchových stavů řízené technologie
- Monitorování provozních stavů zdrojů chladu
- Monitorování stavů protipožárních klapek a odpojení VZT při aktivaci uzavření klapek
- Monitoring informací o požáru z EPS, odpojení VZT při hrozícím požáru
- Řízení 8 ks žaluzií

Pomocí MaR budou regulována vzduchotechnická zařízení umístěná ve strojovně VZT v 1.PP a v prostoru 1.NP budou sloužit k odvětrání vnitřních prostor varny, mytí a kuchyně a zázemí kuchyně

objektu MMB a budou zabezpečovat přívod čerstvého vzduchu, jeho filtraci, ohřev, chlad a odtah znehodnoceného vzduchu.

Rozvaděč určený pro MaR (MR1) bude umístěn v blízkosti regulované technologie ve strojovně VZT 2 v 1.S. Rozvaděč bude vybavené regulačními prvky zajišťujícími regulaci technologických celků. V rozvaděči budou instalované veškeré regulátory, pomocné, jistící a ovládací prvky.

Pro teplotní čidla a pro prvky s analogovým signálem a napětím 24V budou použité stíněné kabely JYTY, J-Y(ST)-Y, pro ostatní akční prvky s napětím 230V budou použité kabely CYKY. Jako kabelové trasy budou v prostoru strojovny VZT použité ocelové drátěné kabelové žlaby.

PS 1000 Technologie stravování

Popis jednotlivých úseků:

Provoz kuchyně a jejího zázemí se nachází na jihovýchodní – jižní straně objektu MMB, umístěný v 1.NP.

Provoz se skládá z těchto úseků:

- Sestava chladících a mrazících boxů
- Čistá příprava zeleniny
- Příprava masa
- Příprava těsta
- Suchý sklad
- Přípravné plochy – sestava pracovních stolů
- Varná technologie – 4 úseky
- Mytí provozního nádobí
- Mytí stolního nádobí
- Výdej jídel

Sestava chladících a mrazících boxů (A.01, A.02, A.03, A.04):

Chladící boxy na maso a zeleninu (A.03, A.04) jsou napojeny na úsporné chladící jednotky garantující ekonomický provoz. Zařízení spíná motor dle aktuálních teplot v chladících boxech. Součástí boxů jsou i regály v provedení dural + polyethylen s perforovanými, výškově stavitelnými policemi.

Mrazící box (A.01) má samostatný agregát, stejně tak je v rámci zástupnosti technologií zvlášť připojen chladící box (A.02).

Stěny s integrovanou tep. izolací jsou navrženy v hladkém provedení, tl. stěny chladírenských boxů 100 mm, tl. stěny mrazírenských boxů 120 mm, otočné chladírenské resp. mrazírenské dveře.

Sestava chladících boxů (A.01, A.02, A.03, A.04): příjmového chladícího boxu, mrazícího boxu, průchozí chladící box na zeleninu a průchozí chladící box na maso. Všechny chladírenské prostory budou bezbariérové, bezprahové.

Čistá příprava zeleniny - 112:

Provoz navazuje na chladicí box, ve kterém je uložena požadovaná zásoba zeleniny. Pro zpracování zeleniny byl navržen velkokapacitní krouhač, strouhač, plátkovač a kostkovač zeleniny včetně příslušenství odpovídající požadavkům daného provozu. Díky velkému výkonu a robustnosti garantuje rychlé zpracování potravin. Široká škála disků a příslušenství zvýší efektivitu práce zaměstnanců a výrazně sníží čas nutný pro zpracování zeleniny. Součástí pracovní stanice je i vozík na produkt (3 GN), vozík pro příslušenství. Na bioodpad je navržena pojízdná nerezová bionádoba s víkem o kapacitě 50l. Nerezový nábytek, stoly, dřez, úložné prostory plně vyhovují požadavkům provozu. Prostor bude dále vybaven umyvadlem na mytí rukou s příslušenstvím a přívodem studené a teplé vody, podrobně řeší část ASŘ, ZTI - baterie bez ručního ovládání vč. zařízení pro mytí a sušení rukou. Vozíky se vsunou na GN budou využívány v rámci transportu potravin do varny. V řešené části provozu je navržen nerezový nábytek s uložením na stavební sokl (blíže viz. výkresová část).

Příprava masa - 105:

Provoz navazuje na chladicí box, ve kterém je uložena požadovaná zásoba masa a masných polotovarů. Sestava pracovních stolů pro oddělené zpracování masa a případný výtluč vajec (pro vejce je navržen samostatný stůl s dřezem a podstolová chladnička), samozřejmě jsou zásuvky na uložení pracovního nářadí a náčiní. Sestava pracovních stolů s dřezem, chladicí stůl pro příruční uložení zaručí dostatečný prostor pro přípravu. Navrženy jsou stroje na zpracování masa s požadovanou kapacitou, včetně příslušenství (masovka – mlýnek na maso stolní, kostkovačka, naklepávač masa). Umyvadlo na mytí rukou s přívodem teplé a studené vody bude dodáno včetně příslušenství pro mytí rukou (řeší ZTI - baterie bez ručního ovládání, zařízení pro mytí a sušení rukou). Na bioodpad je navržena pojízdná nerezová bionádoba s víkem o kapacitě 50l. V řešené části provozu je navržen nerezový nábytek s uložením na stavební sokl (blíže viz. výkresová část).

Příprava těsta - 113:

Příprava těsta je tvořena samostatnou místností průchozí do denní místnosti personálu. Přípravnu tvoří pracovní stůl s dřezem, zásuvkový blok a spodní police pro uložení nářadí a náčiní. Pro zpracování surovin jsou využita stávající zařízení – univerzální robot, stolní robot, indukční vařič, kráječ chleba a knedlíků. Provozní část je doplněna o pojízdnou děličku těsta s vyjímatelnou miskou na těsto na 36 dílků (velikost od 35gr-100gr). Osazeno bude umyvadlo na mytí rukou s přívodem teplé a studené vody, bude dodáno včetně příslušenství pro mytí rukou (řeší ZTI - baterie bez ručního ovládání, zařízení pro mytí a sušení rukou). V řešené části provozu je navržen nerezový nábytek s uložením na stavební sokl (blíže viz. výkresová část).

Přípravné plochy – sestava pracovních stolů (součástí provozu varny – 101):

Sestava pracovních stolů s osazenými dřezy, zásuvkami je umístěna na stavebním soklu pro snadnější sanitaci. Část je bezbariérová, v tomto místě jsou umístěny pojízdné bionádoby na odpad. Dle návaznosti na varnu či výdej jsou volena osazení stolů, případně technologií (kutr v návaznosti na varnu, třísekový mrazicí stůl v blízkosti fritéz a mlt. pánvi). U výdeje je navržena chladicí skříň (700/490 l), která garantuje udržení salátů/kompotů pro výdejnu. Standardy této chladicí skříně garantují

funkčnost a úsporu (klimatřída 5, eko třída A). U univerzálního robota bude osazen stůl s vestavěným umyvadlem na mytí rukou s přívodem teplé a studené vody, bude dodáno včetně příslušenství pro mytí rukou (řeší ZTI - baterie bez ručního ovládání, zařízení pro mytí a sušení rukou).

Varná technologie – varna 101:

Je navržena moderní technologie se zásadní úsporou provozních nákladů za předpokladu zvýšení komfortu obsluhy, částečně je využita stávající technologie.

Celá varna je alternována novou sestavou technologií, varné technologie vyjma konvektomatů, a pánví budou umístěny na stavebních soklech:

VARNÝ BLOK I:

Varný blok I. je složen z 2 plynových kotlů (300, 230 l) s parním generátorem, z dvou rychlovarných elektrických kotlů (100, 150l), konvektomatu 10 GN, linkového neutrálního modulu se zásuvkou na 230V a ostatních komponent varného bloku. Součástí jsou dále 2 pojízdné pracovní stoly.

- Plynový kotel, objem 300 litrů, s parním generátorem. Oproti atmosférickému hořáku ohřívajícím vodu ve dvojlášti standardního kotle je navržen **parní generátor**. Systém hořáku ve spojení s ohřevem páry v nádobě garantuje nejrychlejší dosažení bodu varu u plynových kotlů.

- Plynový kotel, objem 230 litrů, s parním generátorem. Oproti atmosférickému hořáku ohřívajícím vodu ve dvojlášti standardního kotle je navržen **parní generátor**. Systém hořáku ve spojení s ohřevem páry v nádobě garantuje nejrychlejší dosažení bodu varu u plynových kotlů.

- Rychlovarný kotel (dle DIN 18855), objem 150 litrů, doba zavaření kotle cca 35 min. DIN norma 18855 garantuje rychlost dosažení bodu varu. Díky rozmístění topných těles, izolaci a celkové konstrukci varných kotlů byla tato norma splněna. Celý varný proces je významně zkrácen.

- Rychlovarný kotel (dle DIN 18855) se sklápěním, objem 100 litrů. DIN norma 18855 garantuje rychlost dosažení bodu varu. Možnost vyklopení kotle výrazně usnadní personálu obsluhu zařízení, současně je garantovaná návaznost jednotlivých komponentů sestavy.

- Konvektomat elektrický 10GN, kapacita 11 vsunů GN 1/1, vsuny umístěné na široko delší strana zleva doprava kvůli snazší manipulaci, bojlerový vyvíječ páry, rozsah teplot 30-300 °C, min. 8" displej, dotykový panel, teplotní sonda s min. 5ti body, min. 5 rychlostí ventilátoru, mytí formou prášku umístěného do komory, samonavíjecí sprcha, funkční sestava včetně podstavce se vsuny na GN.

VARNÝ BLOK II:

Varný blok II. je složen z plynových sporáků (2, 4 hořáky) a pojízdných pracovních stolů. Zásadní výhodou navržených sporáků je možnost ovládání z obou stran. Předpokladem je využití sporáků na doplňkové činnosti, či diety, tj. důležitá je rychlá dostupnost z úseku VARNÝ BLOK I i VARNÝ BLOK III.

- Plynový sporák 2 hořáky, oboustranné provedení zařízení. Hořáky s věčným plamenem a pojistkou v případě zhasnutí plamene zajišťují ekonomické a bezpečné použití.

- Plynový sporák 4 hořáky, oboustranné provedení zařízení. Hořáky s věčným plamenem a pojistkou v případě zhasnutí plamene zajišťují ekonomické a bezpečné použití.

Dále jsou součástí návrhu pojízdné stoly využitelné v rámci celé varny i připraven dle individuálních potřeb personálu. Sporáky budou založeny na stavebním soklu.

VARNÝ BLOK III:

Varný blok III. je složen z 2x elektrické fritézy, z multifunkčních pánví (2x79l, 150l), ze sklopné plynové pánve (92l) a pojízdných pracovních stolů. Sestava bloků pro fritování a přípravu pokrmů bude založena na stavebním soklu.

- 2x Elektrická fritéza, je navržena s vysokým výkonem pro rychlý náběh a méně časté spínání. Vysoký výkon zařízení paradoxně funguje úsporně. Poměr objemu oleje a výkonu topných těles je optimalizován k minimálnímu spínání ohřevu a zásadnímu zkrácení času ohřevu. Vyklápění těles nahoru – mimo vanu s aretací, garantuje snadné čištění varného prostoru.

- Multifunkční pánev 150 litrů je navržena s možností využití vaření přes noc, ekonomické módy, výhodou je rychlý náběh – předehřátí dna na 180 °z provozní teploty do 180 sekund. Nízkoteplotní úpravy (vaření přes noc) jsou úsporným řešením jak s ohledem na spotřeby energií, tak na výtěžnost zpracované suroviny (minimalizace váhových úbytků způsobených tepelnou úpravou). Kombinací rychlého náběhu stroje do požadované teploty, současně i využití ekonomického vaření obsluha dokáže optimalizovat provoz (po každém procesu možno zjistit aktuální spotřeby energií). Díky bohaté škále příslušenství jsou v zařízení využity různé druhy tepelných úprav. Levostranné ovládání pánve garantuje snadný servisní přístup a současně ochranu panelu před poškozením v rámci návaznosti na okolní technologii. Ve výbavě je i příslušenství pro tepelné úpravy a manipulaci, vč. vozíku na filtraci oleje.

- Plynová pánev sklopná 92 litrů. Navržen systém více hořáků pod vícevrstvou pečící deskou (3mm). Ideální rozvod tepla, akumulace tepla a tepelná setrvačnost má zásadní vliv na provozní náklady. Elektrické vyklápění pánve pro snazší manipulaci.

- Multifunkční pánev 2x79 litrů s oddělenými vanami, možnost využití vaření přes noc, ekonomické módy, výhodou je rychlý náběh – předehřátí dna na 180 °C z provozní teploty do 180 sekund. Nízkoteplotní úpravy (vaření přes noc) jsou úsporným řešením jak s ohledem na spotřeby energií, tak na výtěžnost zpracované suroviny (minimalizace váhových úbytků způsobených tepelnou úpravou). Kombinací rychlého náběhu stroje do požadované teploty, současně i využití ekonomického vaření obsluha dokáže optimalizovat provoz (po každém procesu možno zjistit aktuální spotřeby energií). Díky bohaté škále příslušenství jsou v zařízení využity různé druhy tepelných úprav.

VARNÝ BLOK IV:

Varný blok IV. je složen ze dvou nových konvektomatů 10GN, 20GN a jednoho stávajícího konvektomatu 20GN.

- Konvektomat elektrický 10GN, funkční sestava včetně podstavce se vsuný na GN, kapacita 11 vsunů GN 1/1, vsuny umístěné na široko delší strana zleva doprava kvůli snazší manipulaci, bojlerový vyvíječ

páry, rozsah teplot 30-300 °C, min. 8" displej, dotykový panel, teplotní sonda s min. 5ti body, min. 5 rychlostí ventilátoru, mytí formou prášku umístěného do komory, samonavíjecí sprcha, využití vaření přes noc, přednastavené programy pro optimalizaci spotřeby energií.

- Konvektomat elektrický 20GN, se zavážecím vozíkem, kapacita pro vozík 20 vsunů GN 1/1 tento součást dodávky, vsuny umístěné naširoko delší strana zleva doprava kvůli snazší manipulaci, bojlerový vyvíječ páry, rozsah teplot 30 - 300 °C, min. 8" displej, dotykový panel, teplotní sonda s min. 5ti body, min. 5 rychlostí ventilátoru, mytí formou prášku umístěného do komory, samonavíjecí sprcha, 1x nový, 1x využitý stávající, nové zařízení s plnou vrstvou izolace, využití vaření přes noc, přednastavené programy pro optimalizaci spotřeby energií.

Zakomponováním výše uvedených moderních a především ekonomických zařízení se výrazně sníží náklady při výrazném zvýšení komfortu obsluhy a především zvýšení kvality konečného produktu.

Mytí provozního nádobí - 103:

Mytí provozního nádobí bude vybaveno mycím strojem s rekuperací využívající tepla z odpadní vody. K výraznému snížení spotřeby el. energie dochází ohřevem vstupní studené vody odpadní vodou až na 45°C. Po vstupním nahřátí tedy stroj funguje s předehřátou vodou, spotřeba energie na ohřev na požadovanou teplotu se tímto rapidně snižuje. Výrazným rozdílem mezi ručním a strojním mytím je zajištění hygieny a snížení pracnosti. Při strojním mytí je nádobí umyto při 60°C a na závěr opláchnuto vodou 85 °C. Těchto teplot nelze při ručním mytí ani vzdáleně dosáhnout. Při strojním mytí je zaručena stále stejná kvalita mytí a spotřeba energií. Při ručním mytí se vše může podle obsluhy výrazně lišit. Díky napojení mycího stroje na SV je eliminována spotřeba TV na minimum.

Dále bude prostor vybaven mycí vanou na předmývání nádobí s odkládací plochou a tlakovou sprchou, regálovou sestavou s výškově stavitelnými policemi, bubnem s hadicí pro snazší čištění provozu a vozíkem se vsuny na gastronádoby s kapacitou 15 GN 1/1.

Mytí stolního nádobí - 104:

Do části mytí stolního nádobí je navržena mycí sestava, kterou tvoří tunelový mycí stroj s rohovou sušicí zónou a vstupním stolem s prolamem. Mycí stroj je vybavený tepelným čerpadlem s výměníkem. Stroj plnohodnotně využívá odpadního tepla pro maximální energetické úspory, nespornou výhodou je i zlepšení klimatických podmínek v prostorách umývárny. Nutností je úprava vody. Součástí technologie jsou dále přídatné stoly pro vedení košů v rohovém provedení, výstupní stůl válečkový s koncovým spínačem.

Dále bude provoz vybaven mycím strojem na sklo a na leštění příborů s příslušenstvím. Současně bude sloužit stroj jako záložní v případě neočekávaných okolností. Vedle mycího stroje bude umístěn předmývací stůl s hlubokým dřezem a tlakovou sprchou.

Nádobí bude sváženo na vozících s použitým nádobím na podnosech. Umyté nádobí bude následně umístěno přímo do podavačů talířů, případně do úložných prostor ve výdejně.

Výdej jídel do jídelny (součástí provozu varny – 101):

Výdej jídel bude osazen výdejovou linkou s dechovou clonou resp. výdejní policí, vybaven bude mobilními ohřevnými vanami pro výdej polévky a výdej hlavních jídel, dále mobilními zásobníky talířů, chladicí vitrínou a vybavením pro výdej nápojů v prostoru vlastní jídelny. V prostoru jídelny bude dále umístěn zásobník na příbory a pojezdová dráha pro podnosy.

Sklady – regálové sestavy (suchý sklad – 106, sklad obalů – 107):

Regálové sestavy budou umístěny v suchém skladu, skladu obalů. Navrženy jsou regály s výškově stavitelnými policemi, s možností dodatečné instalace dalších polic. Výhodou těchto regálů je vysoká zátěžost polic, možnost mytí výplní polic v mycím stroji, snadné sestavení, či přenastavení jednotlivých polic.

Sada přepravních obalů vč. příslušenství:

Jsou navrženy přepravní obaly dle požadavků objednatele s možností kompatibility nových obalů se stávajícím inventářem. Termoporty budou plněny ve vyčleněném prostoru, předpokladem je využití pojezdných pracovních stolů z varny.

Sklad odpadů - 120:

Je umístěn v samostatné místnosti s chladicí skříní 570 l s nerezovým opláštěním a nerezovým regálem.

Příjem potravin:

Vyčleněný prostor osazený příjmovou váhou a plošinovými vozíky.

Úprava vody:

Ve strojovně bude umístěn centrální kabinetní změkčovač vody, samostatný rozvod pro varné a mycí technologie bude konzultován se ZTI.

PS 2000 Technologie mrazírny, chladírny

Chlazení prostor bude zajištěno split systémem, sestaveným z jedné venkovní a několika vnitřních jednotek, pracujících s chladivem R449A (GWP 1397), určeným pro celoroční provoz chlazení.

Pro chlazení je navržena kondenzační jednotka ve venkovním kapotovaném provedení. Jedná se o nízko teplotní jednotku, je vybavena hermetickým scroll kompresorem s pružným upevněním, vzduchovým kondenzátorem s hliníkovými lamelami a axiálními ventilátory s plynulou regulací otáček, sběračem chladiva, řídicím rozvaděčem a topením kompresoru.

Navržená kondenzační jednotka dokáže zajistit chladicí výkon 4 800 W, při venkovní teplotě 32 °C a odpařovací teplotě -10°C.

Výparníky jsou navrženy s výkonem 1 700 W při teplotě prostoru -2°C. Jedná se o ventilátorový výparník s jednostranným bočním výfukem, který je vybaven ventilátory o průměru 200 mm a elektrickým odtáváním. Výparník bude osazen termostatickým expanzním ventilem.

Kondenzační jednotka bude umístěna ve vnitrobloku na fasádě 1.NP. Výparník bude zavěšen pod stropem mrazírny. Venkovní a vnitřní jednotka budou propojeny chladivovým potrubím. Pro regulaci je navržen řídicí rozvaděč, umístěný na stěně chladírny. Rozvaděč bude zajišťovat režim chlazení, odtávání, řízení ventilátorů a jištění instalovaných zařízení. Profese ZTI zajistí odvod kondenzátu přes zápachovou uzávěrku z vnitřní jednotky.

Propojení venkovní a vnitřní jednotky bude řešeno chladivovým Cu potrubím. Rozvod potrubí je veden volně a po zdi. Rozvod vedený po zdi bude umístěn v instalačních lištách. Potrubí vedené volně bude upevněno pomocí závěsného systému s použitím objímek s pryžovou protihlukovou izolací a izolačních pouzder.

Po montáži bude provedena tlaková zkouška, vakuování, naplnění chladivem, provozní zkouška a kontrola odvodu kondenzátu. Výsledek zkoušky se zapíše do stavebního deníku a do předávacího protokolu.

b) Výčet technických a technologických zařízení

Celá stavba je řešena jako 1 stavební objekt.

Rozdělení na objekty:

- **SO 01** – Objekt MMB - kuchyně

V rámci projektu jsou zpracovány následující profese:

- D.1.1 - Architektonicko-stavební řešení
- D.1.2 - Stavebně konstrukční řešení
- D.1.3 - Požárně bezpečnostní řešení
- D.1.4 - Technika prostředí staveb
 - D.1.4.1 _ZTI (zdravotechnické instalace)
 - D.1.4.2 _PLYN (plynoinstalace)
 - D.1.4.3 _VZT (nucené větrání s rekuperací a chlazením)
 - D.1.4.4 _ÚT (ústřední vytápění)
 - D.1.4.5 _Silnoproudé rozvody
 - D.1.4.6 _Elektrické zabezpečovací systémy
 - D.1.4.7 _MaR

PS 1000 Technologie kuchyně

PS 2000 Technologie chlazení, mražení

2.8 Zásady požárně bezpečnostního řešení stavby

Při stavebních úpravách kuchyně nedochází ke změně užívání. Podle rozsahu jsou úpravy zařazeny dle čl. 3.1 ČSN 730834 mezi změny staveb skupiny II. Blíže viz. samostatná část projektové dokumentace.

2.9 Úspora energie a tepelná ochrana

a) Kritéria tepelně technického řešení

PENB je nutný dle zákona 406/2000 Sb., ve znění pozdějších předpisů, pouze pokud se jedná o větší změnu dokončené budovy.

b) Posouzení využití alternativních zdrojů energií

V objektu nejsou osazeny žádné alternativní zdroje a v rámci návrhu stavebních úprav se s nimi neuvažuje.

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

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 a prašností. Stavba je řešena tak, aby veškeré nepříznivé vlivy na zdraví uživatelů byly pod limitními hodnotami stanovenými příslušnými předpisy.

Stávající obsazenost

Nedochází k navyšování počtu dětí ani zaměstnanců.

Požadavky na vnitřní prostředí:

VZT zařízení je dimenzováno dle požadavků investora a v souladu s platnou legislativou. Obecně je dimenzování provedeno dle uvedeného popisu:

Obecné větrání:

Prostory varny (počet výměn)	min.50x/h
Prostory mytí stolního nádobí (počet výměn)	min.30x/h
Prostory přípraven (počet výměn)	min.7x/h
Sklady (počet výměn)	min.0,5x/h

Přívod vzduchu:

Mn. přiváděného vzduchu na 1 šatní skříňku	min.20 m ³ /h
--	--------------------------

Odvod vzduchu:

Mn. odsávaného vzduchu - WC	50 m ³ /h
Mn. odsávaného vzduchu - výlevka	50 m ³ /h
Mn. odsávaného vzduchu - výtok teplé vody	30 m ³ /h
Mn. odsávaného vzduchu – sprcha	150 m ³ /h

Vzduchotechnika je řešena nízkotlakým systémem.

Objekt je rozdělen na dílčí části a každá část je řešena z hlediska strojního zařízení vzduchotechniky nezávisle. Vlastní návrh dílčích částí je zpracován individuálně dle potřeb a podmínek provozu. Jednotlivé části VZT zařízení jsou umístěny v různých prostorech objektu. Potrubní rozvody jsou

navrženy s ohledem na tlakové ztráty, průtokové rychlosti a vlastní hluk. S ohledem na hluk jsou použity maximální rychlosti proudění 5-8 m/s v hlavních trasách a v koncových částech cca 2-5 m/s.

Všechny pobytové místnosti v objektu, včetně kuchyně, jídelny a části jejího zázemí, mají možnost přirozeného větrání otvíravými okny. Profese VZT bude zajišťovat dle požadavku investora v rámci rekonstrukce pouze nucené větrání rekonstruovaných prostor kuchyně s kuchyňskou technologií a místností bez možnosti přirozeného větrání otvíravými okny.

Projekt a navržené prvky vzduchotechniky jsou rozděleny do několika samostatných částí. Jednotlivé části jsou značeny následovně:

- Zařízení č. 1 - Větrání varny
- Zařízení č. 2 - Větrání prostor mytí a ostatních prostor kuchyně
- Zařízení č. 3 - Větrání zázemí kuchyně

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. Jednotkou bude vzduch filtrován a ohříván pomocí rekuperátoru tepla a kondenzátoru tepelného čerpadla. Do prostoru varny bude vzduch přiváděn větráním stropem. Odpadní vzduch z varny bude odváděn větráním stropem. 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.

b) vytápění:

Projekt řeší úpravu stávajícího systému vytápění objektu. V rámci projektu budou vyměněny stávající otopná tělesa včetně rozvodů.

c) osvětlení:

Projektem nedochází k zásahu do stávajícího výplní otvorů.

c1) denní osvětlení:

Projektem nedochází k zásahu do stávajícího výplní otvorů. Stav bude naopak zlepšen vyhotovením dvou nových oken v JV fasádě do prostoru denní místnosti a jídelny.

c2) umělé osvětlení:

Osvětlenost stanovena v souladu s ČSN EN 12464 –1 – vnitřní umělé osvětlení. Osvětlení bude řešeno převážně svítidly LED osazenými dle výběru investora a hlavního projektanta. Ovládání osvětlení je řešeno spínači osazenými u vstupu do místnosti cca 1,2m nad podlahou. Barvu spínačů a jejich přesné umístění upřesní investor při realizaci akce. Na chodbách budou osazena svítidla nouzového osvětlení

LED 1 W/1hod opatřená piktogramem vyznačujícím směr úniku při požáru. V objektu bude instalováno nouzové osvětlení dle požadavku požární zprávy.

c3) proslunění, oslunění:

Projektem nedochází k zásahu do stávajícího výplní otvorů.

d) zásobování vodou:

Objekt MMB má samostatnou přípojku studené vody. Teplá voda je ohřívána v akumulační nádobě v technické místnosti umístěné v 1.PP. Centrální rozvod studené vody, teplé vody je veden pod stropem 1.PP. Projekt řeší rekonstrukci kuchyně s provozním zázemím. Pro tyto prostory je navržen nový přívod studené a teplé vody. Vzhledem k tomu, že se nemění počet zaměstnanců, ani množství připravovaných jídel, potřeba vody se nemění.

e) hluk:

e1) Ochrana před hlukem:

Požadované akustické vlastnosti, kladené na dělicí konstrukce a metody jejich kvantifikace vycházejí z požadavků následující legislativy:

- Nařízení vlády č. 217/2016 Sb., kterým se mění NV č. 272/2011, o ochraně zdraví před nepříznivými účinky hluku a vibrací
- ČSN ISO 717-1 (73 0531) Akustika. Hodnocení zvukově izolačních vlastností staveb a stavebních konstrukcí. Část 1: Vzduchová neprůzvučnost staveb a vnitřních konstrukcí.
- ČSN ISO 717-2 (73 0531) Akustika. Hodnocení zvukově izolačních vlastností staveb a stavebních konstrukcí. Část 2: Kročejová neprůzvučnost.
- ČSN 73 0532 Akustika. Ochrana proti hluku v budovách a souvisící akustické vlastnosti stavebních výrobků.

e2) Ochrana proti hluku z venkovního prostředí:

Hluk pronikající z venkovního prostředí do budovy je minimální. V okolí nejsou žádné rušivé zdroje hluku.

e3) Ochrana proti hluku a vibracím ze zdrojů uvnitř budovy:

Zařízení jsou navržena tak, aby splňovala i v celkovém součtu požadavky nařízení vlády o ochraně zdraví před nepříznivými účinky hluku a vibrací.

U rozvodů potrubí jsou navrženy buňkové tlumiče s technickými parametry:

Typ tlumiče	250 x 500 x 2000 mm								
frekvence [Hz]	32	63	125	250	500	1000	2000	4000	8000
útlum hluku [dB]	12	16	25	32	44	48	42	33	21

Venkovní kondenzační jednotky umístěné před fasádou uvnitř dvora. Hladina akustického tlaku jednotky v 1 m je 58 dB. Slouží pouze pro dochlazení vzduchu. Tyto jednotky nebudou v provozu

v nočních hodinách 22:00 - 06:00, nepředpokládá se činnost v odpoledních hodinách (ukončení provozní doby 14:00).

V blízkém okolí umístěných kondenzačních jednotek ve vnitrobloku se nenachází chráněný vnitřní prostor staveb ve smyslu pobytových místností ve stavbách zařízení pro výchovu a vzdělávání, pro zdravotní a sociální účely a ve funkčně obdobných stavbách nebo obytné místnosti.

2.11 Zásady ochrany stavby před negativními účinky vnějšího prostředí

a) Ochrana před pronikáním radonu z podloží

Index radonového rizika pozemku - **neprováděn s ohledem na charakter stavebních úprav.**

b) Ochrana před bludnými proudy

Vzhledem k charakteru stavby není řešeno.

c) Ochrana před technickou seismicitou

Bez vlivu.

d) Ochrana před hlukem

Požadované akustické vlastnosti, kladené na dělicí konstrukce a metody jejich kvantifikace vycházejí z požadavků následující legislativy:

- Nařízení vlády č. 217/2016 Sb., kterým se mění NV č. 272/2011, o ochraně zdraví před nepříznivými účinky hluku a vibrací
- ČSN ISO 717-1 (73 0531) Akustika. Hodnocení zvukově izolačních vlastností staveb a stavebních konstrukcí. Část 1: Vzduchová neprůzvučnost staveb a vnitřních konstrukcí.
- ČSN ISO 717-2 (73 0531) Akustika. Hodnocení zvukově izolačních vlastností staveb a stavebních konstrukcí. Část 2: Kročejová neprůzvučnost.
- ČSN 73 0532 Akustika. Ochrana proti hluku v budovách a související akustické vlastnosti stavebních výrobků.

Vliv vzduchotechnických zařízení na životní prostředí se projeví především v oblasti hluku. Zařízení budou navržena tak, aby splňovala i v celkovém součtu požadavky nařízení vlády o ochraně zdraví před nepříznivými účinky hluku a vibrací.

Ochrana proti hluku z venkovního prostředí

Hluk pronikající z venkovního prostředí do budovy je minimální. V okolí nejsou žádné rušivé zdroje hluku.

Ochrana proti hluku a vibracím ze zdrojů uvnitř budovy

Zařízení budou navržena tak, aby splňovala i v celkovém součtu požadavky nařízení vlády o ochraně zdraví před nepříznivými účinky hluku a vibrací.

e) Protipovodňová opatření

Není nutné, objekt se nenachází v záplavovém území.

f) Ostatní účinky (vliv poddolování, výskyt metanu apod.)

Bez vlivu.

3. PŘIPOJENÍ NA TECHNICKOU INFRASTRUKTURU

a) Napojovací místa technické infrastruktury

Stávající objekt je přípojkami napojen k rozvodu vodovodu, sdělovacího kabelu, el. energie, přípojkou jednotné kanalizace a plynovodu. Napojení objektu na inženýrské sítě zůstane stávající. Při realizaci stavby budou respektována ochranná pásma inženýrských sítí, které se nachází v bezprostředním okolí objektu.

b) Připojovací rozměry, výtokové kapacity a délkyVodovod

napojení na veřejný vodovod – stávající – bez úprav

Sdělovací kabel

napojení na veřejný rozvod sítě – stávající – bez úprav

El. energie

- napojení na stávající veřejnou rozvodnou síť
- měření spotřeby el. Energie: beze změny

Splašková kanalizace

- vnitřní kanalizace svedena do splaškové/tukové kanalizace a dále přes odlučovač tuků do přípojky splaškové kanalizace (stávající)
- množství se nemění – bez úprav

Dešťová kanalizace

stávající – bez úprav

Plynovod

stávající – nemění se

4. DOPRAVNÍ ŘEŠENÍ

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

Řešený objekt magistrátu města Brna se nachází v centru města Brna na ulici Malinovského náměstí. Přístup k objektu je zajištěn po místních a účelových komunikacích. Dopravní napojení je z ulice Benešova, kde je vjezd dovnitř atria. Přístup pro pěší z hlavního vstupu z ulice Malinovského náměstí. Bezbariérový vstup je řešen přes vjezd z ulice Benešova, v atriu je nájezdová vyrovnávací rampa. Uvnitř objektu je výtah.

b) Napojení území na stávající dopravní infrastrukturu

Nedochází k navyšování kapacit tudíž ani k úpravě napojení na stávající dopravní infrastrukturu.

c) Doprava v klidu

Stavebními úpravami nedojde z pohledu dopravy v klidu ke změně druhu stavby a objekt bude i nadále využívat stávající parkovací plochy. Parkování je možné na přilehlých komunikacích kolem objektu.

d) Pěší a cyklistické stezky

Navržené stavební úpravy nemají vliv na stávající pěší nebo cyklistické stezky.

5. ŘEŠENÍ VEGETACE A SOUVISEJÍCÍCH TERÉNNÍCH ÚPRAV

a) Terénní úpravy

Se stavbou nesouvisí řešení žádných terénních úprav.

b) Použité vegetační prvky

Stavbou nedojde k odstranění vegetačních prvků

c) Biotechnická opatření

Biotechnická a protikoroziční či revitalizační opatření není nutné v rozsahu dotčené stavby provádět ani navrhopvat.

6. POPIS VLIVŮ STAVBY NA ŽIVOTNÍ PROSTŘEDÍ A JEHO OCHRANA

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

Ochrana ovzduší - se bude řídit příslušnými předpisy:

- Zákon 201/2012 Sb., o ochraně ovzduší
- Prováděcí předpisy (vyhl. 415/2012 Sb., vyhl. 330/2012 Sb., vše v platném znění)

Ochranou ovzduší se rozumí předcházení znečišťování ovzduší a snižováním úrovně znečištění tak, aby byla omezena rizika pro lidské zdraví a snížena zátěž pro životní prostředí.

Emise škodlivin do ovzduší

Koncentrace škodlivin od vzduchotechnických zařízení nepřekračují povolené hodnoty a neovlivní životní prostředí v okolí objektu.

Nepříznivé účinky hluku a vibrací

Zařízení jsou navržena tak, aby splňovala i v celkovém součtu požadavky nařízení vlády o ochraně zdraví před nepříznivými účinky hluku a vibrací.

Ochrana vody

- se bude řídit příslušnými předpisy:
- Zákon 254/2001 Sb., o vodách (vodní zákon) v platném znění
- Zákon 274/2001 Sb., o vodovodech a kanalizacích

Žádné nové zdroje ovlivňující kvalitu podzemních vod se projektem nezřizují.

Odpady**Obecné zásady:**

Nakládání s odpady se bude řídit příslušnými předpisy:

- likvidace odpadů vychází z Nařízení ES č. 1774/2002 a ze zákona 541/2020 Sb., o nakládání s odpady, v platném znění
- prováděcí předpisy zákona o odpadech vše v platném znění)
- ostatní předpisy o nakládání s odpady nespádající pod zákon 541/2020 Sb. v platném znění

Produkci odpadů je možno rozdělit na odpady vzniklé při realizaci stavby (stavebních úprav) a na odpady vznikající během vlastního provozu stavby. Nakládání a likvidace odpadů bude zajištěna smluvně. Materiály budou skladovány v originálních obalech. Látky s možností ohrožení prostředí budou uloženy v zachytne paletě. Odpady budou shromažďovány v místě jejich vzniku a tříděny dle materiálu do vyhrazených kontejnerů. Zneškodnění odpadů provede odborná firma. **S odpady bude nakládáno v souladu s podmínkami stanovenými zákonem č. 541/2020 Sb., o odpadech. Veškeré vzniklé odpady budou předány osobě oprávněné k převzetí odpadů do vlastnictví dle zákona o odpadech.**

Odpady vzniklé provozem (užíváním stavby):

Nákladní s odpady vzniklé užívání stavby zůstávají neměnné.

Kód odpadu	Název odpadu
15 01 01	Papírové a lepenkové odpady
15 01 02	Plastové obaly

20 03 01	Směsný komunální odpad
20 01 08	Biologicky rozložitelný odpad z kuchyně a stravoven

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

Stavba nepodléhá posouzení dle zákonů č. 401/2015 Sb., č.93/2004 Sb. a č. 100/2001 Sb. Ve znění pozdějších předpisů.

Případné nebezpečné odpady budou likvidovány 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 MŽP č. 381 a 383 v platném znění:

Vysvětlivky následující tabulky:

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

R1 - využití odpadu způsobem obdobným jako paliva nebo jiným způsobem k výrobě energie

R3 - získání/regenerace organických látek, které se nepoužívají jako rozpouštědla (včetně kompostování a dalších biologických procesů)

R4 - recyklace/znovuzískání kovů a kovových sloučenin

R5 recyklace/znovuzískání ostatních anorganických látek

R12 - předúprava odpadů k aplikaci některého z postupů uvedených pod označením R1 až R 11

D1 - ukládání v úrovni nebo pod úrovní terénu (např. skládkování apod.)

D5 - ukládání do speciálně technicky provedených skládek

D10 - spalování na pevnině

Na stavbě se na základě provedených sond a průzkumu na místě nepředpokládá výskyt azbestu.

Přehled odpadů dle kategorie vyhlášky 93/2016 Sb. vzniklých stavební činností včetně předpokládaného množství odpadů:

Číslo skupiny, podskupiny a druhu odpadu	Název skupiny, podskupiny a druhu odpadu	Kategorie odpadu	Množství v tunách	Způsob zhodnocování resp. zneškodňování
15	Odpadové obaly			
15 01	Obaly			
15 01 01	Papírové a lepenkové obaly	O	0,1	R3

15 01 02	Plastové obaly	O	0,05	R3
15 01 03	Dřevěné obaly	O	0,04	R1
15 01 04	Kovové odpady	O	0,15	R4
15 01 10	Obaly obsahující zbytky nebezpečných látek	N	0	R12
17	Stavební a demoliční odpady			
17 01	Beton, cihly, taška a keramika			
17 01 01	Beton	O	85,2	D1
17 01 02	Cihly	O	60,2	D1
17 01 03	Tašky a keramické výrobky	O	0	D1
17 01 07	Směsi nebo oddělené frakce betonu, cihel, tašek a keramických výrobků neuvedené pod číslem 17 01 06	O	34,2	D1
17 02	Dřevo, sklo a plasty			
17 02 01	Dřevo	O	1,67	R1
17 02 02	Sklo	O	0,4	R5
17 04	Kovy (včetně jejich slitin)			
17 04 05	Železo, ocel	O	1,2	R4
17 04 11	Kabely neuvedené pod 17 04 10	O	0,92	R4
17 06	Izolační materiály a stavební materiály s obsahem azbestu			
17 06 05	Stavební materiály obsahující azbest	N	0	D5
17 09	Jiné stavební a demoliční odpady			
17 09 04	Směsné stavební a demoliční odpady	O	15,8	D1
20	Komunální odpady			
20 03	Ostatní komunální odpady			
20 03 01	Směsný komunální odpad	O	1,2	D10
Celkové množství vzniklých odpadů			201,2 tun	

Nakládání s odpady:

GARANT projekt s.r.o.
Staňkova 103/18
602 00 Brno - Ponava

IČ:06722865, DIČ:CZ06722865
Společnost je vedena u Krajského
soudu v Brně, spisová značka C 103918

E-mail: info@garantprojekt.cz
Internet: www.garantprojekt.cz

Dodavatel stavby bude zajišťovat likvidaci všech výše uvedených odpadů těmito způsoby:

- předání oprávněné osobě:

Původce odpadu zajistí předání odpadů pověřené osobě - odborné firmě s oprávněním, která provede likvidaci odpovídajícími schválenými postupy v souladu s platnou odpadovou legislativou. Před předáním oprávněným osobám bude odpad skladován dle jednotlivých druhů v místě staveniště, nebezpečné odpady budou skladovány v uzavřených kontejnerech. Využití v místě stavby se nepředpokládá.

- předávání, přeprava, evidence odpadů:

předávání:

- Odpady lze předávat pouze osobě oprávněné k převzetí podle zákona č. 541/2020 Sb. – ten, kdo přebírá odpady od původce do svého vlastnictví, musí mít souhlas příslušného KÚ.
- Zkontrolovat platnost rozhodnutí vydané pro oprávněnou osobu.
- Zkontrolovat si rozhodnutí, provozní řád vydaný pro oprávněnou osobu z důvodu povolených druhů odpadů.
- Zkontrolovat si platnost všech vydaných rozhodnutí. Velmi často jsou rozhodnutí již neplatná (platnost skončila), např. se to týká souhlasu pro nakládání s nebezpečnými odpady, souhlasu pro upuštění od třídění odpadů.

přeprava:

Označení motorových vozidel přepravujících odpad převzetí podle zákona č. 541/2020 Sb.

evidence:

Evidenci odpadů musí původce archivovat po dobu pěti let (hlášení o produkci a nakládání s odpady, vedení průběžné evidence odpadů, dodací listy, evidenční listy přepravy nebezpečných odpadů, fakturace apod.).

Tato povinnost platí pro ostatní i nebezpečné odpady.

Vyplňování ELPNO – je povinností původce správně a úplně vyplnit a předat doklad k přepravě.

Půda

Stavebními úpravami se nepředpokládá v případě bezhavarijního provozu žádný významný negativní vliv na půdu a horninové prostředí.

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.

b) Vliv na přírodu a krajinu (ochrana dřevin, stromů, rostlin a živočichů)

Stavební úpravy stávajícího objektu nebude mít výrazný vliv na místní ekosystémy.

Z dostupných databází nebyl k dané době nalezen záznam o hnízdění rorýsů ani výskytů netopýra.

Charakter budovy neumožňuje hnízdění žádného zvláště chráněného živočicha. Zpracovatel doporučuje stavbu před zahájením prací prohlédnout ještě jednou.

V případě, že by před zahájením stavebních prací nebo v jejich průběhu byl zjištěn výskyt netopýrů nebo rorýse obecného, musí stavebník tuto skutečnost ohlásit a projednat s příslušným orgánem ochrany přírody a krajiny a zhotovitel stavby musí neprodleně pozastavit stavební práce. Doporučuje se pak zároveň kontaktovat odborníky z České společnosti ornitologické, resp. České společnosti na ochranu netopýrů a s nimi konzultovat konkrétní opatření, která by umožnila hnízdění těchto živočichů i po provedení zateplení.

Z hlediska vlivu na floru stavební úpravy objektu neznámá ohrožení reprezentativních nebo unikátních populací zvláště chráněných nebo regionálně významných druhů rostlin.

c) Vliv na soustavu chráněných území Natura 2000

S ohledem na charakter záměru, jeho rozsah, polohu a územní vymezení nemůže dojít k ovlivnění předmětu ochrany nejbližších evropsky významných lokalit nebo ptačí oblasti, ovlivnění není předpokládáno ani nepřímo ani v souvislosti s jinými záměry.

d) Návrh zohlednění podmínek ze závěru zjišťovacího řízení nebo stanoviska EIA

Stavebním záměrem jsou stavební úpravy uvnitř objektu, a proto nepodléhá posouzení z hlediska vlivů na životní prostředí podle zákona č.100/2001 Sb. o posuzování vlivů na životní prostředí a o změně některých zákonů, ve znění pozdějších předpisů.

e) Navrhovaná ochranná a bezpečnostní pásma, rozsah omezení a podmínky ochrany podle jiných právních předpisů

Z pohledu vlivu na životní prostředí a jeho ochranu nejsou stanovena žádná ochranná a bezpečnostní pásma.

7. OCHRANA OBYVATELSTVA

Stavba je navržena v souladu s §10 vyhl. 268/2009 Sb., tzn. že neohrožuje život a zdraví osob a zvířat, bezpečnost, zdravé životní podmínky uživatelů stavby ani uživatelů okolních staveb. Ochrana obyvatelstva bude během stavby zabezpečena oplocením se zákazem vstupu nepovolaných osob, případně dalším bezpečnostním značením.

Zdravotní rizika

Nejvýznamnějšími faktory z hlediska možného ovlivnění zdravotních rizik v rámci provozu objektu jsou aspekty hlukové a imisní, které jsou zhodnoceny níže.

Sociální a ekonomické důsledky záměru na obyvatelstvo nejsou předpokládány.

Vliv znečištěného ovzduší

Ve stavbě nebude instalován *vyjmenovaný zdroj* znečištění dle zák.201/2012Sb. Posuzovaný záměr nezpůsobí nárůst imisních koncentrací oxidů dusíku, tuhých frakcí PM_{10,2,5}, oxidu uhelnatého, benzenu

a benzo(a)pyrenu tak, aby příspěvek k průměrným ročním i krátkodobým imisním koncentracím s imisním pozadím překročil platné imisní limity.

Vliv produkce odpadů

Vzhledem k charakteru stavby nelze predikovat při dodržování provozního řádu a dalších legislativních normativů významný negativní vliv produkce odpadů na životní prostředí.

Civilní ochrana obyvatelstva

- *opatření vyplývající z požadavků CO na využití staveb k ochraně obyvatelstva*
bez požadavku

- *řešení zásad prevence závažných havárií*
bez požadavku

- *zóny havarijního plánování*
bez požadavku

8. ZÁSADY ORGANIZACE VÝSTAVBY

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

Stavba je charakterizovaná jedním stavenišťem, kde bude zajištěn zdroj vody a el. energie. Vzhledem k možnému příjezdu a vstupu do objektu, poloze rekonstruované části, bude pro provozní zařízení staveniště vyčleněna zpevněná pojízdná plocha uvnitř atria, kde bude umístěn kancelářský a skladový kontejner a mobilní WC. Šatní a případné další skladové prostory budou vyčleněny investorem v objektu. Po dokončení prací budou plochy zasažené zařízením staveniště uvedeny do původního stavu. Stávající kanalizační šachty nebudou zakryty. Zhotovitel stavby umožní správcům sítí neomezený přístup po celou dobu stavby. Všechny stavbou dotčené plochy jsou ve vlastnictví Statutárního města Brna, Dominikánské náměstí 196/1. Prostor staveniště je ohraničen stávajícím oplocením, které je doplněno mobilním oplocením výšky min. 1,8 m. Prostor bude uzamčen uzamykatelnou bránou.

V průběhu stavebních prací musí být zajištěn bezpečný přístup do objektu. Stavební nářadí a materiál budou skladovány převážně v uzavřených skladových kontejnerech. Sypké materiály, prefabrikáty a část stavebních hmot budou uskladněny na vyhrazených plochách. Možné skladové plochy jsou znázorněny na situačním výkrese zařízení staveniště. Jejich přesné umístění bude určeno zhotovitelem stavby. Zásobování stavby materiálem bude uzpůsobeno velikosti skladovacích prostor a zároveň organizováno tak, aby byla zajištěna plynulá stavební výroba. Součástí zařízení staveniště bude mobilní umístění 1x technické buňky o ploše 15 m² pro pracovníky stavby, plocha pro přistavení kontejneru, prostor vymezený pro skladování materiálu, 1x mobilní chemické WC. Stravování zaměstnanců bude zajištěno v blízkém okolí, kde se nachází několik restaurací.

Dodavatel stavby si s vlastníkem a uživatelem dojedná omezení pohybu osob v bezprostřední blízkosti dotčeného prostoru po celou dobu realizace díla. Dodavatel musí provést taková opatření, aby probíhající stavební činností byl co nejméně narušen provoz v objektu a nedošlo k ohrožení osob. Příjezd ke staveništi je sjezdem z ulice Benešova. Zhotovitel stavby si (před zahájením stavebních prací) projedná trasu příjezdu nákladních vozidel na staveniště s investorem s ohledem na jejich hmotnost a přípustné zatížení komunikací využívaných v rámci zařízení staveniště.

Způsob užívání, údržba a likvidace zařízení staveniště bude předmětem uzavření smlouvy o zařízení staveniště mezi investorem a dodavatelem a jeho jednotlivými subdodavateli. Zařízení staveniště, včetně odběrných míst a dopravních tras, bude upřesněno a dohodnuto s dodavatelem. Po ukončení výstavby budou všechny plochy používané pro dopravu a zařízení staveniště uvedeny do původního stavu dle požadavků jejich správců.

Zdroj vody a el. energie bude umožněn ze stávajícího objektu po dohodě s investorem a napojení k vodovodnímu řádu a el. energii bude opatřeno samostatným podružným měřením spotřeby média. Přípojka kanalizace nebude nutná, bude použito mobilní chemické WC.

Seznam společného zařízení staveniště:

- rozvod NN a vody po staveništi vč. staveništních rozvaděčů
- mobilní kontejner (kancelářský a skladový)
- mobilní WC

Návrh typu stavebních mechanismů:

- nákladní auta povolené tonáže
- doporučený dopravní prostředek pro staveništní odpad je kontejnerový systém dopravy
- míchací centrum
- svářečka
- okružní pila
- sbíjecí a vrtací kladiva
- malá stavební mechanizace

Předpokládaný počet pracovníků:

Počet osob na staveništi: průměrný počet ~ 10 - 15 pracovníků

b) Odvodnění staveniště

Vzhledem k charakteru stavebních úprav není řešeno odvodnění staveniště.

Zařízení staveniště je navrženo na zpevněné ploše z asfaltové plochy před zásobovací rampou ze západní části areálu, která je ve vlastnictví investora. Skládkové plochy budou v malém rozsahu a odvodněny do uliční vpusti a okolních zelených ploch. Při výstavbě nesmí dojít ke zhoršení fyzikálně-mechanických vlastností zemín na staveništi. Zároveň musí být respektovány příslušné vodohospodářské a ekologické předpisy i pro území v okolí staveniště.

V případě, že dojde k úniku látek ohrožujících kvalitu vod, je nutno ihned zahájit opatření k omezení rozsahu havárie (použít Vapex nebo jiné sorpční materiály a neprodleně uložit a zabezpečit uniklý materiál).

c) Napojení staveniště na stávající dopravní a technickou infrastrukturu

Jako stavební pozemek je určena stavební parcela č. 271 v k.ú. Město Brno. Přístup k objektu je z ulice Malinovského náměstí. Generální dodavatel stavby si (před zahájením stavebních prací) projedná trasu příjezdu nákladních vozidel na staveniště s investorem s ohledem na jejich hmotnost a přípustné zatížení komunikací využívaných v rámci zařízení staveniště.

Nápojné body na technickou infrastrukturu:

- přípojka kanalizace - nebude zřízena - předpoklad umístění mobilního chemického WC se zařízením na mytí rukou.
- přípojka vodovodu - bude použito nápojné místo ze stávajícího objektu (opatřené samostatným podružným vodoměrem).
- přípojka el. energie - bude použito nápojné místo ze stávajícího objektu (opatřené samostatným podružným elektroměrem).

d) Vliv provádění stavby na okolní stavby a pozemky

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.

Hluk

Hluk ze stavební činnosti nesmí přesáhnout hodnoty:

- v době od 7:00 do 21:00 hod $L_{Aeq} = 60\text{dB}$
- v době od 6:00 do 7:00 hod a od 21:00 do 22:00 hod $L_{Aeq} = 50\text{dB}$
- v době od 22:00 do 6:00 hod $L_{Aeq} = 40\text{dB}$

Využívána bude mechanizace s nízkou hlučností, hlučné práce budou omezeny po 22 hodině, zamezeno bude běhu strojů naprázdno zvláště se spalovacími motory.

Čistota při provádění stavby

Stavba bude vybavena vhodným zařízením pro čištění vozidel před výjezdem, tak aby nedocházelo k jakémukoliv znečištění komunikací (§23 odst.3 z.č.361/2000Sb. v platném znění). V případě jejich znečištění provede stavba neprodleně jejich očištění. Staveniště bude zabezpečeno proti vstupu nepovolaných osob. Výstavbou nedojde k záboru zemědělského ani lesního půdního fondu.

Prašnost

Zamezení prašnosti bude provedeno kropením suti.

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

Povinností stavby je chránit okolí staveniště a mimo vymezené plochy nic neskladovat a ani se po plochách nepohybovat. 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ふうknutím 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 nepočítá s kácením vzrostlých stromů a porostů.

Při provádění stavby jsou dodavatelé povinni omezit škodlivé důsledky stavební činnosti na životní prostředí. Výstavbou nedojde k záboru zemědělského ani lesního půdního fondu.

Asanace, demolice ani kácení dřevin nebudou prováděny.

Dodavatelské organizace jsou povinny provádět zejména tato opatření:

- Při znečištění vnitřní či veřejné komunikace, provede stavba neprodleně její očištění.
- Zamezení prašnosti kropením suti
- Při realizaci stavby je nutno provádět každodenní úklid celého hlavního a vedlejšího staveniště a stavbou používaných vnitro-areálových a veřejných komunikací.
- Pro výstavbu bude nasazovat pracovní stroje v řádném technickém stavu, opatřené předepsanými kryty pro snížení hluku.
- Provádět průběžné technické prohlídky a údržbu mechanismů a strojů.
- Zabezpečí plynulou práci strojů, zajistit dostatečný počet dopravních prostředků. V době nutných přestávek zastavovat motory strojů.
- Nepřipustí provoz dopravních prostředků a strojů s nadměrným množstvím škodlivin ve výfukových plynech.
- Maximálně omezí prašnost při stavebních a ostatních pracích a dopravě.
- Přepřavovaný materiál zajistí tak, aby neznečišťoval dopravní trasy (plachty, vlhčení, snížení rychlosti apod.).
- Příjezdové vozovky na staveniště udržovat zpevněné (neprašné) s odvodněním. Omezí poježdění a stání vozidel mimo zpevněné plochy.
- Netankovat pohonné hmoty na staveništi. Neprovádět na staveništi chemické mytí aut.
- U vjezdů na veřejné komunikace zabezpečí čištění kol (podvozků) dopravních prostředků a strojů.
- Nevyhnutelné znečištění komunikací neprodleně odstraní.
- Udržovat pořádek na staveništi.
- Materiály bude ukládat odborně na vyhrazená místa.
- Zamezí znečištění vod (ropné látky, bláto, umývárna vozidel apod.).
- K realizaci stavby bude využívat plochy uvnitř staveniště. V maximální možné míře chránit stávající zeleň.
- Odvoz materiálu z bouracích a ostatních prací zajistí v souladu s platnými předpisy odborná firma.

f) Maximální zábory pro staveniště (dočasné, trvalé)

Trvalý zábor staveniště nevzniká. Dočasný zábor staveniště je vymezen vnější hranicí dotčeného území. Veškeré plochy pro zařízení staveniště budou situovány na parcelách, které jsou v majetku Statutárního města Brna. Po odstranění zařízení staveniště budou tyto plochy uvedeny do původního stavu.

g) Požadavky na bezbariérové obchozí trasy

Stávající bezbariérové obchozí trasy nebudou plánovanou rekonstrukcí dotčeny.

h) Maximální produkovaná množství a druhy odpadů a emisí při výstavbě, jejich likvidace**Obecné zásady:**

Likvidace jednotlivých odpadů vychází z Nařízení ES č. 1774/2002 a ze zákona o odpadech č. 541/2020 Sb. Produkci odpadů je možno rozdělit na odpady vzniklé při realizaci stavby (stavebních úprav) a na odpady vznikající během vlastního provozu stavby. Nakládání a likvidace odpadů bude zajištěna smluvně.

Způsob nakládání s odpady vznikajícími při realizaci stavby:

Ve fázi realizace stavby bude za nakládání a likvidaci odpadů odpovědná firma provádějící výstavbu. Odpady budou vznikat především při stavebních pracích, případně při úpravách dotčených ploch. Ukládání odpadů před jejich likvidací bude na vyčleněném místě. Na stavenišťe budou umístěny kontejnery (resp. sběrné nádoby) pro shromažďování jednotlivých druhů odpadů, a to dle způsobu dalšího nakládání s nimi. Tyto kontejnery budou označeny druhem odpadů, který je určen pro shromažďování. Ke kolaudaci předloží dodavatel stavebních prací doklady o předání stavebních odpadů oprávněné osobě provozující zařízení k využívání nebo odstraňování stavebních odpadů. Odpady ze stavebních prací budou bezprostředně po svém vzniku tříděny a předávány k likvidaci. Kontaminované odpady nebudou v prostoru stavby ukládány ani skladovány s výjimkou doby nezbytně nutné pro nakládku a odvoz. Likvidaci odpadů bude provádět firma, nebo více firem, mající pro likvidaci takovýchto odpadů příslušné oprávnění.

Technologický postup shromažďování a vážení odpadů:

Odpady budou fyzicky převzaty firmou odpovědnou za odstranění odpadu, odděleně podle druhů zaevidovány do evidence odpadů. V případě potřeby budou uloženy do příslušných shromažďovacích nádob a po dopravení do zařízení k odstranění nebo využití odpadu bude zjištěna na váze jejich celková čistá hmotnost a dokladována vážním lístkem.

Opatření pro případ havárie:

Havárie, týkající se vzniku požáru, je nezbytně bezodkladně oznámit požárnímu technikovi firmy odpovědné za výstavbu. Povinností firmy odpovědné za výstavbu je řídit se požárním řádem a požárními směrnici.

Ve všech případech platí zásada, že ten, kdo havárii zavinil, nebo jako první zjistil, je povinen učinit výše uvedená opatření a uvědomit o této skutečnosti:

- osobu odpovědnou za odpadové hospodářství ve firmě odpovědné za výstavbu
- požární útvar
- příslušný úřad RŽP

Doprava odpadu:

Při přepravě a odstraňování odpadu je nezbytné postupovat podle zákona č. 541/2020 Sb., v platném znění, dále podle obecně závazné vyhlášky č. 14/2007, která stanovuje systém shromažďování, sběru, přepravy, třídění, využívání a odstraňování komunálního odpadu vznikajícího na území statutárního města Brna. Toto nakládání nesmí být v rozporu s programem odpadového hospodářství Jihomoravského kraje a města Brna.

Sběrné nádoby:

Žádné ze vzniklých odpadů nebudou ukládány do velkoobjemových ani jiných kontejnerů, zajišťovaných městem pro potřeby obyvatel. Na staveništi budou umístěny sběrné nádoby (např. kontejnery) pro shromažďování jednotlivých druhů odpadů (kromě odpadů, jež budou odváženy přímo z místa vzniku), a to dle způsobu dalšího nakládání s nimi. Tyto kontejnery budou označeny druhy odpadů, pro které je určen pro shromažďování. Správný chod odpadového hospodářství zabezpečuje firma odpovědná za výstavbu. Podle zákona č. 17/1992 o životním prostředí a instrukcí MŽP ČR je dodavatel povinen se zabývat ochranou životního prostředí při provádění stavebních prací. V rámci péče o životní prostředí je nutno také dodržovat zákon č. 114/1992 Sb. zákonů o ochraně přírody a krajiny a zákon č. 541/2020 o odpadech. Hospodaření s odpadními látkami bude podléhat stávajícím předpisům uplatňovaným v městě Brně a bude prováděno v souladu s platnými předpisy, tj. především se zákonem č. 541/2020 Sb. o odpadech a navazujícími prováděcími vyhláškami Ministerstva životního prostředí – tj. vyhl. Č. 93/2016 Sb., o Katalogu odpadů.

Kategorizace a katalog odpadů:

Vybraný přehled stavebních a demoličních odpadů dle skupiny katalogu odpadů vyhlášky č. 93/2016 Sb., o Katalogu odpadů, blíže viz. bod B.6 a) této STZ.

Nebezpečné odpady:

Nebezpečné odpady se nepředpokládají.

Pokud by se na staveništi nebezpečné odpady objevily:

Je nezbytné, aby k manipulaci s těmito materiály (včetně jejich odvozu a likvidace) byla pověřena autorizovaná firma, která má oprávnění k nakládání s nebezpečnými odpady.

Dle novely zákona o odpadech je možné tento odpad ukládat i na skládkách ostatního odpadu za podmínek stanovených vyhláškou. Zbavení se tohoto nebezpečného odpadu zajistí specializovaná firma, která ho převezme na skládku odpadu, která má souhlas příslušného krajského úřadu k odstraňování tohoto druhu odpadu. Při pracích s materiály obsahujícími azbest a odpady z nich je nutné postupovat ve smyslu § 41 zákona č. 258/2000 Sb., o ochraně veřejného zdraví. Při nakládání s odpady azbestu a s odpady, které odpad obsahují, je nutné respektovat povinnosti uvedené v § 35 zákona o odpadech. Specifické podmínky z hlediska ochrany zdraví při práci s azbestem a jiných pracích, které mohou být zdrojem expozice azbestu, jsou stanoveny v NV 361/2007, kterým se stanoví podmínky ochrany zdraví zaměstnanců při práci.

i) Bilance zemních prací, požadavky na přísun nebo deponie zemin

Zemní práce nejsou předmětem této projektové dokumentace, tudíž nevznikají žádné požadavky a přísun nebo deponie zemin.

j) Ochrana životního prostředí při výstavbě

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 blíže viz. část 8 f) této STZ.

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.

k) Zásady bezpečnosti a ochrany zdraví při práci na staveništi

Při zpracování bylo dbáno na to, aby jeho ustanovení byla v souladu s ustanoveními následujících obecně platných bezpečnostních předpisů zásadního významu.

- zákon č. 262 / 2006 Sb. Zákoník práce
- zákon č. 309/2006 Sb. ze dne 23. května 2006, kterým se upravují další požadavky bezpečnosti a ochrany zdraví při práci v pracovněprávních vztazích a o zajištění bezpečnosti a ochrany zdraví při činnosti nebo poskytování služeb mimo pracovněprávní vztahy (zákon o zajištění dalších podmínek bezpečnosti a ochrany zdraví při práci)
- nařízení vlády č. 362/2005 Sb. o bližších požadavcích na bezpečnost a ochranu zdraví při práci na pracovištích s nebezpečím pádu z výšky nebo do hloubky
- nařízení vlády č. 591/2006 Sb. o bližších minimálních požadavcích na bezpečnost a ochranu zdraví při práci na staveništích
- nařízení vlády č. 378/2001 Sb., kterým se stanoví bližší požadavky na bezpečný provoz a používání strojů a technických zařízení
- nařízení vlády č. 390/2021 Sb., kterým se stanoví rozsah a bližší podmínky poskytování osobních ochranných pracovních prostředků
- nařízení vlády č. 101/2005 Sb. o podrobnějších požadavcích na pracoviště a pracovní prostředí
- nařízení vlády č. 272/2011 Sb., o ochraně zdraví před nepříznivými účinky hluku a vibrací
- nařízení vlády č. 406/2004 Sb., o bližších požadavcích na zajištění BOZP při práci v prostředí s nebezpečím výbuchu
- nařízení vlády č. 168/2002 Sb., kterým se stanoví způsob organizace práce a pracovních postupů, které je zaměstnavatel povinen zajistit při provozování dopravy dopravními prostředky
- nařízení vlády č. 375/2017., kterým se stanoví vzhled a umístění bezpečnostních značek a zavedení signálů, ve znění nařízení vlády č. 375/2017 Sb.

Každý pracovník zúčastněný na výstavbě musí být průkazně seznámen a proškolen s bezpečnostními předpisy. Pracovníci zajišťující dopravu v prostorách staveniště musí být seznámeni s podmínkami provozu (ochranná pásma, sítě apod.). Na staveništi je pracovníkům zúčastněným na výstavbě povoleno vstupovat jen na základě oprávnění pro určené práce a s vědomím vedení stavby. Pracoviště musí být při práci mimo denní dobu řádně osvětlena.

Pracovníci přítomni na stavbě jsou povinni používat předepsané ochranné pomůcky. Staveniště musí

být oploceno a ohraničeno, výkopy řádně osvětleny a zabezpečeny a staveniště musí být opatřeno výstražnými tabulkami. Je zakázáno pracovníky donášet a požívat alkoholické nápoje na staveništi. Při práci v ochranném pásmu inž. sítí musí být zajištěno jejich příp. označení nebo vypnutí a zastavení.

Zákon č. 309/2006 Sb.(§ 15), kterým se upravují další požadavky bezpečnosti a ochrany zdraví při práci v pracovněprávních vztazích a o zajištění bezpečnosti a ochrany zdraví při činnosti nebo poskytování služeb mimo pracovněprávní vztahy (zákon o zajištění dalších podmínek bezpečnosti a ochrany zdraví při práci) zpracovává příslušné předpisy Evropských společenství a upravuje v návaznosti na zákoník práce § 3 další požadavky BOZP.

Zákon obsahuje v úvodních ustanoveních požadavky na pracoviště a pracovní prostředí (§2), požadavky na pracoviště a pracovní prostředí na staveništi (§ 3) a požadavky na výrobní a pracovní prostředky a zařízení (§4).

Zákony a nařízení vlády platí pro bezpečnost práce a technických zařízení při stavebních pracích a stanoví požadavky k zajištění bezpečnosti práce a technických zařízení při přípravě a provádění stavebních, montážních a udržovacích prací a prací s nimi souvisejících.

Vyhláška se vztahuje na právnické a fyzické osoby, které provádějí stavební práce (dále jen dodavatel stavebních prací) a jejich pracovníky. V další části zákona jsou požadavky na organizaci práce a pracovní postupy (§5), bezpečnostní značky a signály (§6) a rizikové faktory pracovních podmínek a kontrolovaná pásma (§7). Pro tuto část zákona je možno označit za společné vyhledávání rizik a jejich odstraňování nebo snižování rizik v pracovním procesu.

Konkrétní požadavky upravuje vláda nařízením č. 591/2006 v přílohách a části bouracích prací a 362/2005 část při pracích ve výškách. Mimo základní požadavky obsažené v §2 až 7 najdeme v §21 ustanovení, že vládou k nim budou vydány bližší požadavky prováděcím právním předpisem.

Při používání pro práci stroje a přístroje musí samozřejmě dodržet požadavky nařízení vlády č. 378/2001 Sb., ve znění pozdějších předpisů, kterým se stanoví bližší požadavky na bezpečný provoz a používání strojů, technických zařízení, přístrojů a náradí. S tím souvisí kontroly a revize technických zařízení, včetně tzv. vyhrazených technických zařízení, např. zařízení elektrická, zdvihací, tlaková, plynová (tj. kotle, tlakové láhve, výtahy, jeřáby, rozvaděče aj.).

Vzájemné vztahy, závazky a povinnosti v oblasti bezpečnosti práce musí být mezi účastníky výstavby dohodnuty předem a musí být obsaženy v zápise o odevzdání staveniště (pracoviště), pokud nejsou zakotveny v hospodářské smlouvě. Shodně se postupuje při souběhu stavebních prací s pracemi za provozu.

Vzhledem k tomu, že se dá předpokládat, že na staveništi budou působit zaměstnanci více než jednoho zhotovitele stavby, je zadavatel stavby povinen určit potřebný počet koordinátorů bezpečnosti a ochrany zdraví při práci na staveništi. Před zahájením prací na staveništi bude zpracován plán bezpečnosti a ochrany zdraví při práci a staveništi tak, aby plně vyhovoval potřebám zajištění bezpečné a zdraví neohrožující práce. V plánu je nutné uvést potřebná opatření z hlediska časové potřeby i způsobu provedení. Plán BOZP bude ve svých aktualizacích reagovat na skutečný stav a podstatné změny během realizace stavby. (§14,15,16 zák. č. 309/2006 Sb.)

Plán BOZP stanovuje bližší požadavky na bezpečnost a ochranu zdraví pro konkrétní stavbu a jeho plnění a dodržování je závazné pro všechny zhotovitele, jejich zaměstnance a osoby podílející se na

realizaci díla. Cílem plánu BOZP je zejména upozornit na nejzávažnější rizika co do stupně jejich možného výskytu, poškození a ohrožení zdraví a života. Preventivně s nimi seznámit všechny účastníky stavby. Na stavbě stanovit základní podmínky k zajištění pracovní bezpečnosti a ochrany zdraví při práci, požární ochrany a životního prostředí. A dále po celé období realizace projektu minimalizace následujících událostí:

- havárie způsobující zranění osob;
- smrtelný úraz;
- časové ztráty v důsledku smrtelného úrazu;
- havárie způsobující škody na zařízení;
- časové ztráty v důsledku havárií;
- škody na životním prostředí;
- požár.

Následně dbát zvýšené opatrnosti zvláště při činnostech se zvýšenou mírou rizik. Práce a činnosti vystavující fyzickou osobu zvýšenému ohrožení života nebo poškození zdraví viz příloha č.5 k NV 591/2006 Sb.

Dále plán obsahuje povinnosti zadavatele stavebních prací; povinnosti koordinátora BOZP; povinnosti zhotovitelů ve vztahu k omezení bezpečnostních rizik; odpovědnosti a pravomoci na úseku BOZP; zajištění BOZP na staveništi; požadavky na zajištění, vstupu a ostrahy staveniště; rizika a rizikové činnosti na stavbě; zakázané činnosti; provádění školení BOZP; způsob řešení pracovních úrazů a zajištění první pomoci; požadavky na bezpečný provoz a používání strojů, technických zařízení, přístrojů a náradí; hygienické požadavky na pracoviště; požadavky na odbornou a zdravotní způsobilost a další požadavky a zásady BOZP.

Platnost tohoto plánu se vztahuje na všechna pracoviště stavby a na všechny její dodavatele a zaměstnance, kteří s tímto plánem musí být prokazatelně seznámeni. Tímto plánem jsou povinni se řídit i zaměstnanci jiných organizací, pracují-li v prostoru stavby nebo na jejích zařízeních, a to v rozsahu, v jakém byli odpovědným vedoucím zaměstnancem pověřeni k výkonu činnosti a podílejí se na realizaci stavby. Každý pracovník, který se podílí na přípravě, organizaci, řízení a provádění stavebních prací, musí mít potřebné znalosti k zajištění bezpečnosti práce. Dodavatel stavebních prací je povinen všechny tyto pracovníky vyškolit, nebo zajistit jejich vyškolení, z předpisů k zajištění bezpečnosti práce a technických zařízení, popřípadě prakticky zaučit, a to v rozsahu potřebném pro výkon jejich práce. Současně je jeho povinností ověřit jejich znalosti.

Aktualizace plánu musí být rovněž přizpůsoben skutečnému stavu a podstatným změnám během realizace stavby, jak je dáno zákonem č.309/2006 Sb. S jednotlivými změnami (aktualizacemi plánu BOZP budou dotčení zhotovitelé a jiné osoby prokazatelně seznamováni bez zbytečného prodlžení).

Při realizaci stavby platí v plném rozsahu právní předpisy v oblasti bezpečnosti práce a ostatní předpisy, které s BOZP souvisí. Při vlastní realizaci se použijí právní předpisy, které upravují danou oblast. Plán BOZP žádným způsobem nenahrazuje právní předpisy v oblasti BOZP, pouze je doplňuje vzhledem ke specifickým podmínkám a rizikům konkrétní stavby.

V průběhu výstavby se dodavatel dále řídí požadavky bezpečnosti práce obsaženými v technologických postupech, pracovních postupech jednotlivých prací, návodem výrobců a vlastními řídicími dokumenty v oblasti bezpečnosti práce.

Zadavatel stavby určí potřebný počet koordinátorů bezpečnosti a ochrany zdraví při práci na staveništi. Zadavatel stavby zajistí, aby před zahájením prací na staveništi byl vypracován plán bezpečnosti a ochrany zdraví při práci na staveništi tak, aby plně vyhovoval potřebám zajištění bezpečné a zdraví

neohrožující práce. V plánu je nutné uvést potřebná opatření z hlediska časové potřeby i způsobu provedení.

Pracovníci, kteří jednotlivé stavební procesy realizují, musí mít odbornou a zdravotní způsobilost. Musí být také řádně poučeni z hlediska BOZP, vybaveni odpovídajícím nářadím a osobními ochrannými pomůckami podle charakteru jednotlivých prací a musí důsledně dodržovat zpracované technologické předpisy a pokyny svých nadřízených.

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) Při stavebních pracích je povinností zodpovědného pracovníka závodu seznámit pracovníky dodavatele se zásadami bezpečného chování na daném pracovišti a s možnými místy zdroji ohrožení na základě specifických podmínek konkrétního závodu.
- 4) Obdobně je povinen dodavatel stavebních prací seznámit určené pracovníky provozovatele s riziky stavební činnosti.
- 5) O všech školeních musí být proveden zápis s podpisy školících i školených pracovníků.
- 6) 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
- 7) Před započatím práce musí být odpovědným pracovníkům zajištěno na terénu vyznačení tras podzemního vedení inženýrských sítí a jiných překážek.
- 8) S druhem inženýrských sítí, jich 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 1,5 m musí být vybaveny oboustranným dvoutyčovým zábradlím a zarážkou.
- 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.

Péče o pracující:

Veškeré sociální, správní a provozní zařízení staveniště musí odpovídat základním hygienickým předpisům a směrnicím. Lékařská péče bude zajištěna v jednotlivých zdravotních zařízeních u smluvních lékařů zaměstnanců. V rámci péče o pracující budou dodržovány zejména Zákon péče o zdraví, zákon proti znečištění ovzduší, vládní nařízení o jedech, vyhláška MZD ČR o hluku a vibraci, směrnice o pracovním prostředí, metodické opatření o měření škodlivin a další.

Požární ochrana během výstavby:

Dodavatelé jsou povinni zabezpečit objekty a zařízení z hlediska požární ochrany dosud nepřevzatých staveb. Z hlediska požární ochrany je základními právními předpisy v oblasti požární ochrany zákon č. 133/1985 Sb., o požární ochraně, ve znění pozdějších předpisů a prováděcí vyhláška č. 246/2001 Sb., o stanovení podmínek požární bezpečnosti a výkonu státního požárního dozoru (o požární prevenci). Podle ustanovení této vyhlášky platí, že všechna požárně bezpečnostní zařízení musí být revidována o požární ochraně. Během výstavby jsou dodavatelé a investor povinni dodržovat všechna požární a bezpečnostní opatření na jednotlivých pracovních úsecích. Zejména tam, kde se předpokládá zvýšené požární nebezpečí (sváření, řezání, broušení a pod.) Za vybavení prostředky požární techniky jednotlivých pracovišť odpovídají jednotlivé dodavatelské organizace v rozsahu své působnosti. Podmínky o požární ochraně staveb podléhají rovněž zařízení staveniště (např. dle ČSN 73 0802 a ČSN 73 0873 a dalších).

Při výstavbě budou dodržovány tyto základní podmínky:

- zabránit šíření požáru uvnitř objektů i mezi objekty
- umožnit účinně zasáhnout hasičskému sboru
- umožnit bezpečně evakuovat osoby a zařízení z ohroženého prostoru.

Staveniště je navrženo vybavit 4 ks práškovými hasicími přístroji. (1 ks bude umístěn v prostoru zařízení staveniště, 1 ks v blízkosti umístěných hlavních staveništních rozvaděčů, 2 ks budou uloženy ve skladu a budou vydávány při provádění prací, u kterých hrozí nebezpečí vzniku požáru (např. svařování, řezání).

l) Úpravy pro bezbariérové užívání výstavbou dotčených staveb

Stávající objekt nemá žádné stávající úpravy zabezpečující bezbariérové užívání objektu. Nedojde tedy k úpravám.

m) Zásady pro dopravně inženýrské opatření

Příjezd na staveniště je vjezdem z ulice Benešova. Generální dodavatel stavby si (před zahájením stavebních prací) projedná trasu příjezdu nákladních vozidel na staveniště s investorem a se správcem komunikace s ohledem na jejich hmotnost a přípustné zatížení komunikací využívaných v rámci zařízení staveniště.

n) Stanovení speciálních podmínek pro provádění stavby – provádění stavby za

provozu, opatření proti účinkům vnějšího prostředí při výstavbě apod.

Při provádění stavby je nutno respektovat stávající provoz v objektu a stávající požární únikové trasy ve stavbou dotčených prostorách! Dodavatel předloží (po konzultaci s uživatelem a provozovatelem) před zahájením prací podrobný technologický postup způsobu provádění. Dodavatel zajistí, aby probíhající stavební činností byl co nejméně narušen provoz v budově a nedošlo k ohrožení osob. Místo, kde budou probíhat stavební práce, musí být prachotěsně odděleno od okolních prostor v objektu.

Dodavatel stavby zajistí:

- uzamčení vjezdu na staveniště
- označení prostoru staveniště tabulkami velikosti 50x50cm s upozorněním – STAVENIŠTĚ – ZÁKAZ VSTUPU NEPOVOLANÝM OSOBÁM
- po dohodě s investorem a provozovatelem ohrazení a uzavření prostorů jednotlivých částí stavby proti šíření prachu a nečistot v objektu

Provádět stavbu může jako zhotovitel jen stavební podnikatel, který při její realizaci zabezpečí odborné vedení provádění stavby stavbyvedoucím (viz příslušné ustanovení zák. č. 183/2006 Sb.) Práce na stavbě, na které je předepsáno zvláštní oprávnění, mohou vykonávat pouze osoby, které jsou držiteli takového oprávnění.

Stavba bude prováděna v souladu s rozhodnutím nebo jiným opatřením stavebního úřadu a podle ověřené projektové dokumentace. Budou dodržovány obecné požadavky na výstavbu, popřípadě jiné technické předpisy a technické normy. Dále je nutné při provádění stavby dodržovat právní předpisy zajišťující ochranu života, zdraví, životního prostředí a bezpečnosti práce.

Režim vstupu na staveniště, délku pracovní doby a oprávněnost osob bude stanovena v kontaktu s prováděcí firmou a s ohledem na užívání objektů. Stavebník zajistí viditelnou ceduli na okně budovy, kde bude stanoven kontakt na zodpovědné pracovníky stavby, včetně telefonického spojení. Vstup na staveniště bude zajištěn pouze v pracovních dnech. V nočních hodinách nebo ve dnech pracovního klidu a volna bude stavba uzamčena. Prostor stavby na hraně veřejného prostranství bude oddělen od okolí neprůhledným oplocením do výšky min. 2 m, v noci osvětleným.

Stavební firma bude řádně pojištěna na škody způsobené vlastním zaviněním a současně bude v průběhu stavby pojištěna i stavba (živelné pohromy, krádeže, ...).

Pracovníci na stavbě budou poučeni o BOZP, zahraniční pracovníci budou mít platné pracovní povolení. Kvalifikované práce budou provádět pracovníci s patřičnou atestací nebo proškolením. Na stavbě budou dodržována všechna nařízení a normy IBP a ČSN související s bezpečností práce.

Doprava stavebního materiálu se předpokládá malými nákladními resp. dodávkovými automobily po stávajících veřejných komunikacích na staveniště nebo na základnu stavebního dodavatele. Stavební odpad bude odvážen automobilovou dopravou namísto skládky - přesné místo skládek zajistí dodavatel stavby nebo bude určena stavebním úřadem.

Vozidla budou vyjíždět ze staveniště čistá a nebudou přepřínována, dodavatel bude pravidelně kontrolovat a čistit stavbou dotčené komunikace. Používané veřejné komunikace je povinen dodavatel po dokončení stavby uvést do původního stavu. Maximální tonáž vozidel stanovuje dopravní značení komunikace na ulici.

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 a pevnost, 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. Stavba bude provedena dle projektu. Případné změny oproti této dokumentaci je nutné předem projednat s projektantem.

Projektant v případě provedení změn materiálů a výrobků neručí za možné tvarové kolize a odchylky od projektovaných technických parametrů a ani neručí za správnost funkce stavby - částí stavby.

o) Postup výstavby, rozhodující dílčí termíny

Dodavatel stavby, po dohodě s uživatelem a provozovatelem, vypracuje podrobný harmonogram postupu výstavby, který předloží ke schválení TDI.

Stavba bude provedena v jedné etapě.

- zahájení stavby: předpoklad **8/2025**
- ukončení stavby: předpoklad **1/2026**

Jedná se pouze o časový předpoklad. Přesné termíny zahájení a dokončení stavby včetně rozhodujících termínů výstavby budou určeny investorem a zohledněny v harmonogramu výstavby generálního dodavatele stavby.

9. CELKOVÉ VODOHOSPODÁŘSKÉ ŘEŠENÍ

S ohledem na charakter stavebních úprav není projektem řešeno.

10. ZÁVĚR

Pokud jsou ve výkresové části projektové dokumentace, v její technické zprávě nebo ve výkresech výměr výjimečně uvedeny obchodní názvy, slouží tyto informace pouze k upřesnění specifikace technického a kvalitativního standardu. Může být použito i jiných, kvalitativně a technicky obdobných řešení, změna musí být odsouhlasena investorem a projektantem.

Autor projektové dokumentace (investičního záměru) si vyhrazuje právo změny, nebo úpravy projektu vyvolaných výsledky dodatečného průzkumu či zjištěních provedených při realizaci navržených stavebních úprav. Stejně tak budou-li zjištěny skutečnosti, které nebyly známy při provádění přípravných a projekčních prací.

Dodavatel musí pro stavbu použít jen takové výrobky, které mají takové vlastnosti, aby po dobu předpokládané existence stavby byla při běžné údržbě zaručená požadovaná mechanická pevnost, stabilita, požární bezpečnost, hygienické požadavky, ochrana zdraví a životního prostředí, bezpečnost při užívání, ochrana proti hluku a úspora energie. Všechny použité materiály a výrobky musí mít atest, popřípadě prohlášení o shodě. Tyto dokumenty budou předány investorovi.

Při provádění stavby musí být dodrženy technologické postupy a doporučení výrobců popřípadě

dovozců materiálů a výrobků. Součástí dodávky stavby jsou veškeré požadavky uvedené v požární zprávě, např. hydranty, hasicí přístroje apod. Během realizace stavby je nutno účinně větrat vnitřní prostory stavby a neprodyšně je nezavírat, aby byl zajištěn trvalý odvod páry z vysychajících stavebních konstrukcí.

Záměnu materiálů navrženou dodavatelem posoudí projektant po technické a technologické stránce, definitivní odsouhlasení provede technický dozor investora písemně do stavebního deníku. Jakékoliv změny nebo úpravy technického řešení je nutné projednat s profesním projektantem, hlavním inženýrem a technickým dozorem investora před započítáním prací.

Veškeré rozměry konstrukcí a schémata jsou uvedeny ve skladebných rozměrech. Z důvodu zajištění plynulosti výstavby a předcházení nežádoucích událostí projektant doporučuje konzultovat veškeré práce před jejich započítáním i v průběhu výstavby se zástupcem majitele objektu.

Pokud bude při provádění stavebních prací zjištěna výrazná konstrukční nebo statická porucha stavby, budou práce zastaveny a konstrukce bude odborně sanována dle pokynů statika – autorizované osoby (autorizovaný inženýr pro statiku a dynamiku staveb)! Podobně se bude postupovat, pokud vyvstanou jakékoliv pochybnosti ohledně únosnosti nosných konstrukcí.

Zpracováno dle norem a technických podkladů známých ke dni vydání projektové dokumentace.

V Brně:

12/2024

Vypracoval:

Ing. Jakub Karmazín
GARANT projekt s.r.o.