

Název stavby:

MŠ Kamarád Liberec - stavební úpravy kuchyně

Stavební objekt:

Část dokumentace:

Název dokumentu:

B0.00 Souhrnná technická zpráva

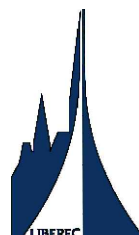
Investor:

Statutární město Liberec

nám. Dr. E. Beneše 1, 460 59 Liberec 1

tel.: 485 243 111

e-mail: info@magistrat.liberec.cz



Generální projektant:

STORING spol. s r.o.

Žitavská 727/16, 460 07 Liberec 3

tel.: 485 388 111

e-mail: info@storing.cz



Zpracovatel části:

STORING spol. s r.o.

Žitavská 727/16, 460 07 Liberec 3

tel.: 485 388 111

e-mail: info@storing.cz



Stupeň projektu:

Dokumentace pro provádění stavby

Číslo paré:

Číslo zakázky:

17x06

Datum:

Srpen 2017

Kód dokumentu:

17x06

číslo zakázky

DPS

stupeň

000

st.objekt

B0.00.000

členění dokumentace

číslo dokumentu

00

revize

MŠ Kamarád Liberec – stavební úpravy kuchyně

Dokumentace pro provádění stavby B0.00 Souhrnná technická zpráva

Obsah

B.1	Popis území stavby	4
a)	Charakteristika stavebního pozemku	4
b)	Výčet a závěry provedených průzkumů a rozborů (geologický průzkum, hydrogeologický průzkum, stavebně historický průzkum apod.)	4
c)	Stávající ochranná a bezpečnostní pásma	5
d)	Poloha vzhledem k záplavovému území, poddolovanému území apod.,	5
e)	Vliv stavby na okolní stavby a pozemky, ochrana okolí, vliv stavby na odtokové poměry v území, ..	5
f)	Požadavky na asanace, demolice, kácení dřevin,	5
g)	Požadavky na maximální zábory zemědělského půdního fondu nebo pozemků určených k plnění funkce lesa (dočasné / trvalé).....	5
h)	Územně technické podmínky (zejména možnost napojení na stávající dopravní a technickou infrastrukturu	5
i)	Věcné a časové vazby stavby, podmiňující, vyvolané, související investice	5
B.2	Celkový popis stavby	5
B.2.1	Účel užívání stavby, základní kapacity funkčních jednotek	5
B.2.2	Celkové urbanistické a architektonické řešení	5
a)	Urbanismus - územní regulace, kompozice prostorového řešení	5
b)	Architektonické řešení - kompozice tvarového řešení, materiálové a barevné řešení	5
B.2.3	Celkové provozní řešení, technologie výroby	5
B.2.4	Bezbariérové užívání stavby	5
B.2.5	Bezpečnost při užívání stavby	6
B.2.6	Základní charakteristika objektů	6
a)	Stavební řešení	6
	Stávající stav	6
	Navržené stavebně technické řešení	6
b)	Konstrukční a materiálové řešení	6
c)	Mechanická odolnost a stabilita	6
B.2.7	Základní charakteristika technických a technologických zařízení	7
a)	Technické řešení	7
	Zdravotní technika	7
	Plyn	7
	Vzduchotechnika	8
	Vytápění	8
	Silnoproudá elektrotechnika	9
b)	Výčet technických a technologických zařízení.	10
B.2.8	Požárně bezpečnostní řešení	11
B.2.9	Zásady hospodaření s energiemi	11
B.2.10	Hygienické požadavky na stavby, požadavky na pracovní a komunální prostředí	11
a)	Zásady řešení parametrů stavby (větrání, vytápění, osvětlení, zásobování vodou, odpady apod.) ..	11
b)	Zásady řešení vlivu stavby na okolí (vibrace, hluk, prašnost apod.)	11
B.2.11	Ochrana stavby před negativními účinky vnějšího prostředí	11
B.3	Připojení na technickou infrastrukturu	11
a)	Napojovací místa technické infrastruktury, přeložky	11
b)	Připojovací rozměry, výkonové kapacity a délky.	11
B.4	Dopravní řešení	11
a)	Popis dopravního řešení	11
b)	Napojení území na stávající dopravní infrastrukturu	11
c)	Doprava v klidu	11
d)	Pěší a cyklistické stezky	11

B.5	Řešení vegetace a souvisejících terénních úprav.....	11
B.6	Popis vlivů stavby na životní prostředí a jeho ochrana	11
a)	Vliv na životní prostředí - ovzduší, hluk, voda, odpady a půda	12
b)	Vliv na přírodu a krajinu (ochrana dřevin, ochrana památných stromů, ochrana rostlin a živočichů apod.), zachování ekologických funkcí a vazeb v krajině.....	12
c)	Vliv na soustavu chráněných území Natura 2000	12
d)	Návrh zohlednění podmínek ze závěru zjišťovacího řízení nebo stanoviska EIA,	12
e)	Navrhovaná ochranná a bezpečnostní pásma, rozsah omezení a podmínky ochrany podle jiných právních předpisů	12
B.7	Ochrana obyvatelstva	12
B.8	Zásady organizace výstavby	12
a)	Potřeby a spotřeby rozhodujících médií a hmot, jejich zajištění	12
b)	Odvodnění staveniště	12
c)	Napojení staveniště na stávající dopravní a technickou infrastrukturu	12
d)	Vliv provádění stavby na okolní stavby a pozemky.....	12
e)	Ochrana okolí staveniště a požadavky na související asanace, demolice, kácení dřevin	12
f)	Maximální zábory pro staveniště (dočasné/trvalé)	12
g)	Maximální produkovaní množství a druhy odpadů a emisí při výstavbě, jejich likvidace.....	12
h)	Bilance zemních prací, požadavky na přísun nebo deponie zemin	12
i)	Ochrana životního prostředí při výstavbě.....	13
j)	Zásady bezpečnosti a ochrany zdraví při práci na staveništi, posouzení potřeby koordinátora bezpečnosti a ochrany zdraví při práci podle jiných právních předpisů	13
k)	Úpravy pro bezbariérové užívání výstavbou dotčených staveb,	13
l)	Zásady pro dopravní inženýrská opatření,	13
m)	Stanovení speciálních podmínek pro provádění stavby (provádění stavby za provozu, opatření proti účinkům vnějšího prostředí při výstavbě apod.)	13
n)	Postup výstavby, rozhodující dílčí termíny.	13
B.9	Požadavky na zpracování dodavatelské dokumentace stavby	13

V Liberci, 08/2017

Vypracoval:

Ing. Petr Pospíšil

B.1 Popis území stavby

a) Charakteristika stavebního pozemku

Mateřská škola Kamarád je umístěna v samostatném v Liberci, v části města Rochlice. Přístup a příjezd z ulice Dělnické, zásobování kuchyně z ulice Hradební

Jedná se pavilonový objekt, vystavěný na konci zhruba v sedmdesátých letech minulého století a uvedený do provozu v roce 1980. Prefabrikovaný skelet s vyzdívanými stěnami, dvoupodlažní nepodsklepený objekt pavilonového typu s plochými střechami.

Pravý a levý pavilon jsou zcela využity pro třídy mateřské školky. Hospodářský pavilon je kombinací dílčích funkcí. V pavilonu je umístěna v přízemí jedna třída MŠ a sauna se zázemím, ve 2.NP je umístěna kuchyň, hospodářské zázemí a administrativní prostory.

Všechny pavilony jsou vzájemně propojeny spojovacím krčkem na úrovni 2.NP.

Objekt je umístěn v zahradě.

Převážná část úprav je navržena do vnitřních prostor školy, vně hospodářského pavilonu pouze výdechy VZT na fasádě a střeše a nové okno skladu

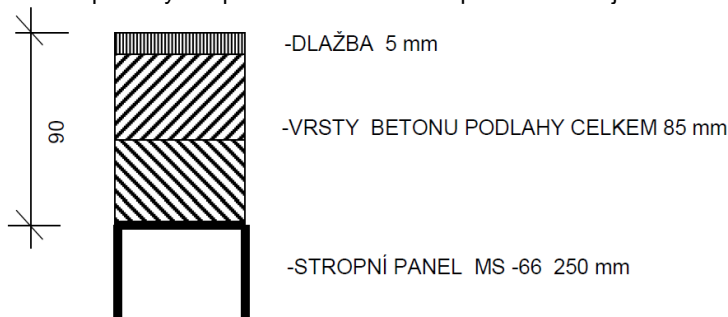
Stavební pozemek se navrženými úpravami nezmění.

b) Výčet a závěry provedených průzkumů a rozborů (geologický průzkum, hydrogeologický průzkum, stavebně historický průzkum apod.),

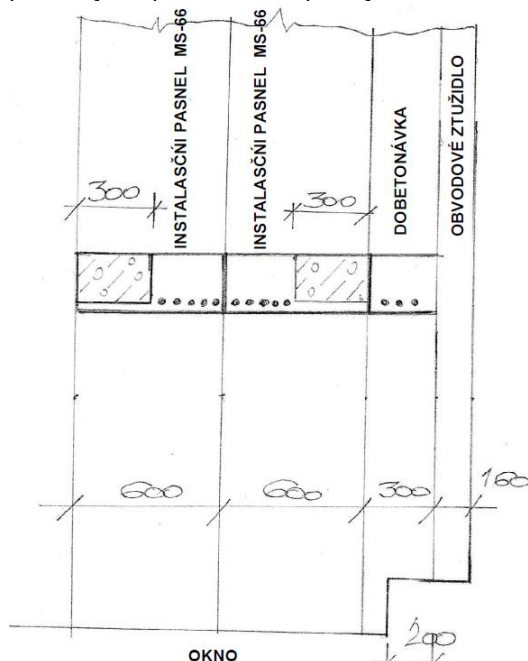
Stavebně technický průzkum – Diagnostika stavebních konstrukcí, z 07/2017

V rámci průzkumu řešeno a zjištěno:

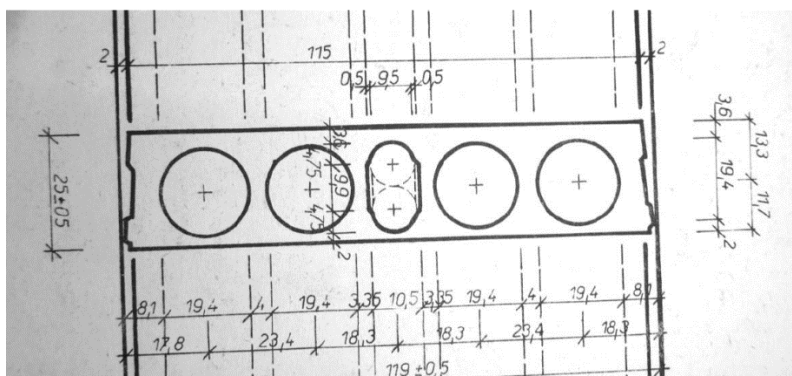
- 1) Skladba podlahy stropu nad 1.NP – soda v prostoru stávajícího skladu v místě nového chladicího boxu



- 2) Sondy do obvodové stěny – ověřeno provedení z plynosilikátu
- 3) Ověření konstrukce stropu 2.NP, podmínky pro provedení prostupů. V místě prostupu VZT a komínu tvořen panelový strop instalačními panely s nutností dodržení geometrie prostupů pouze instalačními dutinami



Ověřen běžný panelový strop 1.NP a 2.NP a stanoveny podmínky pro prostupy – pouze v šířce dutin panelů



- c) **Stávající ochranná a bezpečnostní pásma**
Řešené části stavby nejsou v dotyku s ochrannými pásmy a hranicemi chráněných území, či se stavbami, které jsou kulturní památkou. Jedná se převážně o vnitřní úpravy v objektu mateřské školy
- d) **Poloha vzhledem k záplavovému území, poddolovanému území apod.,**
Prostor zájmového území nespadá do záplavového ani poddolovaného území.
- e) **Vliv stavby na okolní stavby a pozemky, ochrana okolí, vliv stavby na odtokové poměry v území,**
Jedná se o vnitřní úpravu stávajícího objektu mateřské školy bez vlivu na okolní stavby a pozemky, bez požadavků na ochranu okolí, bez vlivu stavby na odtokové poměry v území
- f) **Požadavky na asanace, demolice, kácení dřevin,**
Nepožadováno
- g) **Požadavky na maximální zábory zemědělského půdního fondu nebo pozemků určených k plnění funkce lesa (dočasné / trvalé)**
Úpravy jsou navrženy pouze do vnitřních prostor stávajícího objektu, bez požadavků na zábory zemědělského půdního fondu nebo pozemků určených k plnění funkce lesa
- h) **Územně technické podmínky (zejména možnost napojení na stávající dopravní a technickou infrastrukturu)**
Napojení stávajícího objektu na dopravní a technickou infrastrukturu není dotčeno – beze změny. Úpravy kuchyňského provozu budou provedeny z vnitřních rozvodů mateřské školy bez navýšení kapacit.
- i) **Věcné a časové vazby stavby, podmiňující, vyvolané, související investice**
Stavba bude provedena bez vazeb a dalších investic.

B.2 Celkový popis stavby

B.2.1 Účel užívání stavby, základní kapacity funkčních jednotek

Účel užívání stavby ani základní kapacitní údaje se navrhovanými úpravami nemění.

B.2.2 Celkové urbanistické a architektonické řešení

a) Urbanismus - územní regulace, kompozice prostorového řešení

Urbanismus, územní regulace ani kompozice prostorového řešení se nemění.

b) Architektonické řešení - kompozice tvarového řešení, materiálové a barevné řešení.

V rámci navržených úprav kuchyně nedochází k zásadním změnám architektonického, výtvarného nebo materiálového řešení.

B.2.3 Celkové provozní řešení, technologie výroby

Provozní řešení mateřské školy se nemění

B.2.4 Bezbariérové užívání stavby

V rámci navržených úprav jsou řešena částečná úprava dispozice a nové povrchové úpravy.

Provoz kuchyně neumožňuje zaměstnávat imobilní osoby, dispoziční a technické řešení je navrženo pouze pro pohyb běžných osob

B.2.5 Bezpečnost při užívání stavby

Bezpečnost provozu stavby při jejím užívání se bude řídit příslušnou legislativou v platném znění. Stavební úpravou nevzniknou nová neznámá rizika.

B.2.6 Základní charakteristika objektů

a) Stavební řešení

Stávající stav

Pravý a levý pavilon jsou zcela využity pro třídy mateřské školky. Hospodářský pavilon je kombinací dílčích funkcí. V pavilonu je umístěna v přízemí jedna třída MŠ a sauna se zázemím, ve 2.NP je umístěna kuchyň, hospodářské zázemí a administrativní prostory.

Všechny pavilony jsou vzájemně propojeny spojovacím krčkem na úrovni 2.NP.

Stávající provoz kuchyně je umístěn v zadní části pavilonu, částečně oddělené chodbou. Kuchyňský provoz navazuje na zásobovací rampu s příjmem a skladem obalů, centrální chodbou navazují prostory pro skladování potravin včetně chlazeného skladu, sklad inventáře kuchyně a vlastní prostory varny. V napojení na spojovací krček je umístěn sklad a umývárna transportních nádob.

V chodbě je umístěna samostatně stojící vzduchotechnická jednotka s nedostatečným přístupem k servisním místům.

Stávající provoz kuchyně je již nevyhovující, stav technologického zařízení je již na hranici své životnosti. Technické zařízení budovy je v hospodářské části taktéž dožívající s potřebou celkové rekonstrukce.

Navržené stavebně technické řešení

Rekonstrukce prostoru kuchyně a zázemí bude řešena komplexně. Součástí rekonstrukce bude kompletní výměna povrchů nášlapných vrstev podlah, obnova povrchů omítek a keramických obkladů. Technické zařízení budovy bude celkově zrekonstruováno, bude provedena výměna elektroinstalace, rozvodů vody a kanalizace v rekonstruované části. V nově vytvořené místnosti strojovny VZT bude umístěna nová vzduchotechnická jednotka pro prostor kuchyně. Otopná soustava zůstane bez úprav, budou však provedeny nátěry rozvodů a těles vytápění doplněn nový plynový kotel pro jednotku VZT.

Skladové prostory budou celkově zrekonstruovány, stávající chlazený sklad bude zrušen a přestavěn na sklad běžný. Nechlazený sklad bude vybaven skladovým regálovým systémem a lednicemi.

Součástí rekonstrukce budou i prostory zázemí zaměstnanců, které budou celkově zmodernizovány.

b) Konstrukční a materiálové řešení

Konstrukční a materiálové řešení vychází z použitých materiálů v objektu.

Příčky budou doplněny převážně jako zděné tl. 100 mm, nové příčky případně z SDK. V nově vytvořené přípravě zeleniny vznikne sádkartonová předstěna doplněná tepelnou izolací.

Stěny budou osekány od původního obkladu. Na stěnách budou provedeny nové obklady a malby. Stropy budou též vymalovány. Barevné provedení dle výběru investora.

Podlahy budou vyspraveny a následně se provede nová dlažba po celé ploše vyznačeného úseku.

Po odstranění stávající dlažby bude v místnostech s mokřými procesy: kuchyně, WC, koupelna a úklidová místnost nutno provést stěrkovou hydroizolaci.

U stěn bez obkladu, bude proveden sokl.

V celém rekonstruovaném úseku budou osazeny do stávajících ocelových zárubní nové dveře. Do nových stěn budou nové dveře včetně zárubní.

Dveře do schodiště a propojovací chodby na hranici požárního úseku kuchyně budou vyměněny za požárně odolné.

V celém řešení prostoru bude provedena nová výmalba. Stávající povrch bude očištěn, stávající malba odstraněna a případně vyspraven povrch.

Do prostoru žehlírny budou doplněny vestavěné skříně

Podrobný popis konstrukčního a materiálového řešení – viz samostatná část dokumentace

c) Mechanická odolnost a stabilita

Zásadní zásahy do nosných konstrukcí nejsou navrženy, kromě prostupů do obvodové stěny a střechy pro přívod a výdech VZT a do střechy pro nový komín.

Do stropu 1.NP budou provedeny vrtané prostupy pro nové přívody instalací zařízení kuchyně

B.2.7 Základní charakteristika technických a technologických zařízení

a) Technické řešení

Zdravotní technika

Kanalizace

Rozvody kanalizace v řešených prostorách budou provedeny nově. Nevyužité rozvody v řešených prostorách budou demontovány.

Nové rozvody budou napojeny na stávající rozvody dle přiložené výkresové dokumentace. Před zahájením stavebních prací bude ověřena přesná poloha a dimenze stávajících rozvodů kanalizace. V případě nesrovnalostí bude řešení konzultováno s projektantem.

Připojovací potrubí od zařízení bude vedeno stěnou, příp. po stěně. Všechny zařizovací předměty budou vybaveny zápachovou uzávěrkou. Připojovací potrubí bude vedeno v minimálním spádu 3,0% ke stoupačce, do stoupacího potrubí bude zaústěno přes odbočku s úhlem 87,5°. Délka připojovacího potrubí bude do 3,0m (max. do 6m v případě možnosti čištění).

Materiál kanalizace

Materiálem nové domovní kanalizace bude plastové potrubí z PP – vnitřní rozvody. Kotvení potrubí domovní kanalizace bude prováděno šroubovými objímkami s gumovou manžetou. Objímky budou použity pro kotvení do stěny i do stropu. Zápachové uzávěry zařizovacích předmětů budou také plastové. Všechny prostupy požárními úseky budou opatřeny požárními ucpávkami.

Vodovod

Ve zrekonstruovaných prostorách budou provedeny nové rozvody vody k zařízením kuchyně. Nevyužité rozvody v řešených prostorách budou demontovány.

Před zahájením stavebních prací bude ověřena přesná poloha a dimenze stávajících rozvodů vodovodu. V případě nesrovnalostí bude řešení konzultováno s projektantem.

Nové rozvody budou napojena na stávající potrubí vodovodu v kotelně dle přiložené výkresové dokumentace. Napojení bude provedeno u stávajícího nepřímoohřívávaného zásobníku TV o objemu 200l. Hlavní rozvody vody – studené, teplé a cirkulace budou vedeny v souběhu pod stropem 1.NP.

Nová připojovací potrubí budou vedena stěnou, příp. po stěně. Napojení zařizovacích předmětů - umyvadlo, dřez - bude provedeno přes rohové ventily a flexi hadičky. Tento způsob napojení umožňuje případné místní opravy bez nutnosti uzavření většího okruhu vodovodu.

Materiál a izolace potrubí

Nové vnitřní rozvody pitné vody budou provedeny z plastových trubek (PPR;PN16). Všechny rozvody budou tepelně izolovány. Budou izolovány připojovací systémy i stoupací potrubí. Izolace musí přesahovat vždy i přes spojovací tvarovky tak, aby byl celý systém dokonale tepelně ochráněn. Tepelná izolace bude použita v tloušťkách dle vyhlášky č. vyhláška č. 193/2007 Sb. Požární vodovod bude proveden z potrubí z pozic oceli. Všechny prostupy požárními úseky budou opatřeny požárními ucpávkami.

Plyn

Bilance potřeby plynu

Stávající stav před rekonstrukcí kuchyně:

2x plynový sporák – 1 x 24kW	(bude demontováno)	2 x 2,52 m3/hod
1x plynová stolička – 2 x 10kW	(bude demontováno)	1 x 1,05 m3/hod
1x plynový kotel – 1 x 24kW	(bude zachováno)	1 x 3,00 m3/hod
1x plynový kotel – 1 x 50kW	(bude zachováno)	1 x 4,94 m3/hod

Maximální hodinová potřeba	14,03 m3/hod
Redukovaná hodinová potřeba	10,86 m3/hod
Maximální roční potřeba	16132 m3/rok

Nový stav po rekonstrukci kuchyně:

1x plynový sporák – 1 x 28kW		1 x 2,95 m3/hod
1x plynový kotel – 1 x 20,5kW		1 x 2,20 m3/hod
1x plynový kotel – 1 x 24kW	(stávající)	1 x 3,00 m3/hod
1x plynový kotel – 1 x 50kW	(stávající)	1 x 4,94 m3/hod

Maximální hodinová potřeba	13,09 m3/hod
Redukovaná hodinová potřeba	12,50 m3/hod
Maximální roční potřeba	19436 m3/rok

Stávající vybavení kuchyně bude demontováno, včetně dvou sporáku (každý 4 plotýnky) a plynové stoličky a bude provedeno nově napojení instalovaných plynových zařízení – 1x plynový kotel a 1x plynový sporák. Nevyužité stávající rozvody plynu v prostoru jídelny a varny budou demontovány. Stávající plynové kotle v kotelně budou zachovány beze změn.

Nové potrubí plynu bude napojeno pod stropem 1.NP dle přiložené výkresové dokumentace. Nový rozvod plynu v 1.NP bude veden volně pod stropem. Budou provedeny nové prostupy z 1.NP do 2.NP. Všechna zařízení budou napojena na nový rozvod přes kulové uzávěry.

Materiál a uložení potrubí

Vnitřní rozvod plynu je navržen z trubek ocelových, bezešvých, spojovaných svařováním. Nový plynovodní rozvod bude veden pod stropem 1.NP a nad podlahou 2.NP. Potrubí plynovodu vedené po povrchu bude opatřeno ochranným nátěrem žluté barvy. Rozvod nebude veden dutými prostory podlahou.

Vzduchotechnika

Zař.č.1 kuchyň

Zařízení je určeno pro větrání kuchyně ve 2.NP. Úpravu vzduchu zajišťuje vzduchotechnická jednotka umístěná ve strojovně vzduchotechniky. Vzduchotechnická jednotka bude na přívodu osazena filtry třídy M5, deskovým rekuperačním výměníkem s obtokem, vodním dohříváčem a ventilátorem přívodu vzduchu. Na straně odvodu vzduchu budou filtrace třídy G3 a M5, deskový rekuperační výměník a ventilátor odvodu vzduchu. Zařízení pracuje se 100% čerstvého vzduchu, větrání bude s ohledem na plynové spotřebiče rovnotlaké, zařízení bude s konstantním průtokem vzduchu. Elektromotory ventilátorů budou plynule řízené. Čerstvý vzduch je v jednotce upravován na požadované parametry.

Přívod upraveného vzduchu do kuchyně bude čtyřhranným potrubím vedeným pod stropem 2.NP. Koncovými elementy přívodu vzduchu v prostoru kuchyně budou perforovaná tkaninová potrubí. Pro odvod vzduchu z kuchyně budou nad varné spotřebiče osazeny kuchyňské digestoře z nerez. oceli. Digestoře budou osazeny lapači tuku a osvětlením. Vzduchotechnické potrubí odvodu vzduchu bude ve vodotěsném provedení a bude vedeno ve spádu min.1.0%. Na potrubí budou osazeny kontrolní a čistící otvory. Výfuk je veden nad střechu budovy. Hluk jednotky do sání a výtlaku bude na požadovanou úroveň utlumen tlumiči hluku osazenými v příslušných vzduchovodech. Zařízení bude ovládáno systémem MaR, který je součástí VZT.

Zař.č.2 hygienická zařízení

Větrání bude nucené podtlakové potrubním ventilátorem s výdechem do fasády. Koncovými elementy budou talířové ventily osazené na potrubí. Přísun vzduchu do větraných místností bude přes dveřní mřížky. Ovládání zařízení bude ruční s doběhem.

Zař.č.3 sklad potravin

Pro chlazení prostoru skladu potravin, kde je osazen kompresor chlazení chladicího boxu, lednice a mrazák je navržena chladicí jednotka systém split s kondenzační jednotkou umístěnou na střeše budovy. Propojení venkovní a vnitřní části chladicí jednotky bude izolovaným Cu potrubím, chladivo R410a. Ovládání zařízení bude infra.

Potrubí, závěsy:

V objektu bude vzduch dopravován čtyřhranným a kruhovým ocelovým pozinkovaným potrubím. Potrubí bude zavěšeno na závěsech s roztečí maximálně 3m. Vzduchovody na závěsech, podpěrách či konzolách budou podloženy gumou. U spojů vzduchovodů musí být provedeno vodivé propojení, tlumící vložky budou překlenuty pružným vodivým spojením pro odvedení statického náboje.

Vytápění

Předmětem řešení této části dokumentace je návrh úprav otopného systému vytápění pouze v rámci úprav kuchyně. Součástí úprav je také napojení nové vzd. jednotky na rozvody topné vody. Vzhledem k tomu, že ve stávajícím zdroji tepla není rezerva, bude pro novou vzd. jednotku osazen nový zdroj tepla - teplovodní plynový kotel. Bude umístěn v nové strojovně vzduchotechniky. Stávající zdroje tepla v objektu budou beze změn.

Nový zdroj tepla je plynový nástěnný kondenzační kotel o výkonu 20,5 kW. Palivem bude zemní plyn. Plynový kotel bude umístěn v samostatném prostoru strojovny vzduchotechniky. Podle ČSN 07 0703 Plynové kotelny a podle vyhlášky ČÚBP č. 91/1993 Sb. se nejedná o kotelnu, jedná se o odběrní plynové zařízení. Kotel bude umístěn v místnosti pod uzamčením, nedovolujícím přístup neoprávněných osob. Provoz kotle a příslušenství je automatický. Obsluha je 1 osoba, která bude občas (min. 1x za směnu) provádět kontrolu automatického chodu.

Při provozu kotlů vzniká kondenzát. Ten bude veden od kotle do neutralizační patrony a do kanalizace. Palivo je zemní plyn o výhřevnosti 33,4 MJ/m³

Otopný systém v objektu MŠ bude beze změn, pouze budou provedeny drobné úpravy v prostorech upravované kuchyně.

Palivem pro kotel bude zemní plyn. Je uvažováno s nástěnnými kondenzačními kotly. Kotle jsou spotřebiči typu C – vzduch pro spalování je přiváděn do kotle samostatným potrubím z venkovního prostředí, spaliny jsou odváděny od kotle kouřovodem do venkovního prostředí nad střechu. Kotel je osazen pojistným ventilem (dod. v kotli),

uzavírací a zpětnou armaturou. Na zpátečce je v kotli osazeno kotlové čerpadlo. Výstupní teplota topné vody z kotle bude regulována podle potřeb vzduchotechniky, teplotní spád pro vzd. jednotku je 60/40°C. Při provozu kotlů vzniká kondenzát. Ten bude veden od kotle do kanalizace. Palivo je zemní plyn o výhřevnosti 33,4 MJ/m³. Provoz vytápění všech zdrojů tepla je automatický. Obsluha je 1 osoba, která bude občas provádět kontrolu automatického chodu. Vytápění bude nepřerušované s možností útlumu. Každý zdroj tepla bude doplněn potřebnými armaturami, expanzním a pojistným zařízením, čerpadly atd.
Ohřev vody pro TUV – stávající beze změn

Sílnoproudá elektrotechnika

Rozvodná soustava

3 + N + PE, 50Hz, 400/230V AC, TN-S

Ochrana před úrazem elektrickým proudem dle ČSN 332000-4-41 ed. 2

- základní: Krytím a izolací
- při poruše: Samočinným odpojením od zdroje ve stanoveném čase dle ČSN 33 2000-4-41, doplňkovým ochranným pospojováním, proudovými chrániči

Vnější vlivy

Předpokládané vnější vlivy působící na elektrické rozvody jsou určeny v Protokolu o určení vnějších vlivů dle ČSN 33 2000-5-51 ed. 3, který je součástí projektové dokumentace.

Instalovaný výkon a výpočtové zatížení

P_i - instalovaný výkon P_p - souborový výkon

zařízení:	P_i (kW)	P_p (kW)
Osvětlení	1,2	1
Zásuvkové rozvody	12	3
Gastro technologie	43	36
VZT	7	5
Stávající odhadovaný příkon gastro	-9	-9
Ostatní + rezerva	10	5
Celkem	64,2	41

celkový instalovaný výkon

64,2 kW

celkový maximální souborový výkon

41 kW

odhadovaná roční spotřeba elektrické energie

14 000 kWh/rok

Stávající hlavní jistič

75A/3/B

Nový hlavní jistič před elektroměrem

125A/3/B

Vzhledem k hodnotám osazovaných spotřebičů a předpokládané souborosti, množství stávajících spotřebičů napojených z tohoto rozvaděče doporučujeme provést navýšení předřazeného jistění min. na 125A/3/B s případným navýšením na 160A, v případě provozního souběhu kuchyně se saunou.

Zásuvková a motorová elektroinstalace

Napojení rozvaděče RK z rozvaděče RH bude provedeno kabelem CYKY-J 3x95+50. Kabel bude uložen v oceloplechovém žlabu s víkem a bude veden chodbami.

Hlavní důvodem k úpravám v elektrorozvodech jsou nové dispoziční úpravy kuchyně, doplnění elektrických spotřebičů a výměna stávajících – funkčně nevyhovujících zařízení.

Přesné umístění zásuvek, vypínačů a volných vývodů bude definováno výkresem gastro v prováděcí dokumentaci. Ve výkresech elektro je znázorněno orientační umístění, předpokládané trasy apod. Volné vývody budou zpravidla připojovány přes předřazený vypínač.

Havarijní stavy plynové kotelny včetně případného vypínání přívodu budou řešeny profesí MaR v dalším stupni PD.

Ve výkresech elektroinstalace jsou specifikovány přípojné body pro ochranné pospojení. V rámci rekonstrukce bude do těchto bodů přiveden kabel CY6 pro ochranné pospojení z ochranné přípojnice.

Osvětlení

Osvětlení prostor bude navrženo LED svítidly tak, aby byla splněna požadovaná hodnota udržované osvětlenosti

(Em) pro jednotlivá pracovní místa, úkoly a činnosti dle normy ČSN EN 12464-1 a dále aby hodnota oslnění (UGR) osvětlovací soustavy nepřesahovala hodnoty uvedené v normě ČSN EN 12464-1 pro jednotlivá pracovní místa, úkoly a činnosti. Ovládání svítidel je uvažováno samostatnými spínači. Svítidla ve skladech budou přisazena na stropu. Rozvody pro osvětlení budou drážkovány, pokud provedení drážek nebude z technických důvodů možné, tak budou rozvody na povrchu.

Všechna případná zářivková svítidla bez elektronického předřadníku musí být kompenzována.

Elektroinstalace v prostorách pro imobilní občany bude odpovídat požadavkům vyhlášky č. 369/2001 Sb.

Nouzové osvětlení

Nouzové osvětlení je navrženo dle příslušné normy ČSN EN 1838 jako nouzové osvětlení únikových cest, které zajišťuje bezpečnost lidí opouštějících prostor, nebo snažících se dokončit potenciálně nebezpečný proces před opuštěním prostoru. Pro osvětlení budou použita svítidla se samostatným zdrojem. Toto nouzové osvětlení zajistí také orientační osvětlení vybraných prostor při výpadku napájecí sítě.

Nouzové osvětlení bude navrženo v souladu s ČSN EN 50172 kde funkčnost zdrojů a jejich kontrolu zajišťuje provozovatel - kompetentní osoba.

Použitá autonomní svítidla jsou s dobou svícení (samostatnost) 1 hodina a s případným vyznačením směru úniku.

Kabelové rozvody

Elektroinstalace bude provedena kabely CYKY uloženými pod omítkou a pod SDK podhledem. Uložení kabelů bude provedeno v souladu s ČSN 33 2000-5-52, ČSN 736005, ČSN 730802 a ČSN 730831.

b) Výčet technických a technologických zařízení.

Gastro provoz bude nadále zajišťovat výrobu a výdej stravy pro děti a zaměstnance MŠ (ca 150 jídel). Konzumace bude probíhat na jednotlivých odděleních (dvě v 2.N.P. a tři v 1.N.P.).

Budou se vyrábět a podávat dopolední svačina, oběd a odpolední svačina.

DISPOZIČNÍ ŘEŠENÍ

Stravovací provoz je navržen v 2.N.P.

Na zásobovací rampu, z které je přístupný sklad odpadků, navazuje prostor manipulace. Na něj navazuje sklad obalů, sklad a hrubá příprava zeleniny a chodba.

Z chodby je pak vstup do šatny personálu se sociálním zařízením a sprchou, úklidové komory s výlevkou, skladu potravin, kuchyně a prostoru pro mytí vozíků a transportních nádob.

V kuchyni je uprostřed navržený varný blok, po obvodu pak jednotlivé pracovní úseky na přípravu masa a vajec, těsta, zeleniny, přípravu svačin a mytí provozního nádobí a GN nádob.

PROVOZNÍ ŘEŠENÍ

Četnost zásobovacích cyklů bude záviset na možnostech dodavatelů, požadavcích provozovatele a velikosti skladu.

Zásoby se dopraví přes zádveří a zásobovací chodbu do skladů, kde budou uloženy dle druhů v chladicím boxu, chladicí skříni, mrazicích skříních a regálech, zelenina do skladu a hrubé přípravy, kde je očištěna a hrubě opracována.

Poté se suroviny dopraví do kuchyně, kde budou zpracovány na jednotlivých pracovních úsecích, následně tepelně upraveny a v thermoportech nebo jiných transportních nádobách na vozících odvezeny na jednotlivá oddělení, případně ke třem výtahům do 1.N.P.

Použitá stolní nádobí se umyje ve výdejních kuchyňkách.

Všechny prostory budou odvětrány (řeší to projekt VZT), nad varným blokem a konvektomatem jsou navrženy odsávací zákrty.

Odpad bude shromažďován v uzavíratelných nádobách a transportován do skladu odpadků, kde budou uloženy před odvozem.

Provoz byl navržen tak, aby v rámci daných možností zachoval plynulost a logiku přípravy a výdeje pokrmů od skladování, přípravy, tepelné úpravy, výdeje a expedice až po mytí nádobí.

V provozu bude dodržován systém kritických bodů HACCP, který zpracuje odborná firma.

K TECHNOLOGICKÉMU ZAŘÍZENÍ

Navržené zařízení by mělo pokrýt požadavky na kapacitu i sortiment jídel i nápojů kladené na tento typ stravovacího zařízení. Před dodávkou zařízení lze provést drobné změny ve vybavení provozu, pokud by vznikl takový požadavek ze strany investora nebo provozovatele. Drobné stolní zařízení (váhy, odpadkové koše, nástěnné police apod.) bude pořízeno investorem (provozovatelem) dle dohody s personálem před zahájením provozu.

Převážná část zařízení bude vyrobena z nerezové oceli.

Technologické zařízení by měla dodávat firma, která dokáže zajistit vysokou kvalitu provedení a spolehlivost tohoto zařízení a poskytuje na tyto výrobky rovněž odpovídající záruku.

K zařízení by mělo být dodáno základní příslušenství (např. GN nádoby), další potřebné doplnění si investor zajistí dle svých potřeb (nádobí, přístroje, vozíky apod.).

Pokud to vyplývá z měření tvrdosti vody, je nutné použít pro určité kusy technologického zařízení změkčovače vody (např. parní konvektomat). Použití změkčovačů určí dodavatel technologie.

Technologické zařízení je nutné pravidelně čistit a udržovat dle provozních manuálů. Vzhledem k přítomnosti elektrických zařízení není možné čištění hadicí a stříkající vodou.

B.2.8 Požárně bezpečnostní řešení

Viz samostatná složka dokumentace „D1.03.100 Požárně bezpečnostní řešení“.

B.2.9 Zásady hospodaření s energiemi

Hospodaření s tepelnou energií není zásadně dotčeno, úpravy jsou navrženy pouze do vnitřních prostor bez vlivu na stávající tepelné technické řešení objektu

Hospodaření s elektrickou energií – mírně navýšen příkon, vše ze stávajícího rozvodu školy, bez navýšení kapacity školy.

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

a) Zásady řešení parametrů stavby (větrání, vytápění, osvětlení, zásobování vodou, odpady apod.)

Větrání kuchyňského provozu – nuceně vzduchotechnikou, část skladů přirozeným větráním. Větrání hygienických zázemí personálu nuceně

Vytápění – není dotčeno, pouze napojena nová vzduchotechnika

Osvětlení v kuchyni – denní, případně sdružené

Přívody vody a kanalizace, plyn – stávající, napojeny nové spotřebiče

b) Zásady řešení vlivu stavby na okolí (vibrace, hluk, prašnost apod.)

Stávající stav bez zásadních změn

B.2.11 Ochrana stavby před negativními účinky vnějšího prostředí

Jedná se o úpravy ve 2.NP stávajícím objektu – radon, bludné proudy, seizmicita, ochrana před hlukem a protipovodňová opatření – beze změny.

B.3 Připojení na technickou infrastrukturu

a) Napojovací místa technické infrastruktury, přeložky

Stávající objekt – napojovací místa technické infrastruktury beze změny, přeložky nejsou navrhovány.

b) Připojovací rozměry, výkonové kapacity a délky.

Stávající objekt mateřské školy – beze změny.

B.4 Dopravní řešení

a) Popis dopravního řešení

Zůstává stávající, vyhovující, není předmětem řešení.

b) Napojení území na stávající dopravní infrastrukturu

Zůstává stávající, není předmětem řešení.

c) Doprava v klidu

Zůstává stávající, není předmětem řešení.

d) Pěší a cyklistické stezky

Zůstává stávající, není předmětem řešení.

B.5 Řešení vegetace a souvisejících terénních úprav

Stávající objekt – beze změny.

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

- a) **Vliv na životní prostředí - ovzduší, hluk, voda, odpady a půda**
Stavbou nedojde k žádným významně negativním vlivům na životní prostředí. Stavba bude realizována pouze z ekologicky nezávadných materiálů nezatěžujících životní prostředí, s patřičným certifikáty zajišťujícími ochranu zdraví osob.
- b) **Vliv na přírodu a krajinu (ochrana dřevin, ochrana památných stromů, ochrana rostlin a živočichů apod.), zachování ekologických funkcí a vazeb v krajině**
Navrhované stavební úpravy přímo neovlivní přírodu a krajinu v okolí, stavba se nachází v obci. . Ochrana dřevin, památných stromů, rostlin a živočichů není navrhována.
Všechny ekologické funkce a vazby v krajině zůstanou zachovány.
- c) **Vliv na soustavu chráněných území Natura 2000**
Návrhem není dotčeno stávající řešení.
- d) **Návrh zohlednění podmínek ze závěru zjišťovacího řízení nebo stanoviska EIA,**
Navrhovaná stavba nespadá do žádné kategorie podléhající posouzení EIA (Environmental Impact Assessment - proces posuzování vlivů záměrů na životní prostředí).
- e) **Navrhovaná ochranná a bezpečnostní pásma, rozsah omezení a podmínky ochrany podle jiných právních předpisů**
Nejsou navrhována ochranná a bezpečnostní pásma ani jiná omezení dle jiných právních předpisů v souvislosti s danou stavbou.

B.7 Ochrana obyvatelstva

Stavba nemá žádné požadavky na ochranu obyvatelstva.

B.8 Zásady organizace výstavby

- a) **Potřeby a spotřeby rozhodujících médií a hmot, jejich zajištění**
Zabezpečení elektrické energie a vody bude ze stávajících rozvodů. Na rozvody budou osazeny podružná měřidla.
- b) **Odvodnění staveniště**
Staveniště se nachází uvnitř stávajícího objektu, není třeba ho odvodňovat.
- c) **Napojení staveniště na stávající dopravní a technickou infrastrukturu**
Přístup na staveniště bude veden po stávající komunikaci a na pozemku školy.
Zabezpečení elektrické energie a vody bude ze stávajících rozvodů v objektu.
- d) **Vliv provádění stavby na okolní stavby a pozemky.**
V průběhu výstavby nedojde k zásadnímu negativnímu vlivu staveništního provozu na okolí stavby.
Stavební odpady je nutné likvidovat pouze v souladu se zákonem č.185/2001Sb., O odpadech.
- e) **Ochrana okolí staveniště a požadavky na související asanace, demolice, kácení dřevin**
Jedná se o vnitřní staveniště, bez požadavků na demolice a kácení. Staveniště musí být zajištěno proti vstupu třetích osob, včetně osazení výstražných tabulek.
- f) **Maximální zábory pro staveniště (dočasné/trvalé)**
V rámci stavby nejsou navrhovány zábory.
- g) **Maximální produkování množství a druhy odpadů a emisí při výstavbě, jejich likvidace**
Při stavbě se počítá s minimálním odpadem. Odpad vzniklý z bourání bude roztržiděn dle druhu a další použitelnosti. Materiál bude bez meziskladování likvidován předepsaným způsobem dle zákona o odpadech č. 185/2001 Sb. v posledním znění a vyhlášek MŽP č. 376/2001 Sb., č.381/2001 Sb., č.383/2001 Sb. a č. 384/2001 Sb. s průběžnou evidencí pro pozdější kontroly a dokladování ke kolaudaci stavby.
Komunální odpad pracovníků stavby bude likvidován na základě smluvního zajištění odvozu a likvidace s místním zpracovatelem TDO.
V areálu stavby se nepředpokládá skladování žádných pohonných hmot, mazadel a olejů.
- h) **Bilance zemních prací, požadavky na přísun nebo deponie zemin**
Zemní práce nebudou prováděny.

i) Ochrana životního prostředí při výstavbě

Stavební úpravy spojené s vestavbou do stávajícího objektu nebudou mít negativní vliv na životní prostředí v dané lokalitě. Svým charakterem a provozem negativně neovlivňuje kvalitu ovzduší (neobsahuje zdroje emisí), doprava nebude navýšena – nedojde tak ke zhoršení kvality ovzduší. Okolí staveb nebude během jejího provozu ovlivněno prachem ani jinými negativními účinky.

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

Vyhodnocení stavby podle zákona 309/2006 Sb. z hlediska nutnosti zpracování plánu BOZP

§15, odst. (2)	Budou-li na staveništi vykonávány práce a činnosti vystavující fyzickou osobu zvýšenému ohrožení života nebo poškození zdraví, které jsou stanoveny NV 591, přílohou 5	Ano, plánovány práce dle přílohy 5: • Bodu 2 – Práce související s používáním nebezpečných chemických látek a směsí klasifikovaných podle přímo použitelného předpisu Evropské unie jako akutně toxické kategorie 1 a 2 nebo při výskytu biologických činitelů podle zvláštních právních předpisů. ► Zadavatel stavby je povinen zajistit, aby před zahájením prací byl zpracován plán bezpečnosti a ochrany zdraví na staveništi
----------------	--	--

Vyhodnocení stavby podle zákona 309/2006 Sb. z hlediska nutnosti oznámení o zahájení prací a zajištění koordinátora BOZP

§14	Na stavbě je předpokládáno působení současně zaměstnanců víc než jednoho zhotovitele	Ano ► Zadavatel stavby je povinen určit potřebný počet koordinátorů bezpečnosti a ochrany zdraví při práci na staveništi
§15, odst. (1)	a) Celková předpokládaná doba trvání prací a činností je delší, než 30 pracovních dní, ve kterých budou vykonávány práce současně více než 20 fyzických osob po dobu delší než 1 pracovní den, nebo b) Celkový plánovaný objem prací a činností během realizace díla přesáhne 500 pracovních dnů v přepočtu na jednu fyzickou osobu (viz zákon 309/2006, §15, odst. (1) písm. b)).	Ne, není předpokládáno splnění bodu a) ani b) ► Zadavatel stavby není povinen doručit oznámení o zahájení prací podle předpisu NV 591/2006 Sb. přílohy 5 nejpozději do 8 dnů před předáním staveniště zhotoviteli *) <i>splnění podmínek §15, odst. (1) bude ověřeno po výběru zhotovitele a projednání předpokládaných kapacit</i>

k) Úpravy pro bezbariérové užívání výstavbou dotčených staveb,

Výstavba zásadně nenaruší provozní režim okolních staveb. Úpravy nejsou nutné.

l) Zásady pro dopravní inženýrská opatření,

Výstavba zásadně nenaruší dopravní situaci v okolí. Inženýrská opatření nejsou nutná.

m) Stanovení speciálních podmínek pro provádění stavby (provádění stavby za provozu, opatření proti účinkům vnějšího prostředí při výstavbě apod.)

Stavba bude prováděna mimo provoz mateřské školy.

n) Postup výstavby, rozhodující dílčí termíny.

Základní předpoklady výstavby:

- Zahájení stavby 06/2018
- Plánované dokončení stavby 09/2018

B.9 Požadavky na zpracování dodavatelské dokumentace stavby

Bez požadavků