

STAVEBNÍ ÚPRAVY, PŘÍSTAVBA A NÁSTAVBA MATEŘSKÉ ŠKOLY KRAVAŘE

**Město Kravaře, Petra z Kravař 3165/9, pozemek č. 2568/1, 2568/2,
2568/4, 2571, 2579/1, k.ú. Kravaře ve Slezsku**

DOKUMENTACE PRO VYDÁNÍ SPOLEČNÉHO POVOLENÍ

Srpen 2019

Obsah dokumentace:

- A. Průvodní zpráva
- B. Souhrnná technická zpráva
- C. Situační výkresy
- D. Dokumentace objektů a technických a technologických zařízení
- E. Dokladová část

WMA architects

Atelier: Sady Svobody 4, 746 01 Opava
Tel./fax: 553 652 768

A. PRŮVODNÍ ZPRÁVA

A.1 Identifikační údaje

A.1.1 Údaje o stavbě

a) název stavby,
Stavební úpravy, přístavba a nástavba mateřské školy Kravaře

b) místo stavby (adresa, čísla popisná, katastrální území, parcelní čísla pozemků),
Město Kravaře, Petra z Kravař 3165/9, katastrální území – Kravaře ve Slezsku, pozemek č. 2568/1, 2568/2, 2568/4, 2571, 2579/1,

c) předmět projektové dokumentace.

Jedná se o změnu dokončené stavby.

Soubor staveb sestávající ze stavebních úprav, přístavby a nástavby stávajícího pavilonu stávající mateřské školy. Tento pavilon bude přestavěn z přízemního objektu se stávajícím využitím pro úřad práce na dvojpodlažní budovu v každém patře oddělení mateřské školy vždy pro 24 dětí. Tedy 2 nové oddělení. Dále stavební úpravy pavilonu kotelny. Jedná se o úpravu fasádního pláště a stavbu střešní terasy pro využití mateřské školy.

Nové parkoviště pro mateřskou školu o kapacitě 10 parkovacích míst včetně 1x ZTP včetně vsakovacího zařízení dešťových vod.

Zrušení stávající a provedení nové vodovodní přípojky.

Úprava pozemku se zpevněnými plochami a hřištěm s amfiteátre, včetně odstranění nepoužívaného septiku a úpravy terénu a oplocení.

Posun přípojky plynu na hranici pozemku mateřské školy.

A.1.2 Údaje o žadateli / stavebníkovi

a) jméno, příjmení a místo trvalého pobytu (fyzická osoba) nebo

b) jméno, příjmení, obchodní firma, IČ, bylo-li přiděleno, místo podnikání (fyzická osoba podnikající) nebo

c) obchodní firma nebo název, IČ, bylo-li přiděleno, adresa sídla (právnícká osoba).

Město Kravaře

IČ: 00300292

Náměstí 43, Kravaře 747 21,

Zastoupení ve věcech smluvních: Mgr. Monika Brzesková - starosta města

A.1.3 Údaje o zpracovateli společné dokumentace

a) jméno, příjmení, obchodní firma, IČ, bylo-li přiděleno, místo podnikání (fyzická osoba podnikající) nebo obchodní firma nebo název, IČ, bylo-li přiděleno, adresa sídla (právnícká osoba),

Ing. arch. Martin Materna, IČ: 724 82 346

Na Rybníčku 623/7, 746 01 Opava

atelier: **WMA** architects, Sady Svobody 4, 746 01 Opava, Tel: 553 652 768

b) jméno a příjmení hlavního projektanta včetně čísla, pod kterým je zapsán v evidenci autorizovaných osob vedené Českou komorou architektů nebo Českou komorou autorizovaných inženýrů a techniků činných ve výstavbě, s vyznačeným oborem, popřípadě specializací jeho autorizace,

Ing. arch. Martin Materna

ČKA 03 439

obor: Architektura

c) jména a příjmení projektantů jednotlivých částí projektové dokumentace včetně čísla, pod kterým jsou zapsáni v evidenci autorizovaných osob vedené Českou komorou architektů nebo Českou komorou autorizovaných inženýrů a techniků činných ve výstavbě, s vyznačeným oborem, popřípadě specializací jejich autorizace.

Architektonicko stavební řešení: Ing. arch. Adam Weczerek
Ing. arch. Martin Materna
Bc. Renata Valentová

Statika: Ing. Jan Homola ČKAIT 1102948

Požární bezpečnost staveb: Ing. Petr Matějek ČKAIT 1103403

Technické zařízení budov: Zdeněk Engliš -vytápění, plyn
Ing. Robert Kocián - ZTI
Ing. Martin Kavan -VZT
Ing. arch. Adam Weczerek

Elektro: Ing. Josef Nezval, Ph.D. ČKAIT 1102559

Dopravní řešení: Ing. Dagmar Hrubovská
Ing. arch. Adam Weczerek

A.2 Členění stavby na objekty a technická a technologická zařízení

Stavba bude členěna na stavební objekt:

SO01 - Stavební úpravy, přístavba a nástavba mateřské školy	- p.č. 2568/1, 2568/4
SO02 - stavební úpravy kotelny	- p.č.2568/2
SO03 - parkoviště	- p.č. 2568/4
SO04 - vsak	- p.č. 2568/4, 2579/1
SO05 - vodovodní přípojka	- p.č. 2568/4, 2571
SO06 - zpevněné plochy, úpravy oplocení a veřejného osvětlení	- p.č. 2568/4
SO07 - přípojka plynu	- p.č. 2568/4, 2571

A.3 Seznam vstupních podkladů

Architektonické studie „rekonstrukce mateřské školy“ -6/2019– WMA architects,
geodetické zaměření pozemku
Inženýrsko- geologický a hydrogeologický průzkum - AZ GEO
radonový průzkum - SEZIT plus - r. 2019

B. SOUHRNNÁ TECHNICKÁ ZPRÁVA

B.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

Jedná se o parcelu v centrální části města. V současnosti je využita umístěním mateřské školy se zahradou. Vjezdy na pozemek jsou dva, z přilehlé komunikace na p.č. 2579/1 a 2571. Nově vytvářené parkoviště bude napojeno z p.č. 2579/1 na západní straně řešeného území.

b) údaje o souladu stavby s územně plánovací dokumentací, s cíli a úkoly územního plánování, včetně informace o vydané územně plánovací dokumentaci,

Záměr je v souladu se záměry územního plánování v dotčeném území, svým charakterem odpovídá hlavnímu a přípustnému využití plochy .

c) informace o vydaných rozhodnutích o povolení výjimky z obecných požadavků na využití území

Projekt byl zpracován v souladu s platnými právními předpisy, které stanoví vyhláška č. 431/2012 Sb., kterou se mění vyhláška č. 501/2006 Sb., o obecných požadavcích na využívání území, ve znění pozdějších předpisů.

Nejsou zde navrženy žádné výjimky.

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

Stanoviska dotčených orgánů jsou uvedeny v samostatné příloze "E", která je dokladovou částí projektu. Tato projektová dokumentace (PD) respektuje všechny požadavky a připomínky. Připomínky ohledně umístění sítí do chrániček atd, jsou dle požadavků vlastníků infrastruktury zpracovány v dokumentaci. Dodavatel stavby je pak povinen tyto požadavky při realizaci dodržovat.

e) výčet a závěry provedených průzkumů a rozborů (geologický průzkum, hydrogeologický průzkum, stavebně historický průzkum apod.),

Regionální geomorfologická rajonizace reliéfu ČR (Demek J. et al., 2006) zahrnuje zájmovou lokalitu do soustavy Středopolské nížiny, podcelku Poopavská nížina, celek Opavská pahorkatina a okrsku Kravařská rovina. Opavská pahorkatina má plochý periglaciální reliéf, který je pokrytý sprašovými hlínami a fluviálními sedimenty. Jsou zde pozůstatky čtvrtohorního zalednění.

Podle základních klimatologických charakteristik (Quitt, 1971) se zájmové území nachází v mírně teplé oblasti, podoblasti MT 10, jenž je charakterizována dlouhým teplým a mírně suchým létem, krátkým přechodným obdobím s mírně teplým jarem a mírně teplým podzimem a mírně teplou, velmi suchou a krátkou zimou s krátkým trváním sněhové pokrývky. Průměrná teplota v lednu činí -2 až -3° C, v červenci dosahuje průměrná teplota hodnot 17 až 18° C. Dlouhodobý průměrný srážkový úhrn ve vegetačním období se pohybuje okolo 400 až 450 mm a v zimním období klesá na 200 až 250 mm. Průměrný počet dnů se srážkami většími než 1 mm je v této klimatické oblasti 100 až 120 dnů.

Bližší srážkové poměry dané oblasti vystihuje následující tabulka, kde jsou uvedeny srážkové úhrny z klimatologické stanice Mošnov [250,4 m n.m.] za rok 2012-2017, včetně dlouhodobých srážkových úhrnů a procentuálního zastoupení dlouhodobého normálu (ČHMÚ, informace o klimatu).

Průměrný roční srážkový úhrn území dosahuje 701,8 mm s maximálním měsíčním úhrnem v červnu (104,4 mm) a s minimálním úhrnem v lednu (26,7 mm). Dlouhodobý průměrný srážkový úhrn ve vegetačním období (IV – IX) dosahuje v zájmové oblasti 489,7 mm, což odpovídá cca 69,8 % ročního úhrnu srážek. V chladném (nevegetačním) období (X – III) klesá na 212,1 mm, což odpovídá 30,2 % ročního úhrnu srážek. Takové rozložení atmosférických

srážek v průběhu roku, s maximem ve vegetačním období, je v uvedené klimatické oblasti běžné. K doplňování zásob podzemní vody dochází převážně v jarním období při tání sněhové pokrývky a částečně také při podzimních srážkách, kdy jsou nízké hodnoty výparu. Z regionálně-geologického hlediska spadá zájmové území do oblasti Českého masivu, na rozhraní regionů moravskoslezského paleozoika jesenického kulmu a miocenní karpatské předhlubně. Celá oblast je pak překryta kvarténními pokrývkami uloženinami

Předkvarténní podloží je na lokalitě budováno marinními terciárními sedimenty v nadloží bazálních klastik. Nejdříve se ukládaly pestře zbarvené písky a písčité jíly se splachy fosilních zvětralin kulmských hornin. Spodnobádenské moře v období maximální záplavy uložilo hlavně šedé vápnité jíly v rozšířeném sedimentačním prostoru nad kulmské podloží tvořeného droby, slepenci a jílovitými břidlicemi.

Kvarténní pokryv je tvořen glaciálními sedimenty saalského zalednění, fluvialními písčitymi a štěrkovitými sedimenty a eolickými sprašovými hlínami.

Svrchní a nejmladší část horninového prostředí tvoří antropogenní navážky. Jejich složení je zpravidla nehomogenní a mocnost proměnlivá.

Vyhodnocení podmínek pro vsakování

Na základě profilů archivních vrtů lze předpokládat výskyt kvarténních sedimentů charakteru jílovito - písčitých hlín a sprašových hlín o mocnosti 1 m až 6,3 m v hloubce 1 m p.t. až 7 m p.t., tj. na kótě 241,0 m n.m. až 238,2 m n.m. Tyto jemnozrné zeminy jsou na základě makroskopického popisu archivních vrtů dle ČSN 73 6133 zatříděny jako F6 CL, F5 MI, F5 ML, F4 CS a F3 MS, které dle tabulky E.1 přílohy E ČSN 75 9010 řadíme do skupiny V.2 až V.3.

Zeminy vhodné pro zasakování byly ověřeny pouze vrtem KV-4. Jsou tvořeny hlinitým štěrkem až štěrkem s příměsí jemnozrné zeminy a špatně zrněnými písky až jílovitými písky, o mocnosti 10,5 m. Tyto písčité a štěrkovité zeminy jsou na základě makroskopického popisu archivních vrtů dle ČSN 73 6133 zatříděny jako G3 G-F až G4 GM a S2 SP až S5 SC, které dle tabulky E.1 přílohy E ČSN 75 9010 řadíme do skupiny V.1 až V.2 v závislosti na podílu jemnozrné frakce. Tyto vrstvy byly zvodnělé od 5 m p.t. až po nepropustnou bázi tvořenou miocenními jíly předkvarténního podloží v hloubce 11,5 m p.t. Podzemní voda je na lokalitě vázána na průlinovou zvodňovací vrstvu písčitých a štěrkovitých zemin a hladina podzemní vody byla ověřena v úrovni 5,0 a 8,0 m p.t. Hladina se ustálila v 4,21 m p.t.

Kvarténní pokryv posuzované lokality je značně proměnlivý. Jelikož byly zeminy vhodné k zasakování zastíženy pouze jedním vrtem ve vzdálenosti cca 228 m až 242 m západním směrem od projektovaných ploch, lze pouze předpokládat zastížení zemin vhodných k zasakování v hloubce větší případně rovné 5 m p.t. Předpokládáme, že vzhledem na hloubku báze jemnozrných zemin ověřených v blízkosti lokality vrty S-1, V-31 a V-30 (3 m p.t. až 5 m p.t.) a hladinu podzemní vody (5 m p.t.) nebude možné vsakovat 1 m nad hladinou podzemní vody, ale pouze do zvodnělého prostředí, příp. velmi mělce nad hladinu podzemní vody.

Pro štěrky a písky s příměsí jemnozrných zemin lze orientačně stanovit koeficient vsaku $k_{vs} = 1 \cdot 10^{-5} \text{ m} \cdot \text{s}^{-1}$, což odpovídá zeminám vhodným pro vsakování. Na základě výše uvedeného však podmínky pro vsakování hodnotíme dle klasifikace ČSN 73 9010 jako složité z důvodu očekávanému zvodnění štěrkopísčité vrstvy.

Možnost ovlivnění jakosti podzemních a povrchových vod

Z rešeršních údajů a na základě hydrogeologické mapy ČR, listy 15-41 a 15-32, vyplývá, že se jedná o území s výskytem podzemní vody s velmi dobrou kvalitou, která krom dezinfekce a mechanického odkyselení nevyžaduje složitější úpravu. Dle mapy hydroekologického portálu VÚV T.G.M. odpovídá chemizmus podzemní vody typu Ca-Na-HCO₃ s mineralizací až 0,3-1 g/l.

V případě zasakování srážkových vod ze zpevněných ploch parkoviště předpokládáme možnost přínosu druhotné kontaminace do podzemních vod ve formě ropných látek pocházejících z potenciálních úkapů z motorových vozidel. Při realizaci vsakovacího zařízení pro tuto plochu doporučujeme instalování odlučovače ropných organických polutantů.

Posuzované území se nachází na rovinatém terénu pouze mírně se svažujícím jihu směrem k erozní bázi řeky Opavy. Dle evidence svahových nestabilit ČGS se na lokalitě nenachází žádné evidované aktivní ani potenciální sesuvné území. Vzhledem ke geologické stavbě horninového prostředí popsané v předchozích kapitolách nepředpokládáme negativní ovlivnění odtokových poměrů. Současný režim odtoku podzemních vod nebude narušen, zasakovaná voda bude proudit v propustných polohách zemin k hladině podzemní vody a dále po směru sklonu území k místní erozní bázi.

Při správné realizaci zasakování dešťových vod vylučujeme možnost negativního ovlivnění vlastností základové půdy na zájmové lokalitě a na sousedních parcelách umístěných níže ve směru sklonu svahu. Zasakováním předpokládaného množství vod lze vyloučit rizika spojená s podmáčením pozemků nebo narušením stability základových poměrů.

f) ochrana území podle jiných právních předpisů

Například zákon č. 20/1987 Sb., o státní památkové péči, ve znění pozdějších předpisů, zákon č. 114/1992 Sb., o ochraně přírody a krajiny, ve znění pozdějších předpisů.

Netýká se území.

g) poloha vzhledem k záplavovému území, poddolovanému území apod.,

Lokalita leží mimo ochranná pásma vodních zdrojů (dle §30 Zákona č.254/2001 Sb. o vodách v platném znění), stejně tak není součástí velkoplošného ani maloplošného zvláště chráněného území (dle § 14 Zákona č.114/1992 Sb. o ochraně přírody a krajiny, v platném znění) a není ani součástí Chráněné oblasti přirozené akumulace vod (CHOPAV). Území neleží v záplavové oblasti, nejsou zde ani patrné svahové nestability. Území není postiženo důlními vlivy. V posuzovaném území se nenacházejí přírodní zdroje.

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

Stavba nebude mít negativní vliv na okolní stavby a pozemky. Odtokové poměry v území nejsou zhoršeny. Odtok dešťových vod z parkoviště je řešen v souladu s HG posudkem. Veškeré dešťové vody ze střechy objektu jsou pak zaústěny stávajícím způsobem do dešťové kanalizace, plochy i střechy nové mají zhruba totožné výměry jako stávající.

i) požadavky na asanace, demolice, kácení dřevin,

Na pozemku se nenachází stromy podléhající povolovacímu režimu kácení. Jedná se o málo vzrostlé stromy a keře, které budou přesazeny na jiná místa na pozemku.

j) požadavky na maximální zábory zemědělského půdního fondu nebo pozemků určených k plnění funkce lesa (dočasné / trvalé),

Nedochází k záboru ZPF, neboť pozemek není součástí ZPF.

k) územně technické podmínky - zejména možnost napojení na stávající dopravní a technickou infrastrukturu, možnost bezbarierového přístupu k navrhované stavbě.

Napojení na dopravní infrastrukturu:

Dopravní obslužnost území je z místní komunikace, ulic Petra z Kravař na dvou místech, a to na p.č. p.č. 2579/1 a 2571. Nově bude provedeno napojení nového parkoviště z parcely č.

2579/1 na západní straně. Nové parkoviště je navrženo s napojením na stávající komunikace s předpokládanou možností na napojení na návrh úpravy ulice Petra z Kravař.

Napojení na technickou infrastrukturu:

Objekt je napojen stávajícím způsobem na síť elektřiny, plynu, vody, telefonu, dešťovou a splaškovou kanalizaci.

Vzhledem k tomu, že stávající přípojka vodovodu vede přes cizí pozemky p.č. 2580 a 2581/1 se provede nová přípojka z p.č. 2571 do stejného odběrného místa v kotelně a stávající se zruší

Vzhledem k tomu, že stávající přípojka plynu je umístěna na parcele 2571, provede se úprava, tak, aby byla HUP na hranici p.č. 2568/4.

Nově se provede chránička HDPE pro budoucí protažení optického kabelu z městského úřadu do budovy MŠ.

Nová plocha parkoviště bude odvodněna do vsaku s přepadem do městské dešťové kanalizace.

Provedou se úpravy veřejného osvětlení na pozemku MŠ.

Bezbariérový přístup k budově - Z parkoviště bude vstup do areálu po schodišti, bezbariérově pak po chodníku a upravené zpevněné ploše s podélným spádem 7,6% resp. 1/14 tedy méně než požadovaných 1/12 až ke vstupu do objektů. Vstup do rekonstruovaného objektu je ze stávajícího vstupu z p.č. 2571 . Zde je podélný spád zpevněných ploch stávající 8,2% resp. 1/12,5 tedy méně než požadovaných 1/12.

l) věcné a časové vazby stavby, podmiňující, vyvolané, související investice.

Před zahájením stavby přístavby je nutné provést novou přípojku vody.

m) seznam pozemků podle katastru nemovitostí, na kterých se stavba umísťuje a provádí (podle katastru nemovitostí).

p. č. 2568/1, katastrální území – Kravaře ve Slezsku
p. č. 2568/2, katastrální území – Kravaře ve Slezsku,
p. č. 2568/4, katastrální území – Kravaře ve Slezsku,
p. č. 2571, katastrální území – Kravaře ve Slezsku,
p. č. 2579/1, katastrální území – Kravaře ve Slezsku,

n) seznam pozemků podle katastru nemovitostí, na kterých vznikne ochranné nebo bezpečnostní pásmo.

Netýká se stavby

B.2 Celkový popis stavby

B.2.1 Základní charakteristika stavby a jejího užívání

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

Jedná se o změnu dokončené stavby. V současnosti je stavba přízemní vybudovaná v 70. letech 20.století jako provozní součást mateřské školy. Byla zde umístěna přípravná strava a kanceláře mateřské školy. V roce 2000 byla provedena přestavba budovy na úřad práce. Dle statického vyhodnocení se jedná o železobetonový montovaný skelet MS-OB s opláštěním z betonových panelů. Konstrukce nevykazuje statické defekty a je možno přestavbu provést.

b) účel užívání stavby,

školská stavba

c) trvalá nebo dočasná stavba,

Trvalá stavba.

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

Projekt byl zpracován v souladu s platnými právními předpisy, které stanoví obecné požadavky na výstavbu a to zejména s vyhláškou č. 268/2009 Sb. O technických požadavcích na stavby. Návrh respektuje vyhlášku č. 398/2009 Sb. o obecných technických požadavcích zabezpečujících bezbariérové užívání staveb, zejména v rozsahu požadavků na komunikace pro chodce.

Nebyly vydány žádné výjimky. *Na parkovišti bude umístěno jedno parkovací stání pro osoby s omezenou schopností pohybu označeno piktogramovým symbolem. Součástí stavby je výtah, o rozměru kabiny 1,1x1,4m umožňující bezbariérový přístup do 2.NP.*

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

Požadavky ze stanovisek dotčených orgánů jsou uvedeny v samostatné příloze "E", která je dokladovou částí projektu. Tato projektová dokumentace (PD) respektuje všechny požadavky a připomínky. Dodavatel stavby je pak povinen tyto požadavky při realizaci dodržovat.

f) ochrana stavby podle jiných právních předpisů

Například zákon č. 20/1987 Sb., o státní památkové péči, ve znění pozdějších předpisů, zákon č. 114/1992 Sb., o ochraně přírody a krajiny, ve znění pozdějších předpisů.

Netýká se stavby.

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

S001 - Stavební úpravy, přístavba a nástavba mateřské školy

zastavěná plocha rekonstruovaného pavilonu	318,5 m ²
obestavěný prostor	2120 m ³
užitná plocha	420,8 m ²

1.NP - oddělení MŠ - 24 dětí, 2x učitelka, 1x pomocník (strava, úklid)

2.NP - oddělení MŠ - 24 dětí, 2x učitelka, 1x pomocník (strava, úklid)

Celkem 48 dětí, 5 zaměstnanců

S002 - stavební úpravy kotelny

Stávající zastavěná plocha	125,2 m ²
obestavěný prostor	663 m ³
stávající užitná plocha	104,1 m ²
nová užitná plocha	110,0 m ²

S003 - parkoviště

zastavěná plocha	290,5 m ²
parkovací stání	10
parkovací stání ZTP	1

S004 - vsak

plocha	14 m ²
--------	-------------------

S005 - vodovodní přípojka

Potrubí DN 50

délka 24,3 m

**S006 - zpevněné plochy, úpravy
oplocení a veřejného osvětlení**

stávající zpevněné plochy

724 m²

celkem zpevněné plochy po úpravě

772 m²**S007 - přípojka plynu**

Posun o 1,7 m

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.),

VÝPOČET SPOTŘEBY VODY podle Sb. č.428/2001 a její změny č.120/2011:**stávající stav**

Počet zaměstnanců úřadu práce 10 osob – 60 l/den
 Počet zákazníků úřadu práce..... 100osob – 10 l/den
 Počet žáků 120 žáků – 40 l/den
 Počet zaměstnanců mateř. školky..... 14 osob – 40 l/den
 Průměrná denní potřeba $Q_p=10 \times 60 + 100 \times 10 + 120 \times 40 + 14 \times 40 = 6960$ l/den= $6,96$ m³/den
 -součinitel denní nerovnoměrnosti 1,5
 Maximální denní potřeba vody..... $Q_m=6960 \times 1,5 = 10\ 440$ l/den= $10,44$ m³/den
 -součinitel hodinové nerovnoměrnosti 1,8
 Maximální hodinová potřeba vody..... $Q_h=(10440 \times 1,8)/24 = 783$ l/hod= $0,783$ m³/hod
 Roční potřeba vody(200 dní)..... $Q_r=6,96 \times 200 = 1\ 392$ m³/rok

navrhovaný stav

Počet žáků 168 žáků – 40 l/den
 Počet zaměstnanců mateř. školky..... 19 osob – 40 l/den
 Průměrná denní potřeba $Q_p=168 \times 40 + 19 \times 40 = 7480$ l/den= $7,48$ m³/den
 -součinitel denní nerovnoměrnosti 1,5
 Maximální denní potřeba vody..... $Q_m=7480 \times 1,5 = 11\ 220$ l/den= $11,22$ m³/den
 -součinitel hodinové nerovnoměrnosti 1,8
 Maximální hodinová potřeba vody..... $Q_h=(11220 \times 1,8)/24 = 841,5$ l/hod= $0,842$ m³/hod
 Roční potřeba vody(200 dní)..... $Q_r=7,48 \times 200 = 1\ 496$ m³/rok

Množství splaškových vod z malých zdrojů znečištění se rovná spotřebě vody.

Elektrická energetická bilance:

<i>RMS</i>		<i>příkon</i>	<i>b</i>	<i>Ps</i>	
	<i>spotřebiče</i>	<i>kW</i>		<i>kW</i>	
1	osvětlení	3	0,65	2,0	
2	zásuvkové a technologické rozvody	12	0,8	9,6	
3	VZT	0,5	0,7	0,4	
4	ohřev vody	2	0,4	0,8	
5	výtah	4	0,8	3,2	
celkový instalovaný příkon		21,5			
celkový maximální příkon				15,9	kW
výpočtový příkon			soudobost odběrů	11,9	kW
výpočtová hodnota proudu				18,3	A

celkový maximální příkon:

$$P_{ci} = 15,9 \text{ kW}$$

současný příkon:

$$P_p = 11,9 \text{ kW}$$

celková současnost: 0,75
časový koef. využití maxima : 0,7
čas ročního využití maxima : $T_t = 2500$ hodin
roční spotřeba el. energie: $A = P_p \times T_t \times 0,7 = 200825$ kWh/rok

Hospodaření s dešťovou vodou:
Nově vzniklé parkoviště bude likvidovat dešťové vody zasakováním.

VÝPOČET MNOŽSTVÍ DEŠŤOVÝCH VOD:

Přívalový déšť v trvání 15 min.

Intenzita navrhovaného deště $\gamma = 0,03$ l/s/m²

odvodňovaná zpevněná plocha parkoviště..... $S = 238$ m²

odtokový koeficient zámková dlažba $\psi = 0,8$

Doba trvání deště T_c	min	5	10	15	20	30	40	60	120	
Návrhové úhrny srážek	mm	10,8	15,2	17,8	19,6	22,1	23,8	26,3	30,5	
Povrchový odtok Q_d (Q_c^{**})	l/s	8,5	6,0	4,7	3,9	2,9	2,4	1,7	1,0	
Retenční odtok $Q_r = Q_{d(c)} - Q_o - Q_v$	l/s	8,4	5,9	4,6	3,8	2,8	2,2	1,6	0,9	
Retenční objem $V = V_d - Q_{vsak} \cdot T_c$	m ³	2,8	3,9	4,5	4,9	5,5	5,9	6,4	7,1	
Doba trvání deště T_c	hod	4	6	8	10	12	18	24	48	72
Návrhové úhrny srážek	mm	36,7	40,7	41,9	43,1	44,3	47,9	50,1	68,7	78,9
Povrchový odtok Q_d (Q_c^{**})	l/s	0,6	0,4	0,3	0,3	0,2	0,2	0,1	0,1	0,1
Retenční odtok $Q_r = Q_{d(c)} - Q_o - Q_v$	l/s	0,5	0,3	0,2	0,2	0,1	0,1	0,0	0,0	0,0
Retenční objem $V = V_d - Q_{vsak} \cdot T_c$	m ³	8,0	8,2	7,8	7,3	6,9	5,5	3,8	0,0	0,0

$$V_{vz} = 8,19 \text{ m}^3$$

$$t_d = 6 \text{ hod}$$

$$h_d = 40,7 \text{ mm}$$

$$A_{red} = 238,4 \text{ m}^2$$

$$V_{úhrn} = 9,70 \text{ m}^3$$

$$Q_{vtok} = 0,45 \text{ l/s}$$

$$k_{vs} = 1 \times 10^{-5} \text{ m} \times \text{s}^{-1}$$

Vzhledem k předpokládané stavbě horninového prostředí bude potřeba založit bázi vsakovacího zařízení do úrovně propustných štěrků, tedy **do min. 5 m** pod terémem. Je pravděpodobné, že tato štěrková vrstva bude plně zvodnělá, podzemní voda bude mírně napjatá. Pro zajištění alespoň minimálního odstupu báze vsaku od hladiny podzemní vody je možné vytěžený prostor nahradit propustnou zemínou, nad úroveň hladiny podzemní vody (cca 0,5 m). Na takto upravený prostor lze založit vsakovací zařízení, nejlépe ze sakovacích bloků, které poskytují retenční kapacitu až 95 % nebo z makadamu s retenční kapacitou 40%. V případě parkoviště pak s rozměry o **šířce b=2 m a délce L= 7 m** bude retenční kapacita při použití makadamu 8,96 m³. Je uvažováno o mocnosti makadamu min. 1,6 m. Výška hladiny vody ve vsakovacím zařízení je na základě rešeršních údajů odhadována na 5 m p. t. pod 5 m mocnou vrstvou nepropustných zemin. Avšak z důvodu nejasnosti geologických poměrů přímo na místě realizace projektu stanovujeme minimální vzdálenost vsakovacího zařízení od budov stanovujeme na cca 2,0 m, aby nedocházelo k případnému podmáčení okolních budov.

Vsakovací zařízení je tvořeno jámou **šířce b=2 m a délce L= 7 m a výšce H=3,2 m**, která je vyplněná makadamem f.16-32. Makadam je od okolní zeminy oddělen geotextilií 300g/m². Shora na makadamu jsou umístěné geotextilié ve dvou vrstvách. Rovnoměrný rozvod dešťové vody do vsakovacího zařízení zajišťuje perforovaná drenážní trubka DN200, která je umístěná v horní části vsaku. Potrubí je obaleno geotextilií. Potrubí je kladeno meandrovitě (vlnitě) s roztečí potrubí cca 500mm.

Dešťová voda je z plochy parkoviště odváděna liniovým žlabem, který je opatřený vpusti s kalovým košem, pro zachycení nečistot z parkoviště. Před vsakovacím zařízením je umístěná **sorpční šachta LS26 - CSB** pro zachycení případných ropných látek z parkoviště.

Dešťové vody z objektu a zpevněných ploch odpovídají zhruba stavu před rekonstrukcí. Jsou napojeny do městské dešťové kanalizace. Toto bude zachováno.

Třída energetické náročnosti budovy: obálka celého komplexu budov se navýší zhruba o 16%. Není tedy nutné provádět průkaz energetické náročnosti stavby. Veškeré nové konstrukce však splňují požadované hodnoty, resp. splňují doporučené hodnoty.

- i) základní předpoklady výstavby (časové údaje o realizaci stavby, členění na etapy),

Doba trvání stavby bude cca 12 měsíců. Celá stavba bude realizována v jednom časovém úseku jako jeden celek a to dodavatelsky, kdy firma bude vybrána ve výběrovém řízení.

Zahájení výstavby bude po vydání stavebního povolení, předání a převzetí staveniště k realizaci. Termín dokončení se předpokládá do konce r. 2021. Tento termín je orientační a bude upřesněn stavebníkem (investorem).

- j) orientační náklady stavby.
16.000.000,-kč

B.2.2 Celkové urbanistické a architektonické řešení

- a) urbanismus - územní regulace, kompozice prostorového řešení.

Principiálně je urbanismus zachován dle stávajícího stavu. Jedná se o stávající komplex 4 propojených objektů v centrální části pozemku. Přístupy k objektům jsou ze dvou stran na p.č. 2571 a 2579/1. Pro přestavbu bude sloužit přízemní budova-pavilon, s plochou střechou. Bude provedena přístavba venkovního schodiště a výtahu a nástavba patra se sjednocující valbovou střechou. Součástí stavby bude i provedení parkoviště, a úprava zahrady s terénními úpravami.

- b) architektonické řešení -

Požadavkem bylo navrhnout do objektu další dvě oddělení MŠ. Pro toto rozšíření je nutno vymezit 10 nových krátkodobých parkovacích stání

Vzhledem k tomu, že je celý komplex staveb příliš různorodý a nečitelný, snažíme se formu řešené stavby zjednodušit. Celé hmotě dominují velká čtvercová okna v pravidelném rastru. Ty jsou umístěna tak, že tvoří nízký "sedací" parapet a optické propojení s exteriérem i pro děti. Zabezpečení je fixními okenicemi a uzamykatelnými křídly.

Stavba bude obložena cihelnými pásky ve světlé barvě. Vzhledem k historicky hojnému používání lícových cihel na veřejných budovách v Kravařích, se jedná o určitou parafrázi a provedení kvalitní a trvanlivé fasády objektu veřejné vybavenosti města. Přístavba schodiště a výtahu je koncipována jako venkovní prostor. Bude obložena z cihelných pásků avšak prosvětlovací otvory severním, jižním a východním směrem budou vyzděny z lícových cihel s mezerami, tvořící tak polotransparentní vnější prostory. Střecha je plechová, stejně jako ostění oken a vnější skryté žaluzie a skryté okapy. Okna jsou dřevěná s bezpečnostními trojskly. Okna na wc jsou opatřena mléčným sklem tak, aby nebylo možné vidět dovnitř.

Na stavbu školky navazuje objekt kotelny. Její střecha bude opravena a bude na ní vybudována střešní terasa pro pobyt dětí. Zároveň se díky přístavbě schodiště může provést jedno rameno schodiště pod úroveň stávajícího terénu a zpřístupnit tak skladovací prostory v objektu kotelny. Celá fasáda bude opláštěná modřínovými hranoly v různých výškách.

V místech západního atria vznikne prostor pro dřevěnou palubu - prostor pro venkovní hernu dětí. Nově se také využije pro hřiště severní část pozemku školky.

B.2.3 Dispoziční, technologické a provozní řešení.

Řešený objekt je přízemní nepodsklepená budova v systému železobetonového skeletu MS-OB, se sloupy v modulu 6,0x4,8 m. Proti působení vodorovných sil je konstrukce doplněna dvěma ztužujícími k sobě kolmými železobetonovými stěnami. Světlá výška v objektu je 2,97 m.

Vzhledem k tomu, že půdorysný rozměr pavilonu je pro dané využití poměrně malý, rozhodli jsme se, že maximum plochy využijeme pro pobytový prostor dětí a nové schodiště s výtahem přistavíme mimo objekt, avšak v přímé návaznosti a vytvoříme tak vstupní prostor i pro stávající 2 oddělení školky. Vstup do nové části bude z východní strany komplexu.

Stavební úpravy budou tvořeny nástavbou stávajícího přízemního objektu a přístavbou schodiště s výtahem. Hmota nástavby bude mít charakter navazujících objektů, tedy obdélníková stavba s valbovou střechou. Přístavba vstupu bude tvořena přístřeškem s trojramenným schodištěm a výtahem v parametrech ZTP.

Samotná řešená stavba bude mít zachovaný skeletový nosný systém včetně ztužujících železobetonových stěn. Vnitřní dispozice se však kompletně změní. Vznikne zde šatna, ze které je přístupna koupelna s wc a sprchou dětí, zázemí personálu a hlavní pobytový prostor dětí. Ten je volně členěn na herní kouty, pracovní prostor, a pro odpočinek. Zázemí zaměstnanců je tvořeno spojovací chodbou se stávajícím provozem školky, ze které je přístupná šatna s wc personálu, úklidová komora a přípravná jídl.

Nástavba bude mít totožnou dispozici, avšak navíc je možnost vstupu na střešní terasu, která bude mít charakter venkovní herny.

Objekt bude vytápěn stávajícím plynovým kotlem v kotelně pro celý komplex. Topení však bude teplovodní podlahové, pro větší komfort dětí. Bude také provedeno nucené větrání s rekuperací.

B.2.4 Bezbariérové užívání stavby

Projekt byl zpracován v souladu s platnými právními předpisy, které stanoví obecné požadavky na výstavbu a to zejména s vyhláškou č. 398/2009 Sb. O obecných technických požadavcích zabezpečujících bezbariérové užívání staveb. Vstup do 1.NP objektu je posouzen podle §5 je umožněn bezbarierově. Vstup do 2.NP je umožněn výtahem s velikostí kabiny 1,4x1,4m resp. je posouzeno podle §10. Splňuje požadavky odpovídající vyhlášce 398/2009 Sb a umožňuje užívání všech pater.tj. platné rozměry klece(1100x1400mm) a šíře dveří(900mm), sedátko, Brailovo a reliéfní písmo, zvýraznění hlavní stanice na kabinovém table, světelná clona klec. dveří, digitální ukazatel v kleci, zvuková signalizace na nástupištích, akustický hlásič pater, gong, indukční smyčka, madlo, zrcadlo a protiskluzová podlaha.

B.2.5 Bezpečnost při užívání stavby

Stavba nemá výrobní charakter, užívání vnitřního technického vybavení se musí řídit platnými bezpečnostními předpisy a dodržovat doporučení daná výrobcem jednotlivých zařízení. Hlavní domovní komunikace umožňují přepravu předmětů 1950x1950x800. Technické vybavení Odvádění odpadních vod ze stavby, zařízení pro vytápění, zařízení pro vzduchotechniku, výtah, posuvné brány oplocení odpovídají požadavkům pro bezpečnou obsluhu a funkčnost. Při provádění stavby bytového domu oplocení přípojek nebude ohrožena bezpečnost provozu na pozemních komunikacích. Bude provedeno přechodné dopravní značení, které vyjedná prováděcí firma.

Při všech stavebních pracích je třeba přísně dodržovat platné předpisy zajišťující bezpečnost a ochranu zdraví pracujících. Při provádění veškerých stavebních prací je nutno dodržovat zákon č. 309/2006 Sb., 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), a tento zákon provádějí nařízení vlády č. 591/2006 Sb., o bližších minimálních požadavcích na bezpečnost a ochranu zdraví při práci na staveništích.

Stavba je navržena tak, aby splňovala požadavky na bezpečnost při užívání staveb dle § 15 vyhlášky č. 268/2009 Sb. o technických požadavcích na stavby, a dle souvisejících závazných předpisů a norem. K veškerým technologickým zařízením umístěným v objektu budou doloženy doklady o způsobu bezpečného užívání. K jednotlivým zařízením, instalacím a rozvodům TZB, u nichž je to požadováno, budou vystaveny revizní zprávy o způsobilosti k bezpečnému provozu. Příslušnými tabulkami budou předepsaným způsobem označeny hlavní uzávěry a vypínače jednotlivých energetických medií.

Ochrana před úrazem el. proudem:

Ochrana před nebezpečným dotykem živých a neživých částí musí splnit požadavky normy ČSN 33 2000-4-41 ed.2 pro elektrická zařízení do 1000 V AC, síť TN. Bude provedena následujícím způsobem: Základní ochrana (ochrana před dotykem živých částí): dle ČSN 33 2000-4-41 ed.2, příloha A, článek A1 - ochrana izolací živých částí dle ČSN 33 2000-4-41 ed.2, příloha A, článek A2 - ochrana kryty nebo přepážkami Ochrana při poruše (ochrana před dotykem neživých částí): Normální Automatickým odpojením od zdroje a doplňujícím pospojováním dle ČSN 33 2000-4-41 ed.2 čl. 415.2 nebo použitím proudového chrániče dle čl. 415.1 nebo doplňkovou izolací

Požárně bezpečnostní zařízení: na chodbě 1NP bude osazen 2x hasící přístroj práškový s hasební schopností 21A, obsah hasební látky 6 Kg. Na chodbě 2.NP a 3.NP 1x hasící přístroj práškový s hasební schopností 21A, obsah hasební látky 6 Kg. Dále bude v 1.NP a ve 3.NP u schodiště osazen vnitřní hydrant. Požárně bezpečnostní řešení je přiloženo v samostatné zprávě.

Okna v herně jsou velké 2000x2050 mm a mají výšku parapetu 300 mm nad úroveň podlahy. Jsou členěny na 2 otvíravé části. Velká otvíravá část o rozměru 1500x2000mm je osazena zámkem s cylindrickou vložkou a bez kliky. Tím je zabezpečena proti náhodnému otevření. Bude se otevírat pouze pro případ umytí nebo údržby a klíče budou na zabezpečeném místě u ředitele zařízení. Druhá část okna o velikosti 550x2000 mm je opatřena fixní perforovanou okenicí, tedy při otevření okna je možno větrat, ale je zabezpečeno proti vypadnutí z okna. Celá stavba bude větrána nuceně, proto není nutné přirozeně větrat.

Terasa na střeše kotelny ne zabezpečena nadezdívkou atiky tak, že oproti terasové podlaze dosahuje výšky 1300mm, tedy i v případě prisunutí např. lavičky k obvodové stěně bude mít atika min. 900mm výšky.

B.2.6 Základní charakteristika objektů

a) stavební řešení,

SO01 - Stavební úpravy, přístavba a nástavba mateřské školy

Konstrukční systém

Stávající přízemí je z železobetonového montovaného skeletu MS-OB, založeném na betonových patkách a obvodových zakládacích prazích. Sloupy jsou v modulu 6x4,8m, celkem 12ks, ztuženy dvěma na sebe kolmými železobetonovými vnitřními stěnami. Stávající obvodový plášť je ze železobetonových panelů. V roce 2000 proběhla rekonstrukce kdy byla provedena kompletní změna dispozice i vzhledu objektu. Byly provedeny dozdvíky z keramických tvárnic a navýšena podlaha betonovým potěrem, a provedeny otvory v žb ztužujících stěnách.

Nástavba se provede ocelovým skeletem a dřevěným krovem.

Přístavba závětrří se schodištěm a výtahem se provede založením na betonových pasech v nezámrzné hloubce a v místech styku se stávajícími objekty bude základová spára vždy v

úrovni stávající základové spáry sousedního objektu. Bude však oddilatovaná pomocí polystyrenu v tl. 50mm. Nosné stěny budou vyzděny z lícových cihel, plynosilikátových tvárnic a výtahová šachta bude železobetonová pohledová. Stropy budou železobetonové.

BOURACÍ PRÁCE

Před započítím prací musí být proveden průzkum objektu a jeho okolí a vymezení ohroženého prostoru. Technologický postup prací bude stanoven na základě prohlídky rekonstruovaného objektu a jeho statického posouzení tak, aby v průběhu prací nedošlo k nekontrolovatelnému porušení stability objektu nebo její části. Práce musí být provedeny pod stálým dozorem odpovědného pracovníka.

Celý prostor, kde budou bourací práce prováděny, bude chráněn tak, aby byla minimalizována prašnost (kropení apod.). Je třeba objednat práce u zkušené firmy, která bude dbát na dodržování bezpečnostních předpisů. Bezpečnost práce bude zajištěna podle vyhlášky Českého úřadu bezpečnosti práce č. 48 z 15.4.1982, bourací práce budou prováděny ve smyslu vyhl. 324/90 Sb. Všichni pracovníci budou poučeni o nutnosti dodržování bezpečnosti práce a předepsaných pracovních postupů.

Demoliční práce budou prováděny postupným rozebíráním.

Při demolici postupujeme odshora dolů:

- 1) Bude odstraněna veškerá sanitární technika, odstavena elektroinstalace, demontováno osvětlení, povlakové krytiny. Následně odstraněny keramické obklady.
- 2) Budou vybourány veškeré nenosné příčky. Pozor- je nutné zachovat 2 ztužující železobetonové stěny.
- 3) Bude odstraněna vrstva podlahy, provedena při rekonstrukci v roce 2000, o tl. Cca 70mm.
- 4) Budou odstraněny výplně otvorů.
- 5) Bude provedeno odstranění zateplovacího fasádního systému v celé ploše
- 6) Budou provedeny nové překlady a vybourání dozdívek provedených při rekonstrukci v r.2000 a v původních obvodových panelech budou nové otvory provedeny vyřezáním. Zároveň bude provedeno dozdění pro stabilizaci nových otvorů. Také bude ověřeno provedení otvoru ve ztužující žb stěně a pokud je pouze dozděn keramickými tvárnicemi nebo dutými cihlami, bude zdivo odstraněno a nahrazeno betonovými tvarovkami a prokotveno ocelovými trny.
- 7) Bude rozebrána střecha až na nosnou stropní konstrukci
- 8) Bude statikem ověřeno provedení atiky a pokud je atika z žb panelů provede se vyřezání pro nové otvory a následně se může dozdívat 2.np.

* Před vybouráním otvorů budou do zdi vysekány drážky a osazeny překlady I s minimálním přesahem 200 mm. Po vybourání celého otvoru bude prostor mezi nosníky vyplněn betonem. Poté je možno odstranit podchycující konstrukci stropu. Nadpraží bude zaomítáno.

Pozornost je třeba věnovat odstraňování podchycujících konstrukcí. V takovém případě je nutné podepřít nesenou konstrukci, je-li třeba vyzdít novou nosnou zeď, provést překlad a až poté zbourat původní podchycující konstrukci. Demoliční práce budou probíhat postupně tak, aby nedošlo k poškození původních konstrukcí, které jsou zakomponovány v novém návrhu. V místech s nejasnými konstrukčními návaznostmi je třeba nejprve odstranit omítku a dle zjištěné situace určit další postup. Při nejasnostech či v případě výskytu komplikací je nutné povolat technický dozor a staticky zajistit ponechanou část objektu.

ZÁKLADY

Budou provedeny jako dvoustupňové z prostého betonu C20/25- XC2-S3 šířky 400-650 mm. Přístavba závětrří se schodištěm a výtahem se provede založením na betonových pasech v nezámrazné hloubce a v místech styku se stávajícími objekty bude základová spára vždy v úrovni stávající základové spáry sousedního objektu. Bude však oddilatovaná pomocí polystyrenu v tl. 50mm. Před betonáží je nutno osadit chráničky pro vedení vnitřních instalací. Bednění budou tvořit hrany výkopu. Základová spára musí být umístěna minimálně 1,0m pod upraveným terénem a zároveň na únosné zemině.

SVISLÉ NOSNÉ A ZAVĚTROVACÍ KONSTRUKCE

Stávající přízemí je z železobetonového montovaného skeletu MS-OB, založeném na betonových patkách a obvodových zakládacích prazích. Sloupy jsou v modulu 6x4,8m, celkem 12ks, ztuženy dvěma na sebe kolmými železobetonovými vnitřními stěnami. Stávající obvodový plášť je ze železobetonových panelů. V roce 2000 proběhla rekonstrukce kdy byla provedena kompletní změna dispozice i vzhledu objektu. Byly provedeny dozdivky z keramických tvárnic a navýšena podlaha betonovým potěrem, a provedeny otvory v žb ztužujících stěnách.

Nástavba se provede ocelovým skeletem a dřevěným krovem. Nový ocelový skelet bude zavětrován betonovými stěnami dle výkresu.

Přístavba závětrí se schodištěm a výtahem bude oddílatovaná pomocí polystyrenu v tl. 50mm. Nosné stěny budou vyzděny z lícových cihel, plynosilikátových tvárnic a výtahová šachta bude železobetonová pohledová. Stropy budou železobetonové. Výplňové konstrukce venkovních otvorů v přístavbě budou provedeny z lícových cihel s mezerami, tak, že budou tvořit otevřený prostor.

VODOROVNÉ KONSTRUKCE

Strop nad 1.NP je stávající z železobetonových stropních panelů o tl. 250mm. Tento strop bude zachován. Prostupy budou vždy pouze v panelech, ne v průvlacích, na kterých jsou umístěny panely.

Strop nad 2NP. Je tvořen zastřešením a to ocelovými rámy, které vynášejí dřevěný krov. Více viz kapitola zastřešení.

Strop nad 1.NP a 2.NP přístavby je železobetonový, uložený na vyzděných stěnách a v ocelových profilech.

Nosné překlady jsou z ocelových I profilů. Nenosné překlady v příčkách jsou systémové

Ztužující železobetonový věnec je proveden v nástavbě pod střešní konstrukcí. Jeho rozměr je 400x250mm, který bude spojitý po celém obvodu objektu. Vylit z betonu C25/30, výztuž B500A, základní výztuž věnce je 4xR12 třmínky R6/200 mm. Před betonáží je nutné, aby stavební dozor kontroloval osazení výztuže, její dostatečné krytí, řádné vyvázání a správný počet prutů. U veškerých styků a změn směrů věnců je potřeba dodržet schéma kladení výztuže podle PD.

Před betonáží budou osazeny chráničky. Ty je nutné koordinovat s prostupy v panelech stropů umístěnými nad nimi. V místech kde se výztuž napojuje na další musí být pruty řádně provázány a spoje musí probíhat minimálně přes 3 třmínky.

SCHODIŠTĚ

Je navrženo jako tříramenné železobetonové, prefabrikované se dvěma mezipodestama. Výrobní dokumentace bude koordinována s projektovou dokumentací. Výrobní dokumentace bude zpracována dodavatelem výrobku. Schodiště je navrženo ze tří ramen. Prostřední rameno je dvakrát lomené s mezipodestama a je uloženo na pravé(východní) straně na železobetonovou zeď a na levé(západní) straně uloženo na ocelový rám. Do tohoto podestového ramene jsou opřené další dvě ramena nástupní(první) a výstupní(třetí). První je uloženo na základový pás a ozub v podestovém rameni. Třetí rameno je uloženo na ozub v podestovém rameni a v ozubu stropní konstrukce 1.NP. Prefabrikované díly budou provedeny v kvalitě pohledového betonu v protiskluzové úpravě - pískováním. Beton je třeba během výstavby chránit proti poškození.

VÝTAH

V objektu je navržen osobní výtah se dvěma stanicemi. Rozměry kabiny 1,1x1,4x2,1 m. Vnitřní rozměry šachty 1,6x1,8 prohlubeň šachty 1,3m, hlava šachty 3,3m. Výtah bude kotven do žb stěn šachty. Vzhled a vybavení kabiny bude řešeno v rámci objednávky výtahu. Výtahová šachta bude vybavena větracím otvorem 200x200 mm opatřen ochranou stříškou ve 2np do venkovního prostoru. V hlavě výtahové šachty bude umístěn ocelový válcovaný profil I č.140, pro montáž výtahu. Výtah je samostatnou dodávkou stavby. Výtahová šachta je zastopena žb deskou tl. 120mm vyztuženou Kari sítěmi R6/150 pro

horním a dolním okraji, krytí 25 mm. Výtah musí být označen bezpečnostním značením "Tento výtah neslouží k evakuaci osob".

požadavky na šachtu:

- nástupní stěna musí být rovná, max. odchylka od svislice -5 až +5mm
 - odchylka od svislice pro boční stěnu max. -5 až +20mm
 - odchylka od svislice pro zadní stěnu max. -10 až +20mm
 - odchylka od svislice u stavebních otvorů max. -10 až +10mm
 - osvětlení nástupišť a přístupových cest dle en 81-20 (min. 50 lx) a obecně platných bezpečnostních norem
 - osvětlení před inspekčním panelem dle en 81-20 (min. 200 lx) - měřeno u zařízení
 - veškeré práce zednické a řemeslnické
 - úpravu čelní stěny pro šachetní dveře - stavební otvor dle disp. výkresu
 - dokončení stavebního otvoru po montáži šachetních dveří, začištění a doomítání až k dveřním zárubním a k nadpraží, dotažení podlahy až k prahu šachetních dveří v místech kotvení betonové bloky, věnce (min. výška 200 mm) nebo vetknuté ocelové nosníky
- (neplatí pro železobetonovou šachtu) v roztečích dle dispozičního výkresu
- stavební opatření k zamezení přenosu hluku stavebními konstrukcemi
 - v horní části šachty odvětrání mimo objekt dle en 81-20 a vyhlášky 268/2009
 - podlaha a stěny musí být dimenzovány tak, aby byly schopny přenést zatížení od výtahu
 - tloušťka dna prohlubně min. 200mm, aby nedošlo při kotvení výtahu k porušení izolace prohlubně (kotvení otis 160mm)
 - v prohlubni výtahu vyvést zemnicí pásek fezn 30x4mm v zadní části šachty v délce cca. 0,5m včetně hop svorkovnice pro min. jeden vodič 6mm²/
 - montážní oka na stropě šachty - umístění dle dispozičního výkresu, odchylka od pozice max. ±25mm
 - oka musí mít viditelně označenou únosnost - stavba garantuje únosnost mont. ok
 - doplnění čelní stěny v případě nedodržení tolerance svislosti čelní stěny (en 81-20 čl.5.2.5.3.1)
 - montážní lešení dle dispozičního výkresu

KONSTRUKCE ZASTŘEŠENÍ

Nástavba - Je navržena valbová střecha se sklonem 25°. Nosný systém krovu tvoří dřevěné lepené vaznice opřené o ocelový rám. Do vaznice, o ocelový rám a doplňující pozednici na obvodové stěně, jsou opřeny krokve. Řezivo bude vyrobeno z rostlého dřeva S10 C24, použité ocelové prvky budou z oceli třídy pevnosti S235. Pozednice o rozměrech 140x140 budou kotveny závitovými tyčemi M12 u každé krokve do žb věnce. Na krokve bude natažena difúzní folie a zajištěna kontratěma. Na kontratětech bude provedeno prkenné bednění, separační folie a hliníková systémová krytina s dvojitou stojatou drážkou. Na krytině budou provedeny sněhové zábrany dle systémového řešení dodavatele krytiny. U všech konstrukčních detailů napojení a ukončení bude použito systémového řešení a budou dodrženy montážní návody výrobce. Prostupy instalací budou řešeny systémovými komínky a prostupkami. Odvodnění střechy bude dvěma svislými dešťovými svody DN 125. Ty budou vedena do gaigrů a dešťové kanalizace. Všechny klempířské prvky budou řešeny v barvě RAL 9006.

Mezi a pod krokve bude vložena tepelná izolace dle skladby střechy pod krokvní izolace bude vložena nad SDK rošt přes který bude přetažena parozábrana a přes stavěcí třmeny uchycen SDK podhled.

Přístavba - přízemní část přístavby i dvojpodlažní část přístavby i strop výtahu je řešen totožně a to železobetonovou stropní deskou. V přízemí se však napojí na stávající stropní konstrukci stávajícího závětrí do druhého pavilonu MŠ. Desky jsou uloženy na zdivu a na ocelových průvlacích.

POŽADAVKY NA KONTROLU ZAKRÝVANÝCH KONSTRUKCÍ

Veškeré zakrývané konstrukce je potřeba přejímat stavebním dozorem, ten by měl provést fotodokumentaci, aby se předešlo spekulacím o skutečném provedení.

SO02 - stavební úpravy kotelny

Konstrukční systém	- stávající stavba z železobetonového montovaného skeletu MS-OB - dozdívka atiky z plynosilikátových tvárnic
Podlahy	- stávající betonové, keramické dlažby
Vnitřní stěny	- stávající omítka
Stropy	- stávající omítka na stávajících železobetonových panelech

BOURACÍ PRÁCE

Před započítím prací musí být proveden průzkum objektu a jeho okolí a vymezení ohroženého prostoru. Technologický postup prací bude stanoven na základě prohlídky rekonstruovaného objektu a jeho statického posouzení tak, aby v průběhu prací nedošlo k nekontrolovatelnému porušení stability objektu nebo její části. Práce musí být provedeny pod stálým dozorem odpovědného pracovníka.

Celý prostor, kde budou bourací práce prováděny, bude chráněn tak, aby byla minimalizována prašnost (kropení apod.). Je třeba objednat práce u zkušené firmy, která bude dbát na dodržování bezpečnostních předpisů. Bezpečnost práce bude zajištěna podle vyhlášky Českého úřadu bezpečnosti práce č. 48 z 15.4.1982, bourací práce budou prováděny ve smyslu vyhl. 324/90 Sb. Všichni pracovníci budou poučeni o nutnosti dodržování bezpečnosti práce a předepsaných pracovních postupů.

Demoliční práce budou prováděny postupným rozebíráním.

Při demolici postupujeme odshora dolů:

- 1) Vybourán stávající okenní otvor na jižní straně až na úroveň podlahy . Pozor toto je nutné provádět v koordinaci se stavbou SO01.
- 2) Bude odstraněna asfaltová hydroizolace z celé plochy střechy. Následně se odstraní pravděpodobný betonový potěr a škvárový zásyp. V návaznosti na to se provede rovnou pojistná hydroizolace.
- 3) Bude odstraněno oplechování atiky.
- 4) Budou odstraněna okna - resp. Budou ihned nahrazeny novými
- 5) Budou repasovány vnější dveře a vrata

SVISLÉ NOSNÉ KONSTRUKCE

Bude dozděna atika z plynosilikátových tvárnic, dle výkresové dokumentace. Na stávající ploché střeše budou provedeny roznášecí prahy pro herní prvky.

Bude proveden pár dřevěných rámců vynášející houpačky. Rámy budou kotveny do nového žb věnce a železobetonových roznášecích prahů na stropních panelech.

Obvodové stěny ve styku s terénem budou sanovány. Oklepe se degradovaná omítka a nově se provede sanační mrazuvzdorná omítka.

VODOROVNÉ KONSTRUKCE

Bude proveden železobetonový věnec na nadezdívce atiky po celém obvodu kotelny o rozměru 300x250mm.

Budou provedeny roznášecí železobetonové prahy pro kotvení herních prvků.

SCHODIŠTĚ

Bude provedeno ocelové vyrovnávací schodiště, ze vstupu šatny v 2.NP nástavby MŠ na novou střešní terasu. Schodiště bude osazeno na žb roznášecích prazích.

Jedná se o ocelové schodiště v ocelových válcovaných prvků s nášlapy z pororošťových systémových schodnic.

Bude provedeno únikové točité schodiště na terén.

KONSTRUKCE ZASTŘEŠENÍ

Stávající souvrství střechy se odstraní. Předpokládá se 3 vrstvy asfaltových lepenek na betonovém potěru o tl. Cca 100mm. Následná spádovaná vrstva škvárového násypu o tl. 100-400 mm. Případná pojistná hydroizolace se zachová. Nově se provede pojistná hydroizolace z asfaltových pásů a vytáhne se min. 300mm na atiku. V potřebných místech se provedou roznášecí železobetonové odlehčené prahy. Střecha se zateplí polystyrenovými spádovými klíny EPS 150S a 100 mm vrstvou extrudovaného polystyrenu XPS. Provede se hydroizolační vrstva z TOP/FPO folie. V místech herních prvků se podklad vytáhne výše a provede se další vrstva hydroizolace se zálivkou viz detaily provedení. Pak se provede terasa na distančních rektifikovatelných terčích.

SO03 - parkoviště

V místě plánovaného parkoviště se provede skrývka humózní hlíny a bude deponována na stavebním pozemku. Provede se odkop a odvoz zeminy a případných násypů. Provede se výkop pro základy opěrných stěn. Stěny budou založeny v nezámrné hloubce dle nové nivelety parkovací plochy. Stěny budou provedeny z pohledového betonu. Rozměry a umístění dle výkresové dokumentace. Na opětné stěny navazuje betonové schodiště z prefabrikovaných betonových stupňů.

Zároveň se provede výkop pro vsakovací zařízení a provede se vsakovací zkouška. Na základě této zkoušky vyhodnotí přízvaný hydrogeolog možnost zasakování dle projektu. Podrobněji je řešeno v samostatné dokumentaci SO04 Vsakovací zařízení.

Plocha parkoviště bude provedena z asfaltobetonového povrchu.

V místě vytyčení budoucího vjezdu na pozemek bude demontována dlažba. Budou osazeny, obruby. Provede se předláždení v betonové dlažbě o tl. 80 mm.

V místě stávajícího zeleného pásu se provede plocha z betonové dlažby o tl. 80 mm.

napojení na dopravní infrastrukturu:

Parkoviště má kapacitu 10 parkovacích stání, z toho jednou pro osoby se sníženou schopností pohybu a orientace. Pro připojení bylo potřeba splnit rozhledy pro samostatný sjezd dle ČSN 73 6110 Z1.

Na MK Petra z Kravař není dopravním značením omezení rychlosti, tzn. je zde předpoklad rychlosti 50km/h. Protože jeden z výhledových trojúhelníků nesplňoval bezpečné rozhledové poměry, bylo pristoupeno k výpočtu mezní rychlosti v daném místě. Na základě tohoto propočtu je jeden trojúhelník posuzován pro rychlost v 30km/h.

Dopravní připojení na MK je navrženo přes chodník.

Šířka sjezdu je navržena 6,0 m.

Na parkovišti je možnost otáčení osobních vozidel, výjezd je umožněn jízdou vpřed.

bezbariérový přístup:

- k objektu mateřské školy je od stání pro osoby se sníženou schopností pohybu a orientace k dispozici stávající chodník, jehož podélný sklon nepřesahuje maximálně povolených 8,33%
- chodník a přilehlý zatravněný pruh je oddělen obrubou výšky 60 mm, který slouží jako přirozená vodící linie

- vyhrazené stání pro vozidlo přepravující osoby těžce pohybově postižené splňuje hodnoty podélného i příčného sklonu dle vyhlášky č. 398/2009 Sb. Přílohy č. 2

likvidace dešťových vod:

Podélným a příčným sklonem parkovacích stání je zajištěn odtok povrchové vody do liniového žlabu umístěného napříč vjezdem, který je napojen na vsak – viz. objekt specialisty.

Sjezd je stavebně upraven tak, aby vody z parkovacích stání nestékaly na přilehlou místní komunikaci.

směrové a výškové vedení

Osa příjezdové komunikace ke kolmým stáním je v přímé, celková délka 19,45 m. Parkoviště má tvar lichoběžníka.

Parkovací stání jsou navržena v základní šíři 2,5 m, krajní stání jsou rozšířena o bezpečnostní odstup na šířku min. 2,80 m.

Prostor pro umožnění otočení vozidla je šířky 3,30 m.

Šířka příjezdové komunikace v šíři 6,0 m odpovídá šířce stání 2,5 m a umožňuje jízdu

s jedním nadjetím dle ČSN 73 6056.

Délka stání je navržena 5,0 m, od stávající a navržené zídky je navíc odsazena o min. 0,45 m.

Stání pro vozidlo převážející osobu se sníženou schopností pohybu a orientace je navrženo v předepsané šířce 3,5 m. Délka stání 5,0 m.

Výškové pojení bylo dáno vedením místní komunikace, na ploše parkoviště je výsledný sklon 2,1 % směrem k liniovému odvodnění (LO).

- sklony pro stání pro osoby ZTP jsou limitující vyhláškou 398/2009 Sb - splněno
- místo připojení parkoviště k MK je navrženo přes silniční nájezdovou obrubu BO 150/150 výšky max. 50 mm nad niveletu přilehlé komunikace
- u krajních stání v místě u LO je navržena zahradní obruba BO 5/25 osazena 60 mm nad kryt žlabu, u vjezdu bude obruba sešíkmena v 60-0 mm

návrh zemního tělesa

- bude prováděno ve výkopu, jedná se o odkop pro konstrukci zpevněných ploch
- na konstrukci vozovky budou použity běžně dostupné materiály dle NV
- zemní pláň v místě stavby odstavných stání bude upravena tak, aby před zřizováním konstrukce vykazovala minimální hodnotu návrhového modulu pružnosti podloží $E_{def,2} = 30 \text{ MPa}$.
- na pláň bude použita separační geotextilie 400g/m²
- následně se přistoupí k návozu konstrukčních vrstev

Pokud se při prokopávkách objeví místa s rozbředlou zeminou, je toto místo potřeba vybrat a doplnit jej vhodným násypovým materiálem.

Násypy nebudou prováděny.

- živičná plocha parkoviště bude vymezena dvojřádkem z žulové kostky v místě opěrných zídek, v místě vjezdu liniovým odvodněním a zahradní obrubou - vše kladeno do betonového lože s opěrou
- konstrukce živičných ploch je navržena dle TP 170 pro navrhování konstrukcí pro PK, třída dopravního zatížení V – skladba D1-N-2

A - konstrukce komunikace a parkovacích stání :

obrusná vrstva	ACO 11	40 mm
asfaltový spojovací postřik 0,2 kg/m ²	PSA	
asfaltový beton ložný	ACP 16+	70 mm
podklad ze ŠD _A		170 mm
podklad ze ŠD _B		170 mm
celkem		450 mm

geotextilie

- třída dopravního zatížení V – skladba D1-N-2

B - konstrukce vjezdu:

betonová skládaná dlažba	80 mm
kladecí vrstva drcené kamenivo 4/8	40 mm
podklad z drceného kameniva 8/16	50 mm
podklad z drceného kameniva 16/32	200 mm
celkem	370 mm

geotextilie

C - konstrukce chodníku - oprava:

betonová skládaná dlažba	60 mm
kladecí vrstva z drceného kameniva 4/8	40 mm

použitý materiál:

- plocha parkovacích stání a komunikace – živičné vrstvy

- plocha vjezdu bude provedena z šedé betonové skládané dlažby 100/200/ 80 mm
- plochy chodníku v rámci opravy z betonové dlažby použité z místa vjezdu
- vymezení plochy odstavných stání vodorovným značením
- ohraničení chodník x zeleň a v místě LO - chodníková obruba BO 50/250 - do betonového lože s opěrou
- vjezd bude proveden nájezdovou obrubou BO 150/150 - osazení nad vozovku MK max 50 mm, pro napojení nájezdové obruby se stávajícími silničními obrubami bude osazena přechodová levá a pravá obruba
- odvodňovací žlab pro třídu zatížení B125
- liniové odvodnění bude osazeno do betonového lože s opěrou, beton tř. C12/15

S004 - vsak

Vzhledem k předpokládané stavbě horninového prostředí bude potřeba založit bázi vsakovacího zařízení do úrovně propustných štěrků, tedy do min. 5 m pod terénem. Je pravděpodobné, že tato štěrková vrstva bude plně zvodnělá, podzemní voda bude mírně napjatá. Pro zajištění alespoň minimálního odstupu báze vsaku od hladiny podzemní vody je možné vytěžený prostor nahradit propustnou zeminou, nad úroveň hladiny podzemní vody (cca 0,5 m). Na takto upravený prostor lze založit vsakovací zařízení, nejlépe ze vsakovacích bloků, které poskytují retenční kapacitu až 95 % nebo z makadamu s retenční kapacitou 40%. V případě parkoviště pak s rozměry o šířce $b=2$ m a délce $L= 7$ m bude retenční kapacita při použití makadamu 8,96 m³. Je uvažováno o mocnosti makadamu min. 1,6 m. Výška hladiny vody ve vsakovacím zařízení je na základě rešeršních údajů odhadována na 5 m p. t. pod 5 m mocnou vrstvou nepropustných zemin. Avšak z důvodu nejasnosti geologických poměrů přímo na místě realizace projektu stanovujeme minimální vzdálenost vsakovacího zařízení od budov stanovujeme na cca 2,0 m, aby nedocházelo k případnému podmáčení okolních budov.

Vsakovací zařízení je tvořeno jámou šířky $b=2$ m a délky $L= 7$ m a výšce $H=3,2$ m, která je vyplněná makadamem f.16-32. Makadam je od okolní zeminy oddělen geotextilií 300g/m². Shora na makadamu jsou umístěny geotextilie ve dvou vrstvách. Rovnoměrný rozvod dešťové vody do vsakovacího zařízení zajišťuje perforovaná drenážní trubka DN200, která je umístěná v horní části vsaku. Potrubí je obaleno geotextilií. Potrubí je kladeno meandrovitě (vlnitě) s roztečí potrubí cca 500mm. Dešťová voda je z plochy parkoviště odváděna liniovým žlabem, který je opatřený vpusti s kalovým košem, pro zachycení nečistot z parkoviště. Před vsakovacím zařízením je umístěná sorpční šachta LS26 - CSB pro zachycení případných ropných látek z parkoviště.

V případě odchylky od předpokladů geologické stavby stanovené rešerší (hydrogeologického posudku fy AZ Geo) dosavadní prozkoumanosti (nezastižení propustných vrstev, případně vyšší úroveň hladiny podzemní vody) doporučujeme ke stavebnímu výkopu přivolat odpovědného geologa a navrhnout adekvátní úpravu hloubky výkopu tak, aby byl vsak funkční. Výsledky této Závěrečné zprávy jsou pouze orientační a bylo by vhodné v dalším stupni projektové dokumentace realizovat vsakovací zkoušku.

ZEMNÍ PRÁCE:

Budou prováděny dle ČSN 73 30 50. Výkop jámy bude prováděn strojně. Z důvodu hloubky výkopu cca 5,0m je nutné stěny výkopu svahovat popř. použít pažení. Po osazení vsakovacího zařízení se vykopaná jáma postupně bude zasypávat výkopkem po vrstvách cca 0,3m a bude provedeno řádné hutnění min. 0,15 až 0,25 Mpa. zásyp nesmí být použita škvára ani jiný materiál zhoršující agresivitu prostředí.

Dodavatel musí vést seznam prací, deník a musí dbát na řádné provedení výkresů skutečného stavu, kde se sleduje hloubka výkopu, třída zeminy, způsob hutnění, provedení lože potrubí, provedení zásypu potrubí a zakreslení všech změn proti projektovanému řešení. Při realizaci zemních prací dodržet vyhlášku č.324/1990Sb.

MONTÁŽNÍ PRÁCE:

Budou prováděny dle technologického postupu výrobce šachet. Musí být veden stavební deník a montážní deník, pro svařování a montáž vypracuje dodavatel technologický postup, trubky budou před montáží řádně vyčištěny.

TLAKOVÉ ZKOUŠKY:

Budou prováděny dle ČSN 73 69 09–Zkouška vodotěsnosti stok, před obsypem potrubí. Prohlídka celé trasy potrubí za účasti investora v době trvání tlakové zkoušky.

UVEDENÍ DO PROVOZU:

Stavba se uvede do provozu po řádném převzetí uživatelem. Musí být doloženy požadované náležitosti dle ČSN. Průběh zkoušek řídí odpovědný pracovník odborného dozoru a spolu budoucím uživatelem a dodavatelem se provede převzetí zařízení do provozu. Provozovatel zpracuje provozní řád.

Při realizaci dodržet platné ČSN a bezpečnostní předpisy. Změny a kolize vůči projektu řešit s autorem projektu.

SO05 - vodovodní přípojka

STÁVAJÍCÍ STAV:

Ke stávajícímu objektu mateřské školky je v dnešní době přivedena vodovodní přípojka d63. Z důvodu její nejasné trasy a polohy se investor rozhodl tuto stávající přípojku zrušit a nahradit ji novou přípojkou. Která bude zaústěna do stávající místa objektu kotelny pro mateřskou školku, kde je stávající přípojka s fakturačním vodoměrem. Ve stávajícím stavu se v objektu mateřské školky nachází 5 oddělení s cca 120 dětmi, 10 učitelkami, a 4 uklízečkami. Dále se v objektu nachází úřad práce, kde je 10 zaměstnanců a dochází zde uchazeči o práci cca 100 osob/den. V projektové dokumentaci se ruší úřad práce a vzniknou zde dvě nové oddělení mateřské školky s 48 dětmi, 4 učitelkami. V komunikaci před řešeným objektem vede vodovodní řad DN150PVC. V komunikaci před řešeným objektem vedou další inženýrské sítě – plynovodní řad, dešťová kanalizace města, elektrické vedení ČEZ, veřejné osvětlení.

POPIS TRASY:

Vodovodní přípojka bude napojena na stávající vodovodní řad DN150 PVC, který vede v komunikaci na parcele č. 2571. Napojení vodovodní přípojky bude provedeno přes navrtávací pas Hawle_HAKU ZAK 46 DN150 + Hawle_ZAK 46 Šoupě domovní přípojky ISO d63 (DN50) + ISO spojka litina+ zemní souprava s uličním víčkem + podkladní deska. V místě připojení navrtávacího pásu na stávající řad se vyhloubí montážní jáma 1,5×1,5m a hloubka bude min.300mm pod stávající řad. Přípojka bude ukončena v objektu kotelny pro mateřskou školku 1.NP vodoměrnou sestavou s fakturačním vodoměrem. Přípojka vody bude od místa navrtání na stávající řad v vzestupném sklonu k objektu kotelny a to cca 0,5 a 6,77%. V komunikaci se nachází i jiné inženýrské sítě a přípojky. Před započítáním výkopových prací je nutno vytyčit a zjistit hloubku uložení ostatních sítí. Výkop pro vodovodní přípojku provádět převážně ručně, aby nedošlo k porušení podzemních sítí a přípojek. Délka vodovodní přípojky bude 25m od napojení na vodovodní řad k vodoměrné sestavě v objektu. Vodovodní přípojka bude z potrubí d63×5,8; DN50/ potrubí PE 100 RC, SDR11, PN16.

Vodovodní přípojka v komunikaci bude v celé své délce (5,8m) uložena do vodotěsně uzavřené PVC chráničky a to z toho důvodu, že se nad ní bude nacházet potrubí dešťové kanalizace z objektu řešené mateřské školky.

Technické řešení: Vodovodní přípojka je řešena v souladu s ČSN 75 5401, 75 5411, 73 6005, 73 6630,

75 5025, 73 3050 a všech souvisejících předpisů hlavně dle standardů SmVaK Ostrava a.s..

Ochranná pásma jsou stanovena dle paragrafu 23 zákona č.274/2001 Sb. v platném znění o vodovodech a kanalizacích pro veřejnou potřebu a jsou vymezena vodorovnou vzdáleností od vnějšího líce stěny potrubí na každou stranu – 1,5m !! Minimální vzdálenost je při souběhu sítí vodovodní přípojky od kabelů 0,4m, od plynu 0,6m a od kanalizace a vody 0,6m.

Délka trasy: Vodovodní přípojka bude mít délku 24,3m od napojení na vodovodní řad k vodoměrné sestavě v objektu kotelny mateřské školky. Přípojka je navržena z potrubí d63×5,8; DN50 potrubí PE 100 RC, SDR11, PN16.

Trasa vodovodní přípojky je patrná z projektové dokumentace.

K potrubí přípojky vody bude přichycen signalizační měděný vodič pro snadnou identifikaci trasy přípojky a výstražná bílá perforovaná fólie.

Vodovodní přípojka bude v celé trase uložena v souladu s ČSN v hloubce 1,2 – 1,5m pod terénem. V komunikaci bude uložena v hloubce 1,6m pod terénem.

Trasa vedení vodovodní přípojky bude vytyčena po přesném vytyčení veškerých podzemních překážek a sítí, což zajistí investor.

Zemní práce:

Budou prováděny dle ČSN 73 30 50. Výkop rýhy bude prováděn strojně ve styku s podzemními sítěmi-ručně. Šířka výkopu v terénu je 0,4 až 0,6 m. V místě napojení bude realizována montážní jáma 1,5×1,5m. Pod potrubím bude proveden pískový podsyp tl.150mm, který bude hutněn 0,15 až 0,25 MPa. Obsyp potrubí bude proveden hutněním 0,15 až 0,25 Mpa, prosátým výkopkem. Horní hrana obsypové vrstvy min. 200mm nad povrchem potrubí. Pro podsyp a obsyp nesmí být použita škvára ani jiný materiál zhoršující agresivitu prostředí. Před zásypem potrubí se provede přesné zaměření skutečného stavu lomových bodů.

Dodavatel musí vést seznam prací, deník a musí dbát na řádné provedení výkresů skutečného stavu, kde se sleduje hloubka výkopu, třída zeminy, způsob hutnění, provedení lože potrubí, provedení zásypu potrubí a zakreslení všech změn proti projektovanému řešení. Při realizaci zemních prací dodržet vyhlášku č.324/1990Sb.

Dotčené pozemky pro uložení vodovodní přípojky, zejména komunikace budou po realizaci uvedeny do původního stavu.

Montážní práce:

Budou prováděny dle technologického postupu výrobce potrubí PE. Musí být veden stavební deník a montážní deník, pro svařování a montáž vypracuje dodavatel technologický postup, trubky budou před montáží řádně vyčištěny.

Tlakové zkoušky:

Budou prováděny dle ČSN 755911 Tlakové zkoušky vodovodního a závlahového potrubí, před obsypem potrubí. Prohlídka celé trasy potrubí za účasti investora v době trvání tlakové zkoušky.

Protikorozní ochrana:

S ohledem na použitý materiál PE 100 RC není nutná.

Uvedení do provozu:

Stavba se uvede do provozu po řádném převzetí uživatelem. Musí být doloženy požadované náležitosti dle ČSN. Průběh zkoušek řídí odpovědný pracovník odborného dozoru a spolu budoucím uživatelem a dodavatelem se provede převzetí zařízení do provozu. Provozovatel zpracuje provozní řád.

Při realizaci dodržet platné ČSN a bezpečnostní předpisy. Změny a kolize vůči projektu řešit s autorem projektu.

S006 - zpevněné plochy, úpravy oplocení a veřejného osvětlení

Stávající nevyužívaný septik bude odčerpán. Následně bude stavba demontována a jáma zasypána zeminou. V místě oplocení se provede opěrná stěna a terén se vyrovná. Částečně se však stávající terén využije ke zřízení malého amfiteátru. Ten se provede z betonových palisád a dlažeb. Zda amfiteátru se provedou z betonové stěny s brankou, navazující na budovu kotelny.

Oplocení se provede nově, a přizpůsobí se průběhu terénu a změnám - u parkoviště atd. V místě nového parkoviště prochází pěší bezbariérový chodník k objektům školky. Ten bude půdorysně upraven na nové umístění. Jeho podélný sklon bude 7,6 % a šířky 2m, vyhoví tedy bezbariérovému užívání. Navazující zpevněná plocha bude předlážděna z betonové zámkové dlažby na zatravnovací plastové dlaždice.

Příjezdový chodník ze severovýchodní strany se rozšíří. V současné době je umístěna otevíravá brána, ale není zpevněná plocha. Provede se zpevněná plocha, rozšíří se stávající o 3,4m a dále směrem ke vstupu se rozšíří chodník z 2,5 m na 5,2m, tedy na šířku celého vstupu.

Vstup z herny na terén směrem na jih bude tvořit zpevněnou plochu z dřevěných terasových prken.

Sloup veřejného osvětlení na východní straně zasahuje do středu nových zpevněných ploch. Sloup VO bude posunut na kraj zpevněných ploch a proveden nově. Na západní straně bude sloup zachován na stávajícím místě, ale bude proveden nově.

SO07 - přípojka plynu

Bude provedeno prodloužení přípojky plynu o 1,7 m, tak, aby byla na pozemku školky

Při provádění veškerých stavebních prací je nutno přísně dodržovat platné předpisy zajišťující bezpečnost a ochranu zdraví pracujících - zákon č. 309/2006 Sb. a příslušné prováděcí právní předpisy.

*b) konstrukční a materiálové řešení,
viz předcházející odstavec*

c) mechanická odolnost a stabilita.

Stavební objekt byl v rámci řešené projektové dokumentace navrhován na veškeré předpokládané budoucí zatížení po dobu životnosti stavby a ostatní zatížení dle současně platných norem a předpisů – tj. klimatické, užité apod.

Při návrhu konstrukcí z hlediska prostorového uspořádání, dimenzí jednotlivých prvků apod. bylo přihlédnuto jak k odezvě konstrukce proti ztrátě únosnosti (1.MS), tak proti přetvoření (2.MS) proti kmitání. Návrh konstrukcí bezpečně vyhovuje zadanému zatížení. Viz. příložená dokumentace-Statický výpočet.

Stavba je navržena tak, aby nemohlo dojít k poškození nebo ohrožení provozuschopnosti připojených technických zařízení v důsledku deformace, ohrožení pozemních komunikací, poškození staveb v míře nepřiměřené příčině, poškození vlivem účinků podzemních vod.

Charakteristiky použitých materiálů:

Betonové konstrukce

Základové konstrukce

C20/25- XC2 - S3

ŽB věnce horní stavby, stropy

C20/25- XC1 - S3

Betonářská výztuž

B500A, tj. 10 505 (R), KARI síť

Ocelové konstrukce

S235

Dřevěné konstrukce

SII, C24

Zděné konstrukce:

Zdivo tl. 300 mm POROTHERM P15, cementová malta M10

Zdivo tl. 250 mm POROTHERM 25 AKU SYM P15, cementová malta M10

Zdivo tl. 200 mm POROTHERM 19 AKU P15, cementová malta M10

B.2.7 Základní charakteristika technických a technologických zařízení

a) technické řešení

Vytápění

Otopná soustava v řešeném objektu bude napojena na stávající rozvody pro zbytek komplexu. Bude provedeno teplovodní podlahové vytápění.

V kotelně byla v roce 2018 provedena rekonstrukce zdrojů tepla, kde stávající stacionární kotle byly nahrazeny nástěnnými kondenzačními kotli o výkonu 2x49,0 kW. Zdroj tepla zůstal umístěn v objektu, který sousedí s mateřskou školou a v současné době vytápí také objekt úřadu práce. Zvýšená potřeba tepla pro vytápění, která souvisí s navrženými stavebními úpravami, byla zohledněna při návrhu topných výkonů kotlů – viz stavba „Výměna stávajícího zdroje vytápění a ohřevu TUV“ z 05/2018.

Snížením topného výkonu ze 180,0 kW na 98,0 kW došlo ke změně zařazení kotelny z ČSN 070703 na

místnost s kotli dle TPG 704 01.

Tepelné ztráty nově navržené přístavby a nástavby MŠ byly vypočteny podle ČSN EN 12 831 pro teplotní pásmo -15°C při dodržení tepelných odporů podle ČSN 73 0540-2-2011 a tyto činí 19,576 kW.

Stávající stav:

Plynové kotle zásobují teplem stávající dvě podlaží mateřské školy a jednopodlažní objekt úřadu práce. V místnosti s kotli jsou umístěny nástěnné teplovodní kondenzační kotle Viessmann s topným výkonem 2x49,0 kW. Vývody z kotlů jsou sloučeny a napojeny na teplovodní sběrač a rozdělovač. Z nich jsou vyvedeny následující tři topné větve:

1. větev DN 25 napojuje zásobníkový ohříváč vody pro MŠ, topný výkon cca 29,0kW, oběh topné vody je řešen samostatným čerpadlem v závislosti na teplotě vody v zásobníku, max. teplotní spád 70°C/55°C

2. větev DN 50 je určena pro napojení ústředního topení stávající budovy mateřské školy, topný výkon cca 60,0kW, oběh topné vody je řešen samostatným čerpadlem, ekvitermní regulace topné vody je navržena pomocí třicestného směšovacího ventilu, max. teplotní spád 70°C/55°C

3. větev DN 25 je určena pro napojení ústředního topení stávající budovy úřadu práce, topný výkon cca 25,0kW, oběh topné vody je proveden samostatným čerpadlem, ekvitermní regulace topné vody je zajištěna pomocí třicestného směšovacího ventilu, max. teplotní spád 70°C/55°C.

Topné okruhy jsou řízeny automatikou Viessmann, s přednostním ohřevem vody v zásobníku před vytápěním.

Kotlový okruh vybaven tlakovou expanzní nádobou o objemu 140 l.

Kotle jsou odkouřeny společným kouřovodem ø160 mm napojeným na komínovou vložku o 160 mm.

Kotle jsou provozovány jako spotřebiče kategorie B52, větrání kotelny je samotížné, s přívodem vzduchu pro spalování k podlaze místnosti, odvod je zajištěn mřížkou umístěnou pod stropem.

Návrh řešení:

Demontáže.

Stávající topné zařízení v objektu úřadu práce se demontuje (radiátory a potrubí), dále se demontuje stávající potrubní větev č. 3 DN25, která prochází od ÚP přes sklad do místnosti s kotli. Nad rozdělovače se sběračem se demontuje oběhové čerpadlo, třicestný směšovač a měřidlo odběru tepla.

Nová zařízení:

Na stávající vývody větve č. 3, se za uzavíracími kohouty K25, napojí potrubí DN32, které bude pokračovat skladem do chodby v 1.NP. Mateřské školy. Zde se vysadí odbočka DN25, ze které bude napojen regulační rozdělovač pro 11 topných okruhů. Ten bude umístěn ve skříni zabudované do obvodové zdi a bude obsahovat třicestný směšovací ventil DN 20 a oběhové čerpadlo. Stoupačkou č. 1 DN 25 bude napojen stejně veliký regulační rozdělovač, umístěný ve 2.NP.

Regulace teploty topné v obou rozdělovačích bude upravována prostorovými termostaty, které budou umístěny v hernách 1. a 2.NP na hodnotu max. 45°C/40°C.

Oběh topné vody mezi kotelnou a rozdělovači podlahového topení bude zajištěn instalací elektronicky řízeného čerpadla (Q=1,2 m³/h, H=4,0m) do přívodního potrubí nad rozdělovačem v kotelně.

Teplota přívodní topné vody na hodnotu max. 70°C bude upravována ekvitermně ze stávající automatiky kotelny Viessmann.

Potrubní rozvody spojující kotelnu s rozdělovači budou nadzemní a provedeny z měděných polotvrdých trubek, jejichž spoje se spájí nebo slisují a napojí se na výstupy z kotle. Stoupačka v budově MŠ bude uložena do drážky v obvodovém zdivu. Pro uložení potrubí ve skladu se využije stávajících závěsů.

Podle požadavku zadavatele, bude vytápění v obou podlažích řešeno podlahovým vytápěním s teplotním spádem max. 45°C/40°C. V umývárkách budou navíc instalovány elektrické topné žebříky pro sušení oblečení. Podlahové vytápění bude sestávat z rozdělovačů pro 11 topných okruhů, který budou umístěny v nikách obvodových zdí. Topnými trubkami podlahového topení budou PeX potrubí o18 mm, které budou uloženy na systémových rohožích tl. 25 mm a následně zality anhydridem. Hydraulické vyvážení jednotlivých topných větví se provede na ventilech rozdělovačů.

Napouštění topného systému se provede přes vypouštěcí kohout kotle, odvodušnění bude prováděno na rozdělovačích.

Armatury použité v topných okruzích jsou běžného provedení závitové, pro jmenovitý tlak PN 6 a teploty do 120°C.

Izolace a nátěry - potrubí uložené v drážce zdiva bude opatřeno polyuretanovou potrubní izolací tloušťky min. 13 mm, která umožní dilataci potrubí. Rozvod v nevytápěném skladu bude opatřen izolací min. tl. 40 mm s Al obalem.

Montáž zařízení bude provedena oprávněnou montážní organizací.

Měření a regulace bude řešit následujícími požadavky:

1. Ekvitermní regulace základního topného okruhu bez směšování z automatiky Viessmann a spouštění oběhového čerpadla.

2, Úprava hodnoty topné vody pro podlahová vytápění směšováním včetně spouštění oběhových čerpadel a napojení prostorových termostátů v obou podlažích.

Mimo tyto funkce MaR bude místně měřena teplota a snímán tlak.

Požární zabezpečení kotelny je řešeno zprávou požárního specialisty, která je přiložena v dokladové části projektu.

Topná a funkční zkouška se provede spolu se zkouškou těsnosti topného systému v topném období v délce cca 40 hodin.

Větrání

Větrací vzduchotechnické jednotky budou zajišťovat v obou podlažích školky přívod čerstvého venkovního upraveného vzduchu a odvod znehodnoceného vzduchu, čímž zajistí požadovanou kvalitu vnitřního ovzduší. Navržený vzduchotechnický systém bude zajišťovat řízené rovnotlaké větrání a výměnu vzduchu s rekuperací tepla z odpadního vzduchu. Množství větraného vzduchu je určeno dle typu místnosti, sanitárního vybavení a počtu osob, tak aby bylo v souladu s hygienickou vyhláškou č.343/2009. Dále byla při stanovení minimálního množství čerstvého vzduchu zohledněna bilance CO₂ v místnosti herny (m.č.1.03. 2.03), viz příloha č.2.

Zařízení č. 1 – Větrání herny, šatny, umývárny a zázemí personálu v 1.np

Pro větrání celého 1.np školky je navržena kompaktní rekuperační jednotka o vzduchovém výkonu 780m³/hod (200Pa) ve vertikálním provedení, skládající se z filtračních komor s filtry M5 na přívodu a odvodu, ventilátorů s EC motory (P_{i,max}=2x0,17kW), vestavěného elektrického ohříváče (P_{i,max}=1,67kW) a rotačního rekuperačního výměníku s účinností až 85%. Množství větraného vzduchu je určeno dle typu místnosti, sanitárního vybavení a počtu osob. Dále byla při stanovení minimálního množství čerstvého vzduchu zohledněna bilance CO₂ v místnosti herny (m.č.1.03), viz příloha č.2.

Vzduchotechnická jednotka bude osazena na podlaze stávajícího přilehlého skladu v 1.np a potrubí pro sání čerstvého vzduchu a výfuk odpadního bude vyvedené na fasádu objektu. Potrubí přívodu čerstvého a odvodního vzduchu vedené z jednotky uvnitř budovy povede přes šatnu do jednotlivých místností v daném podlaží. Rozvody vzduchu budou z kruhového plechového pozinkovaného potrubí. Distribuce vzduchu bude pomocí vyústek, talířových ventilů s regulací průtoku. Na hrdlech sání čerstvého vzduchu do jednotky a výfuku znehodnoceného vzduchu z jednotky budou osazeny těsné uzavírací klapky se servopohonem. V rozvodném potrubí budou vřazeny ohebné tlumiče hluku bránící šíření hluku potrubím směrem do

místností a do venkovního prostředí. Výfuk odpadního a sání čerstvého vzduchu bude vyvedeno na fasádu kde bude ukončeno protidešťovými žaluziemi se sítím proti ptactvu.

Ovládání jednotky bude prováděno pomocí digitálního ovladače s displejem umístěného v herně. Regulace teploty výstupního vzduchu z jednotky bude prováděna automaticky na základě vyhodnocení teplotními čidly umístěnými v jednotce. Spínání jednotky na vyšší výkon bude možno externími vstupy (tlačítka) v umývárně, WC, šatně - tlačítka připraví profese elektro). Navíc bude umístěno v herně čidlo CO₂ (0-10V), které v případě překročení koncentrace oxidu uhličitého v prostoru nad nastavenou mez dá vzduchotechnické jednotce povel ke zvýšení vzduchového výkonu. VZT jednotku je nutné napojit na přívod NN (zásuvka-zajistí profese elektro). Regulace jednotky má možnost ovládání přes Web (nutno přivést UTP kabel a doplnit o komunikační modul).

Zařízení č. 2, 3 – Větrání herny, šatny, umývárny a zázemí personálu v 2.np

Pro větrání celého 2.np školky jsou navrženy dvě kompaktní rekuperační jednotky o vzduchovém výkonu 530 a 300m³/hod (200Pa) v podstropním provedení, skládající se z filtračních komor s filtry M5 na přívodu a odvodu, ventilátorů s EC motory (P_{i,max}=2x0,17kW), vestavěného elektrického ohřívače (P_{i,max}=1,67kW) a rotačního rekuperačního výměníku s účinností až 85%. Množství větraného vzduchu je určeno dle typu místnosti, sanitárního vybavení a počtu osob. Dále byla při stanovení minimálního množství čerstvého vzduchu zohledněna bilance CO₂ v místnosti herny (m.č.1.03), viz příloha č.2.

Obě vzduchotechnické jednotky budou osazeny nad podhledem místnosti šatny personálu (m.č.2.05). Potrubí pro sání čerstvého vzduchu bude vyvedeno na fasádu a výfuk odpadního bude vyveden na střechu objektu. Potrubí přívodu čerstvého a odvodního vzduchu vedené z jednotek povede nad podhledem jednotlivých místností. Rozvody vzduchu budou z kruhového plechového pozinkovaného potrubí. Distribuce vzduchu bude pomocí anemostatů, vyústek a talířových ventilů s regulací průtoku. Na hrdlech sání čerstvého vzduchu do jednotky a výfuku znehodnoceného vzduchu z jednotky budou osazeny těsné uzavírací klapky se servopohonem. V rozvodném potrubí budou vřazeny ohebné tlumiče hluku bránící šíření hluku potrubím směrem do místností a do venkovního prostředí. Výfuk odpadního vzduchu bude na střeše ukončen komínkem a sání čerstvého vzduchu bude na fasádě ukončeno protidešťovou žaluzií se sítím proti ptactvu.

Ovládání obou jednotek bude nezávisle prováděno pomocí digitálního ovladače s displejem umístěného v herně. Regulace teploty výstupního vzduchu z každé jednotky bude prováděna automaticky na základě vyhodnocení teplotními čidly umístěnými v jednotce. Spínání jednotky na vyšší výkon bude možno externími vstupy (tlačítka) v umývárně, WC, šatně - tlačítka připraví profese elektro). Navíc bude umístěno v herně čidlo CO₂ (0-10V), které v případě překročení koncentrace oxidu uhličitého v prostoru nad nastavenou mez dá vzduchotechnické jednotce (pouze u zařízení č.2) povel ke zvýšení vzduchového výkonu. VZT jednotky je nutné napojit na přívod NN. Regulace jednotek má možnost ovládání přes Web (nutno přivést UTP kabel a doplnit o komunikační modul).

Elektroinstalace

Základní technické údaje

<i>Zdroje elektrické energie:</i>	Svorky přívodních napájecích kabelů pro rozvaděče RE
<i>Rozvodné soustavy:</i>	3PEN, AC, 50Hz, 400/230V, TN-C (přívod z HDS) 3NPE, AC, 50Hz, 400/230V / TN-C-S 3NPE, AC, 50Hz, 400/230V / TN-S (instalační vývody z R)
<i>Rozdělovací uzly soustav:</i>	Hlavní rozvaděč RE, RMS
<i>Ochrana před nebezpečným dotykovým napětím za normálního provozu:</i>	Krytím, izolací, ve smyslu ČSN 33-2000-4-41 ed.2
<i>Ochrana před nebezpečným dotykovým napětím v případě poruchy:</i>	Samočinným odpojením od zdroje nadproudovými jisticími prvky a proudovým chráničem ve smyslu ČSN 33-2000-4-41 ed.2

<i>Ochrana před přepětím:</i>	V RHE je umístěn I a II. stupeň , v podr. rozv. je umístěn II. stupeň, vybrané zásuvkové obvody obsahují III. stupeň
<i>Měření spotřeby elektrické energie:</i>	V RE na straně NN
<i>Stupeň dodávky el. energie:</i>	č.3 pro instalační rozvody, č.1 pro nouzové osvětlení
<i>Kompensace účinníku cosϕ:</i>	Individuelně kompenzovaná svítidla, centrální rozvodně
<i>Filtrace vyšších harmonických:</i>	Neřeší tato PD (předpokládají se kompatibilní spotřebiče)
<i>Osvětlenost:</i>	Hygienická minima ve smyslu ČSN EN 12464-1
<i>Vnější vlivy:</i>	viz. protokol

Demontáže

Stávající elektroinstalace se v rekonstruované části včetně rozvaděčů kompletně demontuje.

Hlavní napájecí rozvody

Napojení na elektrickou energii bude stávající zemní přípojkou nn ČEZ. Elektroměrový rozvaděč RE bude přeložen na fasádu. Nově se pro celou školku osadí jistič před elektroměrem 80A/3. Odběrné místo pro sociální úřad bude zrušeno. Investor požádá distributora elektrické energie o navýšení hodnoty jističe vzorovým formulářem.

Hlavní domovní vedení RE – RMS se provede navě kabelem CYKY 4x35 + CYKY 3x1,5 (signál HDO) ve stavebních konstrukcích.

Hlavní domovní vedení RMS – R1 (stávající část školky) se provede navě kabelem CYKY 5x16 + CYKY 3x1,5 (signál HDO) ve stavebních konstrukcích.

Popis elektroinstalace

Obecné požadavky na montáž památkové péče:

U vedení instalací se doporučuje využít rozvodů v podlahách, ve stěnách využít původních drážek, nové drážky dělat šetrným způsobem – frézováním. U všech stavebních zásahů nutno postupovat citlivě a zbytečně nezmenšovat objem původních cenných historických konstrukcí.

Elektroinstalace umělého osvětlení:

Navržený počet svítidel v jednotlivých místnostech odpovídá předepsanému osvětlení dle ČSN EN 12464-1.

Návrh podle ČSN EN 12464-1 uvažuje intenzity osvětlení

	místnost	Em	UGRL	Ra
ka	herny	500	19	80
	komunikace, šatny, sklady	150	22	60
	Technické místnosti	200	19	80
	WC	150	22	60

Osvětlení bude provedeno LED svítidly. Svítidla budou umístěna přímo na stropě, v podhledu, případně na stěně. Rozvody budou provedeny vodiči CYKY. Vodiče budou uloženy pod omítkou, popř. v elektroinstalační liště. Ovládání osvětlení bude od vstupů do jednotlivých prostor. Na chodbách bude osvětlení ovládáno tlačítkovými spínači. Vypínače ve společných prostorách umístit 1,2m nad podlahou. Osvětlení chodby m, schodiště a hlavních místností knihovny je dodávkou interiérů. Předmětem tohoto projektu je sestavení a osazení těchto svítidel.

Elektroinstalace nouzového osvětlení

Nouzové osvětlovací soustavy jsou navrženy v souladu s ČSN EN 12464-1 a vyhláškou č. 48/82 Sb. ČÚBP. Nouzové (únikové) osvětlení musí svítit nejpozději do 15s od výpadku hlavní osvětlovací soustavy. Únikové východy jsou označeny svítidly s piktogramy. Svítidla nouzového osvětlení se osadí do výše 2,2m nad podlahou. Na chodbách jsou některá svítidla hlavního osvětlení vybaveny záložními zdroji 1hod.

Elektroinstalace zásuvkových rozvodů

Zásuvková instalace bude provedena vodiči CYKY pod omítkou. Napojení s provede z rozvaděče RMS.

Spotřebičové elektrorozvody

Řeší připojení pevně instalovaných spotřebičů techniky prostředí stavby. Jedná se o připojení výtahu, drobné vzduchotechniky, senzorů splachování, osoušečů, sdělovacích serverů a ústředěn apod. Vývody jsou přesně specifikovány v grafické části. Koncové prvky jsou definovány v legendách. Návrh respektuje požadavky vnějších vlivů a požadavky investora.

Protipožární ucpávky

Prostupy kabelových vedení požárně dělicími konstrukcemi v hlavních a sdružených trasách, v prostorách posuzovaných podle ČSN 0802 a ČSN 73 0804 - je požadováno použití ucpávek.

Technické požadavky na dodávky a montážní práce

Dodavatel musí zajistit dodávky a montážní práce v souladu s platným zněním zákona č. 22/1997 Sb. - Technické požadavky na výrobky. Před uvedením elektroinstalace do provozu je nutné provést výchozí revizi.

Dokumentace skutečného provedení stavby

Součástí výchozí revize a dodávky elektromontážních prací je dokumentovat skutečné provedení stavby ve smyslu ČSN 33-2000-4-41ed.2. V rámci realizace dílčích částí rozvodů provede dodavatel elektro (respektive stavební dozor) fotodokumentaci.

Závěr

Veškeré elektromontážní práce musí být provedeny dle platných ČSN. Před uvedením instalovaného zařízení do provozu nutno provést výchozí revizi dle ČSN 331500. Před započítím zemních prací nutno vytýčit a zabezpečit veškeré podzemní sítě. Projektová dokumentace opravena dle skutečného provedení alespoň v jednom vyhotovení bude předána uživateli.

Ochrana před nebezpečným dotykem: samočinným odpojením vadné části od zdroje a izolací živých částí, ochranným pospojováním a proudovým chráničem pro zásuvkové obvody v koupelnách dle ČSN 3220-4-41 ed.2.

Technická dokumentace řeší slaboproudé rozvody v novém objektu.

Hlavní horizontální trasy nově řešené slaboproudé kabeláže v jednotlivých podlažích jsou řešeny v trubkách, instalovaných pod omítkou těsně pod stropem.

Podružné trasy jsou navrženy v MNF trubkách pod omítkou. V těchto podružných trasách je veškeré kabeláž slaboproudých rozvodů zatažena do trubek MNF průměrů 16, 23, 29 a 36 mm.

(výjimku tvoří kabely typu CYKY). Průměr trubky je nutné volit tak, aby bylo možné snadné zatažení určeného počtu kabelů do trubky, a nehrozilo nebezpečí poškození kabelu při protahování.

SLABOPROUDÉ INSTALACE

Základní technické údaje

<i>Zdroje elektrické energie:</i>	Svorky přívodních napájecích kabelů pro rozvaděče R
<i>Rozvodné soustavy:</i>	1NPE, AC, 50Hz, 400/230V / TN-S (instalační vývody z R)
<i>Rozdělovací uzly soustav:</i>	Hlavní rozvaděč RH, RE
<i>Ochrana před nebezpečným dotykovým napětím za normálního provozu:</i>	Krytím, izolací, ve smyslu ČSN 33-2000-4-41
<i>Ochrana před nebezpečným dotykovým napětím v případě poruchy:</i>	Samočinným odpojením od zdroje nadproudovými jisticími prvky a proudovým chráničem ve smyslu ČSN 33-2000-4-41
<i>Ochrana před přepětím:</i>	V RH je umístěn I a II. stupeň, v podr. rozv. je umístěn II. stupeň, vybrané zásuvkové obvody obsahují III. stupeň
<i>Měření spotřeby elektrické energie:</i>	V RE na straně NN
<i>Stupeň dodávky el. energie:</i>	č.1 pro EZS, PS
<i>Vnější vlivy:</i>	viz. protokol

Elektrická zabezpečovací signalizace (EZS)

Elektrická zabezpečovací signalizace (dále jen EZS) bude nově realizována na principu jedné ústředny EZS, které bude umístěna v zázemí v 1. podlaží. Celý systém bude řešen univerzálně, pro možné rozšíření, dle potřeb jednotlivých uživatelů objektu. Z ústředny bude veden potřebný počet linek, které budou osazeny koncentrátory. Na jednotlivé koncentrátory budou dle potřeby zapojeny pohybové detektory, magnetické kontakty. Rozmístění jednotlivých prvků je zakresleno v půdorysech jednotlivých podlaží. Systém EZS bude možno členit do více podsystémů dle požadavků investora nebo uživatele objektu, u vstupů do objektu a v určených místech budou nainstalovány klávesnice s LCD displejem. Pomocí těchto klávesnic bude uživateli s oprávněním, umožněno ovládat dané podsystémy. Oprávnění ovládání jednotlivých podsystémů daným uživatelům bude zadávat správce objektu.

Umístění jednotlivých prvků systému je zřejmé z výkresové části realizační projektové dokumentace. Kabely použité pro datovou sběrnici budou typu FTP 4p.cat.5 + JYTY 2x1 a pro napojení jednotlivých detektorů budou použity kabely typu SYKFY. Ústředna bude dle ČSN vybavena vlastním záložním zdrojem. Použité materiály a technologie budou v souladu s platnými ČSN.

Strukturovaná kabeláž a tel. rozvod (SK+T)

Systém strukturované kabeláže bude v celém objektu nově instalován za účelem snadného šíření datových a hlasových služeb k jednotlivým uživatelům objektu. Tento projekt řeší pouze pasivní část celé sítě, tzn. datový rozvaděč vybavený potřebnými prvky, dále metalický rozvod k jednotlivým zásuvkám a instalaci koncových zásuvek. Vnitřní rozvody multimediální strukturované kabeláže budou navrženy pro rutinní provoz aplikací datových (počítačová síť LAN s podporou rychlosti přenosu 1 Gbps - Gigabit Ethernet) a telefonních služeb (projekt počítá s připojením telefonní ústředny ke strukturované kabeláži). Projekt kabeláže se striktně řídí doporučeními EN 50173 a EN 50174. Celá kabeláž je díky 100% modularitě koncepčně navržena tak, aby ji bylo možné dle potřeb rozšiřovat a doplňovat do dalších prostor.

Celý systém bude realizován kabely a koncovými prvky, které splňují předepsané parametry pro kategorii 5e. Celý systém bude proveden čtyř párovými kabely UTP. Samotné napojení systému zajistí generální dodavatel stavby ve spolupráci s firmou, která bude do objektu dodávat datové služby.

Z datových rozvaděčů, bude kabeláž po objektu rozvedena tzv. hvězdicovou topologií. Datový rozvaděč bude vybaven ventilační jednotkou, potřebným počtem patch panelů, vyvazovacími panely a rozvodným panelem 5x230V. Součástí výbavy datového rozvaděče bude rovněž patch panel pro ukončení telefonního přívodu. Pro datový rozvaděč bude použita 19" skříň s prosklenými předními dveřmi o rozměrech 6U 400 x 600mm, rozvaděč bude umístěn v 2.np v šatně. Z tohoto datového rozvaděče bude proveden kabelový rozvod kabely typu UTP 4p.cat.5e k jednotlivým uživatelům. Obecně se v rámci tohoto projektu počítá s osazením vždy dvou zásuvek 2xRJ45. Elektroinstalační krabice pod zásuvkami budou zapuštěny pod omítkou. Rozmístění jednotlivých účastnických zásuvek je zřejmé z výkresové části této projektové dokumentace. V rámci tohoto projektu není řešena dodávka případného záložního zdroje. Použité materiály a technologie budou v souladu s platnými ČSN.

Sekce kabeláže:

Horizontální vrstva kabeláže bude navržena výhradně metalickými UTP Cat.5e v technologii svařeného páru (dále jen BP) a podporuje přenos 1GE. Topologie této vrstvy bude hvězda.

Datové zásuvky:

Uživatelský připojovací bod bude tvořen tzv. "hnízdem" složeného z jedné datové zásuvky a několika zásuvek rozvodu 230V.

Rozvod elektrického vrátného

Do vstupu v jednotlivých patrech objektu bude umístěno tlačítkové tablo s videokomunikátorem a el. zámek, ve vytypovaných místnostech bude osazen videotelefon. Rozvod bude proveden kabelem utp cat 5e v elektroinstalačních trubkách. Zdroj pro systémy bude umístěn v rozvaděči RMS.

Technické požadavky na dodávky a montážní práce

Dodavatel musí zajistit dodávky a montážní práce v souladu s platným zněním zákona č. 22/1997 Sb. - Technické požadavky na výrobky. Před uvedením elektroinstalace do provozu je nutné provést výchozí revizi.

Dokumentace skutečného provedení stavby

Součástí výchozí revize a dodávky elektromontážních prací je dokumentovat skutečné provedení stavby ve smyslu ČSN 33-2000-4-41 ed.2. V rámci realizace dílčích částí rozvodů provede dodavatel elektro (respektive stavební dozor) fotodokumentaci.

Závěr

Veškeré elektromontážní práce musí být provedeny dle platných ČSN. Před uvedením instalovaného zařízení do provozu nutno provést výchozí revizi dle ČSN 331500. Před započítáním zemních prací nutno vytýčit a zabezpečit veškeré podzemní sítě. Projektová dokumentace opravena dle skutečného provedení alespoň v jednom vyhotovení bude předána uživateli.

Hromosvody a uzemnění

Zemnicí síť je řešena v kombinaci zemního pásu FeZn 30/4mm a izolovaných CYA vodičů z/žl. Jsou použity hlavní ochranné přípojnice HOP na vybraných místech. Vnitřní zemnicí síť je napojena na vnější zemnicí síť. Pokud bude slaboproud požadovat samostatné uzemnění bude toto provedeno vodičem CYY 16mm² na nejbližší HOP přímo. Strojený základový zemnič bude uložen v základové desce. Pásek FeZn

Osobní Výtah

Je určen pro přepravu max. 8 osob s nosností 630 Kg. Strojovna výtahu je umístěna ve výtahové šachtě. Šachta zděná s žb prahy požární odolnost šachetních dveří EW30 DP1-C. Výtah je v souladu s vyhláškou 398/2009Sb. Výtah není evakuační! Je napojen do RMS rozvaděče.

GASTROTECHNOLOGIE

Nově budované 2 oddělení mateřské školy si vyžádají 2x nový výdej stravy.

Výdeje jídel se nacházejí v 1.NP a 2NP. Stěny budou obloženy obkladem do výše 1,8m a na podlaze bude položena dlažba. V těchto výdejních se bude jídlo pouze vydávat.

Členění provozu

Výdeje jídel v MŠ Kravaře, které řeší tento projekt, je rozdělen na pracovní úseky tak, aby co nejlépe splnil hygienické a technologické požadavky pro výdej jídel.

Jídla pro výdej jídel se budou dovážet stávajícím způsobem 2x denně. Ihned po dovozu jídla, bude probíhat výdej. Jídla se budou uchovávat při předepsané teplotě a vydávat z termoportu. Výdejna jídel je od jídelny oddělena zdí s dveřmi. Příjem nádobí je řešen pomocí servírovacích vozíků, na které se bude použité nádobí v jídelně odkládat. Poté bude převezeno k mytí.

Popis technologie

Provoz výdejen jídel je situován do rekonstruovaných prostor. Tyto prostory navazují na chodbu, kterou se budou dovážet termoporty. Snahou bylo vše optimálně navrhnout tak, aby byly co možná nejlépe dodrženy hygienické předpisy, práce i lidí pracujících ve výdeji.

1.03 / 2.03 jídelna

je určena pro konzumaci vydávaných jídel s kapacitou 24 míst.

1.05 / 2.05 šatna

je určena k převlékání zaměstnanců výdejny z a do pracovního oděvu.

1.06 – 1.07 / 2.06 - 07 WC

určeno pro zaměstnance.

1.08 / 2.08 úklidová komora

slouží pro uskladnění úklidového náčiní a čistících prostředků pro úklid. Je vybavena keramickou výlevkou s tekoucí teplou a studenou vodou.

1.09 / 2.09 výdej jídel + mytí nádobí

úsek určen pro výdej stravy a příjem použitého nádobí.

Výdej jídel bude probíhat s obsluhou u výdejního stolu, kde pracovník ve výdejně bude chystat jídlo na talíře a připravovat je k odběru.

Mytí stolního nádobí je situováno na levé straně naproti výdeji jídel. Použité nádobí se bude odkládat na servírovací vozík v jídelně a převážet k umytí do výdejny. Po rozřídění nádobí na mycím stole se talíře očistí od hrubých nečistot, naskládají do košů, opláchnou se nad dřezem a umyjí v myčce nádobí. Umyté a suché nádobí se bude ukládat na police ve stole. Přepravní termoporty se nebudou mýt ve výdejně.

Odpady a škodliviny

biologický odpad bude denně odvážet smluvní firma podnikající v oboru s odpady k likvidaci. Výše popsaná manipulace s tímto odpadem bude probíhat v uzavřených obalech a je z hygienických důvodů bezpodmínečně nutná.

Ostatní odpad tvoří převážně použité obaly a obalový materiál. Papír, sklo, případně plech bude tříděn a uložen společně s obdobným komunálním odpadem vznikajícím z provozu objektu a dále společně likvidován.

Za třídění odpadů dle Vyhl. 381/01 Sb. ve znění dle zákona 503/04 Sb. je v následující tabulce:

Druh odpadu	kód	kategorie	sběrná nádoba/ks
Biologicky rozložitelný odpad z kuchyní a stravoven	200108	O	UH pytel v nádobě
Skleněné obaly	150107	O	UH pytel v nádobě
Papírové a lepenkové obaly	150101	O	UH pytel v nádobě
Plastové obaly	150102	O	UH pytel v nádobě
Kovové obaly	150104	O	UH pytel v nádobě
Odpadní voda	161002	O	kanalizace

Všechny druhy těchto odpadů budou shromažďovány ve sběrných nádobách a každý den nejpozději po skončení provozu dopraveny provozovatelem na místa, odkud budou následně likvidovány. Všechny odpady budou recyklovány, případně likvidovány smluvními odběrateli nebo externí odbornou firmou dle zákona.

Z provozu výdejny jídel nevznikají žádné zdraví škodlivé exhalace. Vodní páry z vydávaných jídel budou zanedbatelné. Větrání místnosti bude oknem opatřeným sítí proti hmyzu..

Z provozu výdejny jídel budou vznikat pouze odpadní vody z mytí bílého nádobí. Tato voda bude napojena do splaškové kanalizace.

Zdrojem hluku v prostoru výdeje jídel bude pouze při výdeji jídel a mytí nádobí. Tato činnost nepřesáhne 70 dB(A).

Sálavé teplo zde nebude vznikat.

ZDRAVOTECHNICKÉ INSTALACE

VNITŘNÍ INSTALACE SPLAŠKOVÉ KANALIZACE

Připojovací a odpadní potrubí, budou provedeny z HT-Systemu, příslušné dimenze. Připojovací potrubí u WC a výlevky musí být DN100. Připojovací potrubí od umyvadla bude dimenze DN40. Připojovací potrubí pisoáru a dřezu bude DN50.

Výška dětského klozetu se sedátkem 350 mm od podlahy.

Horní hrana dětského umyvadla ve výšce 500-600mm nad podlahou.

Výška středu dětského urinalu (pisoáru) 450mm od podlahy.

Stoupačku č.1, 2, 4 a5 vyvést nad střechu jako odvětrání kanalizace. Stoupačku č.3 ukončit zátkou cca 2,0m nad podlahou ve 2.NP. Na všech stoupačkách budou v 1.NP osazeny čistící kusy cca 1,0m nad podlahou. Všechny stoupačky budou zvukově izolované zvuk. izolací tl.min.20mm.

Ležaté připojovací potrubí bude mít spád min. 2%.

Svodné potrubí bude provedeno z KG-Systemu (PVC), příslušné dimenze.

Pro nové svodné potrubí se ve stávající podlaze vyřeže drážka š.min.600mm a provede se výkop.

Nové potrubí se položí do pískového lože, obsype se pískem, doplní se zemina, která se po vrstvách bude hutnit.

Na ztuhnutou zeminu se provede podkladní beton, na podkladní beton se provede doplnění hydroizolace, která se napojí na stávající obnaženou hydroizolaci. Na hydroizolaci se poté doplní skladby podlahy.

Spád svodného potrubí min.2%.

Nové svodné potrubí pokládat od místa napojení na novou revizní šachtu.

Stávající svodné potrubí se zachová napojené.

Prostupy skrz základy budou vedeny v chráničce. Napojení svislého odpadního potrubí a ležatého svodného potrubí bude pomocí 2×koleno a mezi kusem délky min.250mm.

Po uložení potrubí musí být provedena zkouška potrubí podle ČSN 73 67 60 (zkouška plynotěsnosti a vodotěsnosti).

VENKOVNÍ INSTALACE SPLAŠKOVÉ KANALIZACE

Venkovní instalace je od místa vyústění nového svodného potrubí z objektu. Nové svodné potrubí 2-2´ se napojí do stávající betonové šachty ŠS1 (jižní strana). Napojení do šachty se provede jádrovým vývrtem a spoj se vodotěsně utěsní. Nové svodné potrubí 3-3´ se napojí do nové revizní šachty ŠS2 (severní strana), do které se rovněž napojí stávající svodné potrubí. Stávající potrubí z nové šachty ŠS2 do stávající šachty ŠS3 se vymění na nové plastovou potrubí KG DN150 se spádem min.2%. Potrubí splaškové kanalizace se bude podkládat od napojení do stávající kanalizační šachty ŠS3 směrem k nové šachtě ŠS2.

Kanalizace bude provedena v souladu s ČSN EN 12056 a ČSN 75 6760.

Dešťová kanalizace

VÝPOČET MNOŽSTVÍ DEŠŤOVÝCH VOD ZE STŘECHY :

Přívalový déšť v trvání 15 min.

Intenzita navrhovaného deště $\gamma = 0,03 \text{ l/s/m}^2$
odvodňovaná plocha stávající střechy (nástavby)..... $S = 280\text{m}^2$
odtokový koeficient střech..... $\psi = 1,0$

- Maximální odtok dešťových vod ze střech a zpevněných ploch (l/s).

$$Q_{\text{dešť}} = S \cdot \gamma \cdot \psi$$

$$Q_{\text{dešť}} = 280 \times 0,03 \times 1,0 = 8,4 \text{ l/s} - \text{nástavba a přístavba}$$

Stavebními úpravami nedochází ke zvětšení plochy odvodňovaných střech. Nedojde tudíž k navýšení odtoku dešťových vod do kanalizace.

POPIS:

V současné době je stávající plochá střecha (280m²) odkanalizována vnitřními dešťovými svody do stávající kanalizace. Vnitřní dešťové svody se zruší (místo ploché střechy je navržena střecha valbová). Dále se upravuje střecha nad výtahem, která se odkanalizuje novým dešťovým svodem C. Nový dešťový svod C se napojí ve východní části do stávajícího dešťového kanalizačního potrubí.

Nový dešťový svod A se napojí v západní části do stávajícího dešťového kanalizačního potrubí.

Nový dešťový svod B se napojí v severní části do stávající šachty ŠD1.

Na všech nových dešťových svodech budou osazeny lapače střešních splavenin (gajger).

Je nutné ověřit dimenzi stávajícího potrubí, do kterého se bude nové svodné potrubí napojovat, nové svodné potrubí se bude pokládat od místa napojení na stávající potrubí směrem k dešťovému svodu. Spád svodného potrubí min.1%.

Svodné potrubí dešťové kanalizace bude provedeno z KG-Systemu (PVC).

Napojení svislého odpadního potrubí a ležatého svodného potrubí bude pomocí 2×koleno a mezi kusem délky min.250mm.

Po uložení potrubí musí být provedena zkouška potrubí podle ČSN 73 67 60 (zkouška plynotěsnosti a vodotěsnosti).

Trasa vedení potrubí musí respektovat ČSN 736005

Vodoinstalace

Projekt vodoinstalace řeší vnitřní rozvody vody pro nástavbu a stavební úpravy MŠ. Jedná se pouze o rozvody pitné a užitkové.

Celý projekt vodoinstalace je navržen dle platných norem a vyhlášek vztahujících se k této problematice. Jedná se především o výpočet vnitřního vodovodu dle ČSN 75 5455 – Výpočet vnitřního vodovodu, dále o základní požadavky pro zhotovení dokumentů zdravotně technických instalací dle ČSN 01 3450 – Technické výkresy – Instalace – Zdravotnětechnické a plynovodní instalace, ČSN 73 5409 Vnitřní vodovody apod.

DOTČENÉ PARCELY

k.ú. Kravaře ve Slezsku: parc. č. 2568/1, 2568/2

VÝPOČET SPOTŘEBY VODY pro celý objekt MŠ podle Sb. č.428/2001 a její změny č.120/2011:
navrhovaný stav

Počet žáků 168 žáků – 40 l/den

Počet zaměstnanců mateř. školky 19 osob – 40 l/den

Průměrná denní potřeba $Q_p = 168 \times 40 + 19 \times 40 = 7480 \text{ l/den} = 7,48\text{m}^3/\text{den}$

-součinitel denní nerovnoměrnosti 1,5

Maximální denní potřeba vody $Q_m = 7480 \times 1,5 = 11\,220 \text{ l/den} = 11,22\text{m}^3/\text{den}$

-součinitel hodinové nerovnoměrnosti 1,8

Maximální hodinová potřeba vody $Q_h = (11220 \times 1,8) / 24 = 841,5 \text{ l/hod} = 0,842\text{m}^3/\text{hod}$

Roční potřeba vody(200 dní) $Q_r = 7,48 \times 200 = 1\,496 \text{ m}^3/\text{rok}$

Vodovodní přípojka:

Viz. projekt D.5. - *Vodovodní přípojka*.

Stávající vodovodní přípojka se zruší (zaslepí u vodovodního řadu).

Je navržena nová vodovodní přípojka d63×5,8; DN50/ potrubí PE 100 RC, SDR11, PN16.

Vnitřní instalace vodovodu

Nové plastové potrubí SV, TV a CTV se napojí na stávající rozvod ve stávající kotelně. Za napojením se osadí uzavírací kulový kohout. Pro vypuštění celé nové větve se osadí před vstupem do pavilonu MŠ vypouštěcí ventily DN15. Potrubí z kotelny bude vedeno pod stropem na ocelových konzolách. Před vstupem do pavilonu se nový rozvod rozdělí na 2 samostatné větve, jedna větev bude pro sociální zázemí dětí a druhá větev bude pro přípravnu jídla. Na větví pro přípravnu jídla jsou navrženy dvě stoupačky V1 a V2. Stoupačka V2 je pouze pro napojení WC2. Stoupačka V1 bude pro samotnou přípravnu jídla. Stoupačka V3 bude pro sociální zázemí dětí. Potrubí je vedeno v podlaze a bude vyspárováno spádem min.0,3% směrem k vypouštěcím ventilům pro případné vypuštění systému.

Závěsy potrubí pod stropem v 1.NP budou v takových vzdálenostech, aby nedocházelo k průvěsům potrubí (dodržet montážní návod výrobce potrubí). Dále je nutné dodržet montážní návod výrobce potrubí z ohledem na délkovou roztažnost potrubí - délková kompenzace směrová.

Připojovací potrubí k jednotlivým ZP bude vedeno v drážkách ve zdivu.

Rozvod pitné vody je proveden v plastovém potrubí PP-RCT. Plastové rozvody SV, TV a CTV budou zhotoveny tak, aby byla umožněna kompenzace teplotní délkové roztažnosti potrubí. Veškeré rozvody vody budou účinně tepelně izolovány návlekovou izolací z pěněných materiálů. Studená voda bude izolovaná tepelnou izolací tl. 9 mm, teplá voda a cirkulační voda bude izolovaná tepelnou izolací tl. 20 mm.

Potrubí SV, TV a CTV budou vedeny souběžně.

Potrubí vedené jako zavěšené pod stropem bude řádně kotveno proti průvěsům.

Potrubí vedené v podlaze musí být umožněná délková kompenzace.

Po ukončení montáže potrubí a zařízení se provede tlaková zkouška, proplach a dezinfekce potrubí. Zajistí dodavatelská firma za přítomnosti investora. Po té se mohou drážky zaomítat.

Zásobování teplou vodou

Ohřev teplé vody zajišťuje centrální ohřívač TV Viesmann Vitocell 100 v kotelně. Nová větev TV a CTV se napojí v kotelně na stávající potrubí. Na nových větvích CTV budou umístěny vyvažovací ventily pro správné seřízení funkce cirkulace. Teplota TV v přípravnách jídel se bude regulovat bateriemi u jednotlivých ZP. Teplota TV pro dětská umyvadla v jednotlivých patrech bude nastavena na 35°C, aby nedošlo k případnému opaření dětí. Na stoupačce TV V3 bude v 1.NP i ve 2.NP osazen termostatický směšovací ventil pro regulaci teplé vody. Termostatický ventil bude umístěn v nice ve zdivu a uzavřen plastovými dvířky.

ZEMNÍ PRÁCE:

Budou prováděny dle ČSN 73 30 50. Výkop rýhy bude prováděn strojně ve styku s podzemními sítěmi-ručně. Šířka výkopu v terénu je 0,6 až 0,8 m. Pod potrubím bude proveden pískový podsyp tl.100mm, který bude hutněn 0,15 až 0,25 MPa. Obsyp potrubí bude proveden hutněním 0,15 až 0,25 Mpa, prosátým výkopkem. Horní hrana obsypové vrstvy min. 200mm nad povrchem potrubí. Pro podsyp a obsyp nesmí být použita škvára ani jiný materiál zhoršující agresivitu prostředí. Před zásypem potrubí se provede přesné zaměření skutečného stavu lomových bodů.

Dodavatel musí vést seznam prací, deník a musí dbát na řádné provedení výkresů skutečného stavu, kde se sleduje hloubka výkopu, třída zeminy, způsob hutnění, provedení lože potrubí, provedení zásypu potrubí a zakreslení všech změn proti projektovanému řešení. Při realizaci zemních prací dodržet vyhlášku č.324/1990Sb.

MONTÁŽNÍ PRÁCE:

Budou prováděny dle technologického postupu výrobce potrubí PVC. Těsnění potrubí pryžovými kroužky. Musí být veden stavební deník a montážní deník, pro svařování a montáž vypracuje dodavatel technologický postup, trubky budou před montáží řádně vyčištěny.

TLAKOVÉ ZKOUŠKY:

Budou prováděny dle ČSN 73 69 09–Zkouška vodotěsnosti stok, před obsypem potrubí. Prohlídka celé trasy potrubí za účasti investora v době trvání tlakové zkoušky.

PROTIKOROZNÍ OCHRANA:

S ohledem na použitý materiál PVC není nutná.

UVEDENÍ DO PROVOZU:

Stavba se uvede do provozu po řádném převzetí uživatelem. Musí být doloženy požadované náležitosti dle ČSN. Průběh zkoušek řídí odpovědný pracovník odborného dozoru a spolu budoucím uživatelem a dodavatelem se provede převzetí zařízení do provozu. Provozovatel zpracuje provozní řád.

Při realizaci dodržet platné ČSN a bezpečnostní předpisy. Změny a kolize vůči projektu řešit s autorem projektu.

Vsakovací zařízení z parkoviště

Tato část PD řeší vsakovací zařízení dešťových vod ze zpevněné plochy parkoviště.

DOTČENÉ PARCELY

k.ú. Kravaře ve Slezsku: parc. č. 2568/4

VÝPOČET MNOŽSTVÍ DEŠŤOVÝCH VOD

Přívalový déšť v trvání 15 min.

Intenzita navrhovaného deště $\gamma = 0,03 \text{ l/s/m}^2$

odvodňovaná zpevněná plocha parkoviště $S = 238 \text{ m}^2$

odtokový koeficient zámková dlažba $\psi = 0,8$

Doba trvání deště T_c	min	5	10	15	20	30	40	60	120	
Návrhové úhrny srážek	mm	10,8	15,2	17,8	19,6	22,1	23,8	26,3	30,5	
Povrchový odtok $Q_d (Qc^{**})$	l/s	8,5	6,0	4,7	3,9	2,9	2,4	1,7	1,0	
Retenční odtok $Q_r = Q_{d(e)} - Q_o - Q_v$	l/s	8,4	5,9	4,6	3,8	2,8	2,2	1,6	0,9	
Retenční objem $V = V_d - Q_{vsek} * T_c$	m ³	2,8	3,9	4,5	4,9	5,5	5,9	6,4	7,1	
Doba trvání deště T_c	hod	4	6	8	10	12	18	24	48	72
Návrhové úhrny srážek	mm	30,7	40,7	41,9	43,1	44,3	47,9	50,1	68,7	78,9
Povrchový odtok $Q_d (Qc^{**})$	l/s	0,6	0,4	0,3	0,3	0,2	0,2	0,1	0,1	0,1
Retenční odtok $Q_r = Q_{d(e)} - Q_o - Q_v$	l/s	0,5	0,3	0,2	0,2	0,1	0,1	0,0	0,0	0,0
Retenční objem $V = V_d - Q_{vsek} * T_c$	m ³	8,0	8,2	7,8	7,3	6,9	5,5	3,8	0,0	0,0

$$V_{vz} = 8,19 \text{ m}^3$$

$$t_d = 6 \text{ hod}$$

$$h_d = 40,7 \text{ mm}$$

$$A_{red} = 238,4 \text{ m}^2$$

$$V_{úhrn} = 9,70 \text{ m}^3$$

$$Q_{vtok} = 0,45 \text{ l/s}$$

$$k_{vs} = 1 \times 10^{-5} \text{ m} \times \text{s}^{-1}$$

Podrobný výpočet množství dešťových vod viz. hydrogeologický výpočet spol. AZ GEO s.r.o. pod číslem 18AZ200100000037.

POPIS:

Vzhledem k předpokládané stavbě horninového prostředí bude potřeba založit bázi vsakovacího zařízení do úrovně propustných štěrků, tedy do min. 5 m pod terénem. Je pravděpodobné, že tato štěrková vrstva bude plně zvodnělá, podzemní voda bude mírně napjatá. Pro zajištění alespoň minimálního odstupu báze vsaku od hladiny podzemní vody je možné vytěžený prostor nahradit propustnou zeminou, nad úroveň hladiny podzemní vody (cca 0,5 m). Na takto upravený prostor lze založit vsakovací zařízení, nejlépe ze vsakovacích bloků, které poskytují retenční kapacitu až 95 % nebo z makadamu s retenční kapacitou 40%. V případě parkoviště pak s rozměry o šířce $b=2$ m a délce $L=7$ m bude retenční kapacita při použití makadamu 8,96 m³. Je uvažováno o mocnosti makadamu min. 1,6 m. Výška hladiny vody ve vsakovacím zařízení je na základě rešeršních údajů odhadována na 5 m p. t. pod 5 m mocnou vrstvou nepropustných zemin. Avšak z důvodu nejasnosti geologických poměrů přímo na místě realizace projektu stanovujeme minimální vzdálenost vsakovacího zařízení od budov stanovujeme na cca 2,0 m, aby nedocházelo k případnému podmaččení okolních budov.

Vsakovací zařízení je tvořeno jámou šířky $b=2$ m a délky $L=7$ m a výšky $H=3,2$ m, která je vyplněná makadamem f.16-32. Makadam je od okolní zeminy oddělen geotextilií 300g/m². Shora na makadamu jsou umístěné geotextilié ve dvou vrstvách. Rovnoměrný rozvod dešťové vody do vsakovacího zařízení zajišťuje perforovaná drenážní trubka DN200, která je umístěná v horní části vsaku. Potrubí je obaleno geotextilií. Potrubí je kladeno meandrovitě (vlnitě) s roztečí potrubí cca 500mm. Dešťová voda je z plochy parkoviště odváděna liniovým žlabem, který je opatřený vpusti s kalovým košem, pro zachycení nečistot z parkoviště. Před vsakovacím zařízením je umístěná sorpční šachta LS26 - CSB pro zachycení případných ropných látek z parkoviště.

V případě odchylky od předpokladů geologické stavby stanovené rešerší (hydrogeologického posudku fy AZ Geo) dosavadní prozkoumanosti (nezastižení propustných vrstev, případně vyšší úroveň hladiny podzemní vody) doporučujeme ke stavebnímu výkopu přivolat odpovědného geologa a navrhnout adekvátní úpravu hloubky výkopu tak, aby byl vsak funkční. Výsledky této Závěrečné zprávy jsou pouze orientační a bylo by vhodné v dalším stupni projektové dokumentace realizovat vsakovací zkoušku.

ZEMNÍ PRÁCE:

Budou prováděny dle ČSN 73 30 50. Výkop jámy bude prováděn strojně. Z důvodu hloubky výkopu cca 5,0m je nutné stěny výkopu svažovat popř. použít pažení. Po osazení vsakovacího zařízení se vykopaná jáma postupně bude zasypávat výkopkem po vrstvách cca 0,3m a bude provedeno řádné hutnění min. 0,15 až 0,25 Mpa. zásyp nesmí být použita škvára ani jiný materiál zhoršující agresivitu prostředí.

Dodavatel musí vést seznam prací, deník a musí dbát na řádné provedení výkresů skutečného stavu, kde se sleduje hloubka výkopu, třída zeminy, způsob hutnění, provedení lože potrubí, provedení zásypu potrubí a zakreslení všech změn proti projektovanému řešení. Při realizaci zemních prací dodržet vyhlášku č.324/1990Sb.

MONTÁŽNÍ PRÁCE:

Budou prováděny dle technologického postupu výrobce šachet. Musí být veden stavební deník a montážní deník, pro svařování a montáž vypracuje dodavatel technologický postup, trubky budou před montáží řádně vyčištěny.

TLAKOVÉ ZKOUŠKY:

Budou prováděny dle ČSN 73 69 09–Zkouška vodotěsnosti stok, před obsypem potrubí. Prohlídka celé trasy potrubí za účasti investora v době trvání tlakové zkoušky.

UVEDENÍ DO PROVOZU:

Stavba se uvede do provozu po řádném převzetí uživatelem. Musí být doloženy požadované náležitosti dle ČSN. Průběh zkoušek řídí odpovědný pracovník odborného dozoru a spolu budoucím uživatelem a dodavatelem se provede převzetí zařízení do provozu. Provozovatel zpracuje provozní řád.

Při realizaci dodržet platné ČSN a bezpečnostní předpisy. Změny a kolize vůči projektu řešit s autorem projektu.

Vodovodní přípojka

Ke stávajícímu objektu mateřské školky je v dnešní době přivedena vodovodní přípojka d63. Z důvodu její nejasné trasy a polohy se investor rozhodl tuto stávající přípojku zrušit a nahradit ji novou přípojkou. Která bude zaústěna do stávající místa objektu kotelny pro mateřskou školku, kde je stávající přípojka s fakturačním vodoměrem. Ve stávajícím stavu se v objektu mateřské školky nachází 5 oddělení s cca 120 dětmi, 10 učitelkami, a 4 uklízečkami. Dále se v objektu nachází úřad práce, kde je 10 zaměstnanců a dochází zde uchazeči o práci cca 100osob/den. V projektové dokumentaci se ruší úřad práce a vzniknou zde dvě nové oddělení mateřské školky s 48 dětmi, 4 učitelkami. V komunikaci před řešeným objektem vede vodovodní řad DN150PVC. V komunikaci před řešeným objektem vedou další inženýrské sítě – plynovodní řad, dešťová kanalizace města, elektrické vedení ČEZ, veřejné osvětlení.

VÝPOČET SPOTŘEBY VODY podle Sb. č.428/2001 a její změny č.120/2011:

stávající stav

Počet zaměstnanců úřadu práce 10 osob – 60 l/den
Počet zákazníků úřadu práce..... 100osob – 10 l/den
Počet žáků 120 žáků – 40 l/den
Počet zaměstnanců mateř. školky 14 osob – 40 l/den
Průměrná denní potřeba $Q_p=10 \times 60 + 100 \times 10 + 120 \times 40 + 14 \times 40 = 6960$ l/den= $6,96 \text{ m}^3$ /den
-součinitel denní nerovnoměrnosti 1,5
Maximální denní potřeba vody..... $Q_m=6960 \times 1,5 = 10\,440$ l/den= $10,44 \text{ m}^3$ /den
-součinitel hodinové nerovnoměrnosti 1,8
Maximální hodinová potřeba vody..... $Q_h=(10440 \times 1,8)/24 = 783$ l/hod= $0,783 \text{ m}^3$ /hod
Roční potřeba vody(200 dní)..... $Q_r=6,96 \times 200 = 1\,392$ m^3 /rok

navrhovaný stav

Počet žáků 168 žáků – 40 l/den
Počet zaměstnanců mateř. školky 19 osob – 40 l/den
Průměrná denní potřeba $Q_p=168 \times 40 + 19 \times 40 = 7480$ l/den= $7,48 \text{ m}^3$ /den
-součinitel denní nerovnoměrnosti 1,5
Maximální denní potřeba vody..... $Q_m=7480 \times 1,5 = 11\,220$ l/den= $11,22 \text{ m}^3$ /den
-součinitel hodinové nerovnoměrnosti 1,8
Maximální hodinová potřeba vody..... $Q_h=(11220 \times 1,8)/24 = 841,5$ l/hod= $0,842 \text{ m}^3$ /hod
Roční potřeba vody(200 dní)..... $Q_r=7,48 \times 200 = 1\,496$ m^3 /rok

DIMENZOVÁNÍ VODOVODU PODLE ČSN 75 54 55

- viz. příloha č.1

POPIS TRASY:

Vodovodní přípojka bude napojena na stávající vodovodní řad DN150 PVC, který vede v komunikaci na parcele č. 2571. Napojení vodovodní přípojky bude provedeno přes navrtávací pas Hawle_HAKU ZAK 46 DN150 + Hawle_ZAK 46 Šoupě domovní přípojky ISO d63 (DN50) + ISO spojka litina+ zemní souprava s uličním víčkem + podkladní deska. V místě připojení navrtávacího pásu na stávající řad se vyhloubí montážní jáma 1,5x1,5m a hloubka bude min.300mm pod stávající řad. Přípojka bude ukončena v objektu kotelny pro mateřskou školku 1.NP vodoměrnou sestavou s fakturačním vodoměrem. Přípojka vody bude od místa navrtání na stávající řad v vzestupném sklonu k objektu kotelny a to cca 0,5 a 6,77%. V komunikaci se nachází i jiné inženýrské sítě a přípojky. Před započítáním výkopových prací je nutno vytyčit a zjistit hloubku uložení ostatních sítí. Výkop pro vodovodní přípojku provádět převážně ručně, aby nedošlo k porušení podzemních sítí a přípojek. Délka vodovodní přípojky bude 25m od napojení na vodovodní řad k vodoměrné sestavě v objektu. Vodovodní přípojka bude z potrubí d63x5,8; DN50/ potrubí PE 100 RC, SDR11, PN16.

Vodovodní přípojka v komunikaci bude v celé své délce (5,8m) uložena do vodotěsně uzavřené PVC chráničky a to z toho důvodu, že se nad ní bude nacházet potrubí dešťové kanalizace z objektu řešené mateřské školky.

Technické řešení: Vodovodní přípojka je řešena v souladu s ČSN 75 5401, 75 5411, 73 6005, 73 6630, 75 5025, 73 3050 a všech souvisejících předpisů hlavně dle standardů SmVaK Ostrava a.s.. Ochranná pásma jsou stanovena dle paragrafu 23 zákona č.274/2001 Sb. v platném znění o vodovodech a kanalizacích pro veřejnou potřebu a jsou vymezena vodorovnou vzdáleností od vnějšího líce stěny potrubí na každou stranu – 1,5m !! Minimální vzdálenost je při souběhu sítí vodovodní přípojky od kabelů 0,4m, od plynu 0,6m a od kanalizace a vody 0,6m.

Délka trasy: Vodovodní přípojka bude mít délku 25m od napojení na vodovodní řad k vodoměrné sestavě v objektu kotelny mateřské školky. Přípojka je navržena z potrubí d63×5,8; DN50 potrubí PE 100 RC, SDR11, PN16.

Trasa vodovodní přípojky je patrná z projektové dokumentace.

K potrubí přípojky vody bude přichycen signalizační měděný vodič pro snadnou identifikaci trasy přípojky a výstražná bílá perforovaná fólie.

Vodovodní přípojka bude v celé trase uložena v souladu s ČSN v hloubce 1,2 – 1,5m pod terénem. V komunikaci bude uložena v hloubce 1,6m pod terénem.

Trasa vedení vodovodní přípojky bude vytyčena po přesném vytyčení veškerých podzemních překážek a sítí, což zajistí investor.

Zemní práce:

Budou prováděny dle ČSN 73 30 50. Výkop rýhy bude prováděn strojně ve styku s podzemními sítěmi-ručně. Šířka výkopu v terénu je 0,4 až 0,6 m. V místě napojení bude realizována montážní jáma 1,5×1,5m. Pod potrubím bude proveden pískový podsyp tl.150mm, který bude hutněn 0,15 až 0,25 MPa. Obsyp potrubí bude proveden hutněním 0,15 až 0,25 Mpa, prosátým výkopkem. Horní hrana obsypové vrstvy min. 200mm nad povrchem potrubí. Pro podsyp a obsyp nesmí být použita škvára ani jiný materiál zhoršující agresivitu prostředí. Před zásypem potrubí se provede přesné zaměření skutečného stavu lomových bodů.

Dodavatel musí vést seznam prací, deník a musí dbát na řádné provedení výkresů skutečného stavu, kde se sleduje hloubka výkopu, třída zeminy, způsob hutnění, provedení lože potrubí, provedení zásypu potrubí a zakreslení všech změn proti projektovanému řešení. Při realizaci zemních prací dodržet vyhlášku č.324/1990Sb.

Dotčené pozemky pro uložení vodovodní přípojky, zejména komunikace budou po realizaci uvedeny do původního stavu.

Montážní práce:

Budou prováděny dle technologického postupu výrobce potrubí PE. Musí být veden stavební deník a montážní deník, pro svařování a montáž vypracuje dodavatel technologický postup, trubky budou před montáží řádně vyčištěny.

Tlakové zkoušky:

Budou prováděny dle ČSN 755911 Tlakové zkoušky vodovodního a závlahového potrubí, před obsypem potrubí. Prohlídka celé trasy potrubí za účasti investora v době trvání tlakové zkoušky.

Protikorozi ochrana:

S ohledem na použitý materiál PE 100 RC není nutná.

Uvedení do provozu:

Stavba se uvede do provozu po řádném převzetí uživatelem. Musí být doloženy požadované náležitosti dle ČSN. Průběh zkoušek řídí odpovědný pracovník odborného dozoru a spolu budoucím uživatelem a dodavatelem se provede převzetí zařízení do provozu. Provozovatel zpracuje provozní řád.

Při realizaci dodržet platné ČSN a bezpečnostní předpisy. Změny a kolize vůči projektu řešit s autorem projektu.

Plynovodní přípojka

Stávající městská středotlaká plynovodní síť PE 90 je uložena v komunikaci par. č. 2571. Z tohoto plynovodního řadu je vedena parcelou č. 2571 plynovodní přípojka PE 32, která je za oplocením ukončena v budce HUP kulovým kohoutem k 25 (na par. č. 2571). Přípojka slouží pro napojení kotelny, která zásobuje teplem objekt mateřské školy a úřadu práce. Krytí plynovou a přípojky v komunikaci je cca 1,0 m.

Nový stav:

STL přípojka plynu HDPE 32 – 3,3 m

Provede se demontáž zařízení ve stávající budce HUP a vodorovné části stl plynovodní přípojky v délce cca 1,2 m od stávajícího oplocení směrem do komunikace.

V místo stávající přípojky PE 32 se ručním výkopem odkryje stávající potrubí do vzdálenosti cca 2,0 m od oplocení. Ve vzdálenosti cca 1,2 m od svislé části přípojky se potrubí přeruší řezem, odstraní se překážející svislá část s kolenem a přechodkou PE-ocel. Před přerušením potrubí se stávající potrubí PE 32 stlačí a další práce budou prováděny s přerušením dodávky plynu do objektů. Za řezem se pomocí elektronátrubku PE 32 napojí nová vodorovná část přípojky PE 32 v délce cca 2,6 m s nasunutou chráničkou PE 63. Plynové potrubí PE 32 projde z p parcely č. 2571 na par. č. 2568/4, kde cca 150 mm za budoucím oplocením vystoupí ze země, zakončí se přechodkou plast- kov ISYFLO PE 32-1" s uzávěrem DN 25 ve výši cca 600 mm nad terénem. Přípojka bude prodloužením stávajícího vedení v původní trase.

Řešení ntl přípojky bude odpovídat "Technickým pravidlům G 702 01" tj. uložení do pískového lože o tl. podsypu 150 mm a nadsypu 200 mm. Ve vzdálenosti 350 mm od povrchu trubky se položí výstražná folie a zásyp rýhy šířky 600 mm se provede štěrkodrtí.

Materiálem potrubí bude lineární polyetylen těžké řady dle SDR 11 s ochranným opláštěním-Robusta, ohyby a lomy se provedou elektrotvarovkami. Tvarovky a přechodka IPe - mosaz se použijí od firmy Georg Fischer, spoje se svaří pomocí elektrotvarovek.

Spád potrubí bude od nové budky HUP směrem k uličnímu rozvodu.

Pro identifikaci plynového potrubí se na jeho povrch páskou připevní signální vodič CYY 2,5 mm², který se napojí na stávající vodič přípojky, druhý konec vodiče se zavede do budky HUP. Identifikační tabulka bude připevněna na dvířka budoucí HUP.

Tlaková zkouška přípojky se před jejím napojením na stávající část provede vzduchem o přetlaku 600kPa v souladu s TPG 702 01 čl. 7.2, 7.3 a 7.5 na zahrnutém potrubí. Dodavatel zpracuje technologický postup provedení zkoušky, který odsouhlasí s provozovatelem plynovodní sítě a objednatelem. Zkoušená přípojka bude plynotěsně uzavřena, její konce budou opatřeny nástavci pro montáž plnicího zařízení a deformačního manometru s přesností měření 0,6%. Doba trvání zkoušky je 30 min po ustálení tlaku v potrubí po plnění vzduchem. Těsnost rozebíratelných spojů v budce HUP se ověří indikátorem úniku plynu.

Trasa nové části přípojky bude křížit stávající kanalizační potrubí v chráničce PE 63, která bude oboustranně přesahovat 1,0 m za vnější povrch potrubí. Svislý odstup mezi potrubím plynu a kanalizace bude min. 300 mm. Chránička bude na vyšším konci opatřena čichačkou z potrubí Pe 32, jejíž konec bude zaslepen volně nastrčeným víčkem, který bude kryt poklopem (vše bude uloženo v budoucí komunikaci).

Zemní práce budou prováděny v souladu s ČSN 73 3050 v zemině 4. třídy těžitelnosti. Šířka rýhy bude cca 600 mm, hloubka výkopu bude minimálně 1,2 m. Výkopové práce budou prováděny ručně, pažení výkopů se nepředpokládá. Dno rýhy se urovná násypem písku, který bude přesahovat nad potrubí 150 mm, následně se uloží výstražná folie a zához rýhy se provede štěrkodrtí.

Kolem ntl plynovodní přípojky bude stanoveno nové ochranné pásmo o šíře 1,0 m na obě strany.

Maximální odběr plynu pro objekty MŠ zůstanou zachovány ve výši max. 10,0 m³/ hod.

Montáž přípojky bude provedena oprávněnou montážní organizací s certifikací GAS.

Přebytek výkopku bude odvezen na řízenou skládku města. Před zahrnutím potrubí se provede geodetické zaměření skutečného stavu uložení přípojky. Úprava povrchu na přípojce se provede v rámci úprav uliční komunikace.

Stavbou plynovodní přípojky nedojde k zásahům do vzrostlé zeleně, rovněž nedojde k trvalým záborům zemědělské nebo lesní půdy.

Po dobu výstavby bude nutno omezit tvorbu prachu, který bude vznikat provozem montážních mechanismů a vozidel.

Stavba částečně naruší provoz na ulici Petra z Kravař, přejezd přes rýhu bude opatřen plechem a ochranným zábradlím.

Projektant upozorňuje, že poloha zakreslených podzemních vedení v dokumentaci je pouze orientační a je nezbytné, jejich přesnou polohu a hloubku uložení ověřovat ručně kopanými sondami. Pro určení polohy stávajících sítí je nutné požádat jejich správce o vytyčení a náčrty přesné polohy vedení a tyto protokolárně předat zhotoviteli stavby.

Základní technické údaje

Celkový počet přípojek		1 ks
Délka přípojky	HDPE 32	3,3 m
Zemní práce ve 4. třídě		2,0 m ³
Odvoz přebytků zeminy		2,0 m ³
Pískové lože		0,6 m ³

Seznam stavebních parcel dotčených stavbou plynovodu, včetně jeho budoucího ochranného pásma

Číslo parcely	vlastník	druh pozemku
2568/4	Město Kravaře, Náměstí 43 -747 21 Kravaře	ostatní plocha
2571	Město Kravaře, Náměstí 43 -747 21 Kravaře	ostatní plocha

Při výstavbě je nutno dodržovat následující bezpečnostní předpisy platné pro stavebnictví, plynárenství a montážní práce:

- ČSN EN 12 327(38 6414) – Zásobování plynem – Tlakové zkoušky
 - ČSN EN 1555 – Plastové potrubní systémy
 - ČSN EN ISO 12 176-2 – Trubky a tvarovka z plastů
 - ČSN EN 12 613 – Označovací výstražné folie z platů pro kabely a potrubí
 - ČSN 73 6005 – Prostorové uspořádání sítí technického vybavení
 - ČSN 73 3050 - Zemní práce
 - TPG 700 24 – Označování plynovodů a přípojek
 - TPG 702 01 - Plynovody a přípojky z polyetylénu
 - TPG 704 01 – Odběrná plynová zařízení
 - TPG 921 02 – Vizualní hodnocení svarových spojů z plastů
 - TPG 934 01 – Plynoměry. Umísťování, připojování a provoz.
 - TPG 905 01 – Základní požadavky na bezpečnost provozu plynárenských zařízení
- Vyhláška 21/ 1979 Sb. kterou se určují vyhrazená plynová zařízení a podmínky k zajištění jejich bezpečnosti ve znění pozdějších předpisů.
- Zákon 458/2000 Sb. o podmínkách podnikání a o výkonu státní správy v energetických odvětvích, ve znění pozdějších předpisů.
- Zákon 183/2006 Sb. o územním plánování a stavebním řádu (stavební zákon) v platném znění
- Nařízení vlády č. 591/2006 o minimálních požadavcích na bezpečnost a ochranu zdraví při práci na staveništích.
- Vyhláška 499/2006 Sb. o dokumentaci staveb

Po provedení přípojky plynu bude do budky HUp za uzávěr k25 osazem regulátor plynu stl/ntl s maximálním průtokem plynu Q=15 m³/h 300bar/21bar. Následně se provede instalace kovového izolovaného potrubí DN 50, které se cca po třech metrech napojí na stávající zemní vedení vedoucí k plynoměru.

Před provedením prací se odpojí plynoměr a ze stávajícího potrubí se vytlačí topný plyn. Potřebný úsek se odkryje výkopem, stávající potrubí se přeručí řezem. Místo v okolí řezu se očistí od zeminy, odstraní se izolace, nové potrubí vystředí a svar se provede obloukem. Do nové části OPZ se vpustí topný plyn a těsnost nově provedených svarů se provede indikátorem

úniku. Místa dotčená svary se opatří asfaltovým nátěrem a izolují smršťovací folií Raychem. Dále se zpětně osadí stávající plynoměr. Velikost plynoměru a jeho umístění nebude zachováno stávající.

b) výčet technických a technologických zařízení

- vnější a vnitřní rozvody vody,
- vnitřní a vnější rozvody splaškové kanalizace
- 1ks vsakovací zařízení, vnější ležaté a svislé rozvody dešťové kanalizace
- vzduchotechnika - rekuperační jednotky
- venkovní elektrické rozvody, vnitřní silnoproudé a slaboproudé rozvody(domácí telefon, datové kabeláže) , hromosvod a uzemnění, nouzové osvětlení
- výtah
- hasící přístroje

B.2.8Zásady požárně bezpečnostního řešení

Stručný popis stavby z hlediska stavebních konstrukcí, výšky stavby, účelu užití, popř. popisu a zhodnocení technologie a provozu, umístění stavby ve vztahu k okolní zástavbě

Nově řešená část přístavby a nástavby navazuje na dva stávající objekty stávající Mateřské školy. Stávající jednopodlažní budova Úřadu práce bude rekonstruována, provozně propojena se stávajícím MŠ a bude zde umístěna nová třída MŠ určena až pro 24 dětí. Dále bude vybudována nástavba nad touto částí budovy provozně propojená se stávajícím 2NP objektu MŠ, dále bude vybudováno nové vnější únikové schodiště a na střeše jednopodlažního technického zázemím objektů bude vybudována otevřená herna.

Konstrukce navrhované stavby:

Složení:

- Obvodové a nosné zdivo
 - pórobetonové či keramické zdivo tl. 400 mm doplněné o vnější kontaktní zateplovací systém s izolantem tuhé minerální vaty tl. 200mm krytou cihelnými pásky
- Příčky
 - pórobetonové či keramické zdivo min. tl. 100mm
- Stropní konstrukce nad 1NP
 - ŽB strop min. tl. 200mm
- Stropní konstrukce nad 2NP
 - SDK podhledová konstrukce kotvená do dřevěné nosné konstrukce střechy; navržená a provedená ve specifikaci DP2 (kovový rastr, minerální tepelná izolace, desky RED)
 - nad přístavbou schodiště ŽB stropní deska
- Konstrukce zastřešení
 - dřevěná trámová konstrukce, hliníková střešní krytina na latích
 - nad přístavbou schodiště kontaktní zateplení z polystyrénu ve spádových klínech, PVC střešní krytina

Technická zabezpečení - přístavby

- Vytápění - ústřední teplovodní podlahové se zdrojem výroby tepla z centrální plynové kotelny mimo objekt
- Větrání - nuceně větráno vše
- Elektroinstalace - elektroinstalační rozvody jsou vedeny pod omítkou, (popř. pod podhledy)

Rozměry a parametry navrhované stavby:

- Půdorys (m) - 22.5 x 14.0 (venkovní herna na střeše technické budovy)
- Požární výška (m) - 3.3
- Konstrukční systém - smíšený (nosné konstrukce DP1, DP2, dřevěný krov nad požárním podhledem DP2 - podstřešní prostor bez požárního rizika)

Další podrobnosti jsou uvedeny v [P1].

Koncepce požárně bezpečnostního řešení

Koncepce požárně bezpečnostního řešení spočívá v posouzení podmínek požární bezpečnosti především v souladu s ČSN 73 0802 Požární bezpečnost staveb – Nevýrobní objekty a vyhl. č. 23/2008 Sb. Vyhláška o technických podmínkách požární ochrany staveb.

§23, vyhl. č. 23/2008 Sb. Stavba užívaná k činnosti školy a školského zařízení:

Stavba mateřské školy nesmí mít více než 2 nadzemní podlaží. Podzemní podlaží nesmí být navrženo pro pobyt dětí. Při umístění mateřské školy ve stavbě jiného účelu, než je stavba užívaná k činnosti školy, musí být prostor mateřské školy situován nejvýše ve druhém nadzemním podlaží.

Pro stavbu mateřské školy musí být navržena požárně dělicí konstrukce a konstrukce zajišťující stabilitu stavby z konstrukcí druhu DP1, popřípadě DP2.

Každá třída mateřské školy musí tvořit samostatný požární úsek.

Ve stavbě mateřské školy určené pro více než 20 dětí musí být navrženy dvě únikové cesty.

Ve stavbě mateřské školy, základní školy, základní školy a střední školy určené pro žáky se zdravotním postižením nesmí být na únikové cestě použity kývavé nebo turniketové dveře.

Přístavba Mateřská škola bude tvořena dvěma třídami s kapacitou každé do 24 dětí.

Rozdělení stavby do požárních úseků - a) rozdělení stavby a objektů do požárních úseků

Dle normových požadavků ČSN 730802 a vyhl. č. 23/2008 Sb. bude navrhovaná přístavba objektu MŠ dělena do dvou požárních úseků, požárně oddělených od stávajícího objektu MŠ. Každé oddělení situované v samostatném podlaží 1a2NP bude vytvářet samostatný požární úsek.

N1.1 – Třída MŠ se zázemím v 1NP přístavby

N2.1 – Třída MŠ se zázemím v 2NP přístavby

Pozn: Prostory vnějšího schodiště a výtahu jsou prostorem vně objektu - prostor bez požárního rizika.

Stanovení požárního rizika, popř. ekonomického rizika, stanovení stupně požární bezpečnosti a posouzení velikosti požárních úseků - b) výpočet požárního rizika a stanovení stupně požární bezpečnosti

Výpočtové požární zatížení

N1.1 - Třída MŠ se zázemím v 1NP
přístavby $p_v = 23.25 \text{ kg/m}^2$

N2.1 - Třída MŠ se zázemím v 2NP
přístavby $p_v = 22.12 \text{ kg/m}^2$
(podrobný výpočet viz příloha č.1)

Stanovení stupně požární bezpečnosti

N1.1 - Třída MŠ se zázemím v 1NP II.
přístavby

N2.1 - Třída MŠ se zázemím v 2NP II.
přístavby

Mezní rozměry požárních úseků

	Mezní plocha (m ²)	Skutečná plocha (m ²)	Hodnocení
N1.1	1742.19	210.40	VYHOVUJE
N2.1	1742.19	210.40	VYHOVUJE

Zhodnocení navržených stavebních konstrukcí a požárních uzávěrů z hlediska jejich požární odolnosti - c) zhodnocení navržených stavebních konstrukcí a stavebních výrobků včetně požadavků na zvýšení požární odolnosti stavebních konstrukcí

Stavební konstrukce ohraničující jednotlivé požární úseky musí vykazovat požadavky z hlediska požární odolnosti dle tab. 12 ČSN 73 0802, a příslušných ustanovení vyhlášky č. 23/2008 Sb. Sousední požární úseky stávající MŠ lze rovněž hodnotit jako PÚ ve II. SPB.

Pol.	Stavební konstrukce	II.	NAVRHOVANÁ KONSTRUKCE A JEJÍ POŽÁRNÍ ODOLNOST
1.	Požární stěny a požární stropy, viz 8.2 a 8.3,		
	a) v podzemních podlažích	45DP 1	Nevyskytují se.
	b) v nadzemních podlažích	30+	Keramické či pórobetonové konstrukce min. tl. 300 mm s požární odolností REI 180 DP1 = VYHOVUJE. Stropní konstrukce nad 1NP je tvořena ŽB nespalným stropem min. tl. 200mm s požární odolností REI 90 = VYHOVUJE.
	c) v posledním nadzemním podlaží	15+	Keramické či pórobetonové konstrukce min. tl. 300 mm s požární odolností REI 180 DP1 = VYHOVUJE. Stropní konstrukce nad 2NP bude tvořena SDK podhledovou konstrukcí zavěšenou na dřevěné prvky krovu - konstrukce bude navržena a provedena ve specifikaci REI 15 DP2 (dle technických listů vybraného systému např. KNAUF). Nosná

			<p>konstrukce bude provedena z nespalného rastru, vyplněná minerální tepelnou izolací, ze spod opatřená SDK deskami např. RED 15mm. Podhledová konstrukce bude provedena jako celistvá, minimalizující prostupy instalací, světla budou přisazená, popř. kufrovaná na danou požární odolnost. Revizní vstupy do podstřešního prostoru budou osazeny uzávěry s požární odolností EI 15.</p> <p>Doklad o požární odolnosti spolu s atestem použitých materiálů, fotodokumentací z montáže a oprávněním montážní společnosti bude předložen zástupci HZS před zahájením užívání objektu. Konstrukce požárního podhledu ve specifikaci REI 15 DP2 je hodnocena jako splňující podmínky pro II. SPB a vyhl.č. 23/2008 Sb..</p>
	d) mezi objekty	45DP 1	Keramické či pórobetonové konstrukce min. tl. 300 mm s požární odolností REI 180 DP1 = VYHOVUJE.
2.	Požární uzávěry otvorů v požárních stěnách a požárních stropech, viz 8.5.1,		
	a) v podzemních podlažích a ve všech podlažích mezi objekty	30DP 1	Na rozhraní požárních úseků mezi nově navrhovanou přístavbou MŠ a stávajícím objektem budou osazeny dveře s požární odolností EI 30 DP3 - C.
	b) v nadzemních podlažích	15DP 3	Nevyskytují se.
	c) v posledním nadzemním podlaží	15DP 3	Nevyskytují se.
3.	Obvodové stěny, viz 8.4.1 a 8.4.10,		
	a) zajišťující stabilitu objektu nebo jeho části		
	1) v podzemních podlažích	45DP 1	Nevyskytují se.
	2) v nadzemních podlažích	30+	Keramické či pórobetonové konstrukce min. tl. 300 mm s minimální požární odolností REW 180 minut = VYHOVUJE.
	3) v posledním nadzemním podlaží	15+	Keramické či pórobetonové konstrukce min. tl. 300 mm s minimální požární odolností REW 180 minut = VYHOVUJE.
	b) nezajišťující stabilitu objektu nebo jeho části (bez ohledu na podlaží)	15+	
4.	Nosné konstrukce střech, viz 8.7.2	15	Dřevěná konstrukce střechy zespod opatřena zavěšenou SDK

			konstrukcí zavěšenou na dřevěné prvky krovu - konstrukce bude navržena a provedena ve specifikaci REI 15 DP2 (dle technických listů vybraného systému např. KNAUF) - viz. požadavky výše = VYHOVUJE..
5.	Nosné konstrukce uvnitř požárního úseku, které zajišťují stabilitu objektu, viz 8.7.1 a 8.7.2		
	a) v podzemních podlažích	45DP 1	Nevyskytují se
	b) v nadzemních podlažích	30	Vnitřní nosné konstrukce stěn jsou provedeny z keramických či pórobetonových materiálů min. tl. 300mm s požární odolností > jak R 30 = VYHOVUJE. V interiéru nesmí být použity hořlavé nosné prvky, případně se vyskytující ocelové či jiné nespalné nosné konstrukce na níž je závislá stabilita objektu musí vykazovat požární odolnost min. R 30.
	c) v posledním nadzemním podlaží	15	Vnitřní nosné konstrukce stěn jsou provedeny z keramických či pórobetonových materiálů min. tl. 300mm s požární odolností > jak R 15 = VYHOVUJE. V interiéru nesmí být použity hořlavé nosné prvky, případně se vyskytující ocelové či jiné nespalné nosné konstrukce na níž je závislá stabilita objektu musí vykazovat požární odolnost min. R 15.
6.	Nosné konstrukce vně objektu, které zajišťují stabilitu objektu (bez ohledu na podlaží), viz 8.7.3	15	Nevyskytují se.
7.	Nosné konstrukce uvnitř požárního úseku, které nezajišťují stabilitu objektu, viz 8.7.5	15	Nevyskytují se.
8.	Nenosné konstrukce uvnitř požárního úseku, viz 8.8.1	-	Bez nutnosti průkazu.
9.	Konstrukce schodišť uvnitř požárního úseku, které nejsou součástí chráněných únikových cest, viz 8.9	15DP 3	Nevyskytují se.
10.	Výtahové a instalační šachty, viz 8.10 až 8.13		
	a) šachty evakuačních a požárních výtahů a šachty ostatní (např. instalační), jejichž výška přesahuje 45 m		
	1) požárně dělící konstrukce	podle položky 1	Nevyskytují se.
	2) požární uzávěry otvorů v požárně dělících konstrukcích	podle polož	Nevyskytují se.

		ky 2	
	b) šachty ostatní (výtahové, instalační apod.), jejichž výška je 45 m a menší		
	1) požárně dělicí konstrukce	30DP 2	Nevyskytují se.
	2) požární uzávěry otvorů v požárně dělicích konstrukcích	15DP 2	Nevyskytují se.
11.	Střešní pláště, viz 8.15	-	
12.	Jednopodlažní objekty, viz 8.1.1 (staticky nezávislé)		
	a) požární stěny	45DP 1	Nevyskytují se.
	b) požární uzávěry otvorů v požárních stěnách	30DP 1	Nevyskytují se.
	c) svislé požární pásy v obvodových stěnách mezi objekty a obvodové stěny, pokud mají být bez požárně otevřených ploch	30DP 1	Nevyskytují se.

POŽÁRNÍ ODOLNOST NAVRHOVANÝCH STAVEBNÍCH KONSTRUKCÍ PŘI SPLNĚNÍ VÝŠE UVEDENÝCH OPATŘENÍ SPLŇUJE POŽADAVEK POŽÁRNÍ ODOLNOSTI V II. SPB.

Zhodnocení navržených stavebních hmot (stupeň hořlavosti, odkapávání v podmínkách požáru, rychlost šíření po povrchu, toxicita zplodin hoření apod.)

Na povrchové úpravy stavebních konstrukcí není navrženo hmot, které by nesplňovaly požadavky na šíření plamene po povrchu. Nátěry do 2 mm tloušťky není nutné posuzovat.

Řešený stavební objekt bude opatřen vnějším kontaktním zateplovacím systémem s izolantem minerální tepelné izolace tl. 200mm doplněný cihelné pásky - instalovaný systém svou skladbou vyhovuje požadavku DP1.

Vnější kontaktní zateplovací systém bude proveden v souladu s platnými předpisy a technickými a platnými technologickými předpisy jednotlivých výrobců materiálů. Při aplikaci zateplovacího systému musí být dodržen technologický postup montáže. Na všechny použité materiály a výrobky musí být vydán certifikát prohlášení o shodě. ETICS je výrobek dodávaný jako ucelená sestava složek.

Zhodnocení možnosti provedení požárního zásahu, evakuace osob, zvířat a majetku a stanovení počtu a druhů a počtu únikových cest, jejich kapacity provedení a vybavení - *d) zhodnocení evakuace osob včetně vyhodnocení únikových cest*

Zhodnocení možnosti provedení požárního zásahu

Jedná se klasický zásah v objektu, kdy použitá hasební látka je voda a nepředpokládají se žádné komplikace při vedení zásahu. Evakuace z objektu bude řešena po nechráněných únikových cestách vedoucích na volné prostranství.

Nadimenzování únikových cest

1NP

Z vlastního prostoru 1NP mateřské školy je únik možný minimálně po dvou nechráněných únikových cestách. Z každého místa posuzovaného objektu je maximální délka úniku do 17 metrů. Celkový počet osob v předmětné části rámci mateřské školy je stanoven projektovou dokumentací: na max. 24 dětí na oddělení a max. 3 osoby pečující o děti, dle ČSN 73 0834 se násobek počtu osob násobí součinitelem 1.5 => výsledný počet osob: 41. Šířka nechráněných únikových cest je min. 0.9m při průchodu dveřmi.

Varianta	Cesta	Počet osob	Úsek	Typ úniku	Skut. délka [m]	Skut. šířka [m]	Max délka [m]	Min šířka [m]	t _u [min]	t _e [min]	Vyh. []
1NP	Dvě NÚC	41/0/0	1. úsek	rovina	17,00	0,90	39,89	0,55	0,91	2,05	ano

Jedna úniková cesta je možná skrze šatnu dětí a dále vstupními dveřmi na východním průčelí ven před objekt. Druhý směr úniku je možný přímo z pobytového prostoru pro děti m.č. 1.03 Herna; odpočívárna - dveřmi v prosklení přímo na terasu před objekt MŠ. Obě únikové cesty splňují svými parametry maximální výpočtem stanovenou délkou 39.89 m a min. šířkou 0.55m.

2NP

Z vlastního prostoru 2NP mateřské školy je únik možný po dvou nechráněných únikových cestách. Z každého místa posuzovaného objektu je maximální délka úniku do 37 metrů. Celkový počet osob v rámci předmětné části mateřské školy je stanoven projektovou dokumentací: na max. 24 dětí na oddělení a max. 3 osoby pečující o děti, dle ČSN 73 0834 se násobek počtu osob násobí součinitelem 1.5 => výsledný počet osob: 41. Šířka nechráněných únikových cest je min. 0.9m při průchodu dveřmi.

Únikové cesty:

Varianta	Cesta	Počet osob	Úsek	Typ úniku	Skut. délka [m]	Skut. šířka [m]	Max délka [m]	Min šířka [m]	t _u [min]	t _e [min]	Vyh. []
1NP	Dvě NÚC	41/0/0	1. úsek	dolů 35	37,00	0,90	39,89	0,55	1,61	2,05	ano

Jedna úniková cesta je možná skrze šatnu dětí a dále po vnějším evakuačním schodišti na východním průčelí ven před objekt. Druhý směr úniku je možný sousedním stávajícím objektem MŠ kdy po vstupu do stávajícího objektu je umístěno schodiště směřující do 1NP a odtud přímo před objekt. Obě únikové cesty splňují svými parametry maximální výpočtem stanovenou délkou 39.89 m a min. šířkou 0.55m.

Provedení únikových cest

Únikové cesty budou vybaveny nouzovým osvětlením se samonabíjecími lampami s dobou svitu při výpadku el. proudu min. 60minut. Únikové cesty budou označeny luminiscenčním značením v souladu s ČSN EN ISO 7010 všude tam, kde není přímo viditelný východ na volné prostranství. Únikové východy budou označeny nápisem únikový východ. Veškeré únikové cesty z jednotlivých částí objektu, musí být trvale volné, zřetelně označeny a vysměrovány dle ČSN EN ISO 7010. Dveře na únikových cestách budou nebo budou vybaveny samozavírači, v případě uzamykání dveří v obvodovém plášti MŠ budou tyto v případě požáru či jiné mimořádné události odblokovány službu konajícím pedagogickým dohledem či jiným zaměstnancem MŠ.

PARAMETRY ÚNIKOVÉ CESTY VYHOVUJÍ POŽADAVKŮM ČSN 730802.

Stanovení odstupových, popř. bezpečnostních vzdáleností a vymezení požárně nebezpečného prostoru, zhodnocení odstupových vzdáleností ve vztahu k okolní zástavbě, sousedním

pozemkům a volným skladům - e) *zhodnocení odstupových vzdáleností a vymezení požárně nebezpečného prostoru*

- Požárně nebezpečný prostor průčelí a štítů hodnocené stavby je stanoven pro kritickou hustotu tepelného toku 18.5 kW/m²;
- velikost požárně otevřených ploch jednotlivých průčelí (požárních úseků) byla stanovena dle požadavku čl. 10.4.8.1, ČSN 73 0802, kdy požárně otevřené plochy vzájemně dosti vzdálené jsou hodnoceny samostatně pro 100% požárně otevřenou plochu a ostatní požárně otevřené plochy % zastoupením daného průčelí vždy pro dané požární zatížení konkrétního požárního úseku s přihlédnutím ke konstrukčnímu systému stavby;
- za výslednou odstupovou vzdálenost vymežující požárně nebezpečný prostor stavby je považována nejvyšší hodnota odstupové vzdálenosti pro dané průčelí;
- požárně nebezpečný prostor od střešního pláště není pro stavbu v I. SPB nutné hodnotit.

PÚ	Průčelí	m.č.	rozměry		% Sálání	p _v (kg/m ²) t _e (min.)	konstrukční systém	odstup v přímém směru (m)	Poznámka*
			š.(mm)	v.(mm)					
N1.1	Jižní	1.03	4000	2000	100	23.25+5	smíšený	2.92	1)
N1.1	Jižní	1.03	1400	1400	100	23.25+5	smíšený	1.49*	1)
N1.1	Jižní	1.03	13200	2000	53	23.25+5	smíšený	2.18	1)
N1.1	Západ	1.03	2050	2000	100	23.25+5	smíšený	2.16	1)
N1.1	Západ	1.03	11200	2000	54	23.25+5	smíšený	2.21	1)
N1.1	Sever	1.03; 1.04	2050	2000	100	23.25+5	smíšený	2.16	1)
N1.1	Sever	1.03; 1.04	10300	2000	59	23.25+5	smíšený	2.43	1)
N1.1	Východ	1.10	1400	1400	100	23.25+5	smíšený	1.49	1)
N1.1	Východ	1.02	2000	2300	100	23.25+5	smíšený	2.28	1)
N1.1	Východ	1.10, 1.02	6000	2300	48	23.25+5	smíšený	2.00	1)
N2.1	Jih	2.03	2050	2000	100	22.12+5	smíšený	2.13	1)
N2.1	Jih	2.03; 2.08	12000	2000	58	22.12+5	smíšený	2.34	1)
N2.1	Jih	2.08	1400	1400	100	22.12+5	smíšený	1.47*	1)
N2.1	Západ	2.03	5100	2000	100	22.12+5	smíšený	3.16	1)
N2.1	Západ	2.03	11200	2000	81	22.12+5	smíšený	3.27	1)
N2.1	Sever	2.03, 2.04	2050	2000	100	22.12+5	smíšený	2.13	1)
N2.1	Sever	2.03; 2.04;2.02	15400	2300	40	22.12+5	smíšený	1.70	1)
N2.1	Východ	2.10	1400	1400	100	22.12+5	smíšený	1.47	1)
N2.1	Východ	2.02	2000	2300	100	22.12+5	smíšený	2.25	1)
N2.1	Východ	2.02, 2.10	6000	2300	48	22.12+5	smíšený	1.96	1)

** Stanoveno podrobným výpočtem dle polohového součinitele dle metodiky dostupné z <https://www.pelcfrantisek.cz/vyp/parabola.php>.

Požárně nebezpečný prostor leží na:

Poznámka:	par.č.	Vlastník
1)	2568/4	Stavebník

Sousední objekty - opačné odstupy k hodnocenému objektu

PÚ	Průčelí	rozměry		% Sálání	p_v (kg/m ²) t_e (min.)	konstrukční systém	odstup v přímém směru (m)	Poznámka*
		š.(mm)	v.(mm)					
Sousední objekt MŠ	Západ	3600	2200	100	25+5	smíšený	3.01**	

** Stanoveno podrobným výpočtem dle polohového součinitele dle metodiky dostupné z <https://www.pelcfrantisek.cz/vyp/parabola.php>.

Závěr:

Požárně nebezpečný prostor vymezený odstupovými vzdálenostmi od požárně otevřených ploch hodnocené stavby neleží na pozemcích jiného vlastníka, v požárně nebezpečném prostoru neleží žádné stavební objekty (Grafické znázornění požárně nebezpečného prostoru – viz příloha č.2). V požárně nebezpečném prostoru leží sousední stavební objekt - obvodová konstrukce sousední stavby v požárně nebezpečném prostoru vyhovuje podmínkám dle čl. 10.2.2, ČSN 73 0802 - stěna druhu DP1, keramické zdivo tl. 300mm bez otvorů - s požární odolností REI 180 DP1.

určení způsobu zabezpečení stavby požární vodou včetně rozmístění vnitřních a vnějších odběrných míst, popřípadě způsobu zabezpečení jiných hasebních prostředků u staveb, kde nelze použít vodu jako hasební látku - *f) zajištění potřebného množství požární vody, popřípadě jiného hasiva, včetně rozmístění vnitřních a vnějších odběrných míst*

Vnější požární voda

V případě likvidace rozsáhlejšího požáru jednotkami hasičů bude sloužit jako hasební látka voda dodávána od vnějších podzemních požárních hydrantů osazených na veřejném rozvodu vody DN 100, nejbližší vzdálen cca 70 metrů od hodnoceného objektu.

Vnitřní požární voda

Předmětné požární úseky nemusí být vybaveny systémy vnitřního vodovodu ($p \times S < 9000$ viz příloha č.1).

Vybavení zásahových cest a jejich technického vybavení, opatření k zajištění bezpečnosti osob provádějících hašení požáru a záchranné práce, zhodnocení příjezdových komunikací, popř. nástupních ploch pro požární techniku

Přístupové komunikace

Příjezdová komunikace vyhovuje požadavkům ČSN 73 0802 (veřejná příjezdová komunikace vede až k hranici pozemku - šíře komunikací min. 3.0m, podjezdová výška bez omezení, vstup do objektu je vzdálen <20m od příjezdové komunikace).

Nástupní plocha

Nástupní plocha není požadována (výška objektu je nižší než 12 metrů).

Vnitřní zásahová cesta

Vnitřní zásahová cesta není požadována (výška objektu do 22.5 metrů, protipožární zásah lze vést z vnější strany objektu).

Vnější zásahové cesty

Ve smyslu ČSN 73 0802 není nutné zřizovat vnější zásahové cesty.

Stanovení počtu, druhů a způsobu rozmístění hasicích přístrojů, popřípadě dalších věcných prostředků požární ochrany nebo požární techniky- *i) posouzení požadavků na zabezpečení stavby požárně bezpečnostními zařízeními*

Přenosné hasicí přístroje

V objektu školky budou osazeny přenosné hasicí přístroje:

Požární úsek	POČET KUSŮ	TYP
N1.1	3ks	Práškový 6 kg s hasební schopností min. 21A
N2.1	3ks	Práškový 6 kg s hasební schopností min. 21A

Přenosné hasicí přístroje, musí být instalovány na dobře přístupném místě tak, aby se rukojeť přístroje nacházela max. 1,5 m nad podlahou. Hasicí přístroje musí být zajištěny proti pádu.

Zhodnocení technických, popř. technologických zařízení stavby (rozvodná potrubí, vzduchotechnická zařízení, vytápění apod.) z hlediska požadavků požární bezpečnosti - *h) zhodnocení technických a technologických zařízení stavby (rozvodná potrubí, vzduchotechnická zařízení)*

Elektroinstalace

Pro všechny nové prostory budou určeny vnější vlivy dle ČSN 33 2000-5-51 ed. 3. O určení vnějších vlivů a o opatřeních, která určené vnější vlivy podmiňují, musí být písemný doklad, protokol o určení vnějších vlivů (Příloha NB ČSN 33 2000-5-51 ed. 3:2009). Protokol je součástí dokladové části dokumentace, která musí být po dobu životnosti zařízení, provozu či objektu uložena a předkládána při periodických či jiných revizích elektrického zařízení.

Elektrická zařízení budou instalována v souladu se stanoveným prostředím a elektroinstalace bude revidována bez závad. Před uvedením objektu do užívání bude zpracován protokol o revizi elektrických zařízení v posuzovaných prostorách.

Vytápění

Vytápění je řešeno jako stávající, v prostorách nově navržené přístavby budou pouze rozšířeny stávající rozvody vytápění.

Větrání

Jednotlivé prostory navrhovaného objektu budou větrány přirozeně i nuceně.

Stanovení zvláštních požadavků na zvýšení požární odolnosti stavebních konstrukcí nebo snížení hořlavosti stavebních hmot

Bez požadavků.

Posouzení požadavků na zabezpečení stavby požárně bezpečnostními zařízeními, následně stanovení podmínek a návrh způsobu jejich umístění a instalace do stavby

Navrhovaný stavební objekt nemusí být vybaven systémem EPS, ZOKT, SHZ. Prostory určené pro odpočinek a spánek dětí budou vybaveny autonomní detekcí a signalizací požáru. Zařízení autonomní detekce a signalizace bude umístěno v každém prostoru určeném pro odpočinek a spánek dětí dle pokynů výrobce zařízení - min. 2ks v každé místnosti. Zařízením autonomní detekce a signalizace se rozumí autonomní hlásič kouře podle ČSN EN 14604, nebo hlásič požáru podle ČSN EN 54 instalovaný např. v elektrickém zabezpečovacím systému v souladu s ČSN EN 50131.

Rozsah a způsob rozmístění výstražných a bezpečnostních značek a tabulek, včetně vyhodnocení nutnosti označení míst, na kterých se nachází věcné prostředky požární ochrany a požárně bezpečnostní zařízení - *j) rozsah a způsob rozmístění výstražných a bezpečnostních značek a tabulek*

Bezpečnostní značky a tabulky

V hodnoceném stavebním objektu budou krom směřů úniku viditelně označeny též hlavní uzávěry a vypínače energií - voda, plyn, elektro.

ZÁVĚR

Tato dokumentace byla zpracována na základě projektové dokumentace [P1], pro potřeby realizace, v rozsahu daném odst. 2, § 41, vyhlášky č. 246/2001 Sb., Vyhláška o stanovení podmínek požární bezpečnosti a výkonu státního požárního dozoru (vyhláška o požární prevenci).

Před uvedením stavby do užívání musí být předloženy doklady v souladu s Vyhl.MVč.246/2001 Sb., o stanovení podmínek požární bezpečnosti a výkonu státního požárního dozoru (vyhláška o požární prevenci):

- k navrhovaným požárně bezpečnostním zařízením ve smyslu zákona č. 22/1997 Sb., o technických požadavcích na výrobky a o změně a doplnění některých zákonů, ve znění pozdějších předpisů. = Přenosné hasicí přístroje, vnitřní požární vodovod, autonomní detekce a signalizace požáru.
- o montáži a kontrole provozuschopnosti požárně bezpečnostních zařízení = přenosné hasicí přístroje P6, vnitřní požární vodovod, autonomní detekce a signalizace požáru.
- o provedených revizích. = Nová elektroinstalace.

Při výstavbě smí být použity pouze atestované a certifikované systémy schválené pro použití v ČR s průkazem shody dle zákona č. 22/1997 Sb. v platném znění a dle souvisejících zákonů.

Splněním výše uvedených požadavků objekt vyhoví zákonu č. 183/2006 Sb., o územním plánování a stavebním řádu, prováděcím vyhláškám navazujícím technickým normám v oblasti požární bezpečnosti staveb.

B.2.9 Úspora energie a tepelná ochrana

Stavba je tvořena komplexem staveb, provozně propojených. Současná plocha obálky budov je cca 6563 m². Nově se obálka zvětší o cca 1050 m², tedy o cca 16%, což je méně než 25% a proto není nutné objekt posuzovat průkazem energetické náročnosti budovy podle zákona č. 406/2000 Sb., a vyhlášky 78/2013 Sb., o energetické náročnosti budov. Nicméně je stavba nadstanardně zateplena a navržené hodnoty součinitelů prostupu tepla jsou v doporučených hodnotách pro pasivní budovy. Zároveň je použito stínění venkovními žaluziemi a provedení nuceného větrání s rekuperací.

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

Zásady řešení parametrů stavby (větrání, vytápění, osvětlení, zásobování vodou, odpadů apod.) a dále zásady řešení vlivu stavby na okolí (vibrace, hluk, prašnost apod.).

Jsou dodrženy požadavky ČSN 73 4101 Obytné budovy

Hluk

Hladina produkovaného hluku zůstává neměnná. V Objektu ani jeho blízkém okolí se nenachází zařízení, jež by produkovali nadlimitní hladinu hluku. Ve všech místnostech i na fasádu objektu jsou splněny normové požadavky pro hladinu hluku.

Hladiny hluku od VZT nepřesáhnou dovolené hodnoty jak uvnitř budovy tak vně. Jsou navrženy speciální tiché ventilátory. Hluk vytvořen VZT instalacemi vně budovy, 15m od zdroje 40dB(A). Stavba nezpůsobuje žádným svým zařízením rušení nočního klidu, neohrožuje zdraví, je vyhovující pro prostředí s pobytem osob nebo zvířat a to i na sousedících pozemcích a stavbách.

Požadovanou akustičnost prostoru (herny dětí) dle ČSN 730527, bude dosaženo použitím širokopásmového akustického podhledu stropu. Hodnota pohltivosti zvuku musí být min. $\alpha_w = 0,85$. budou použity minerální akustické desky nalepeny na omítce a sádkartonu, bezesparé a nanesena stříkaná omítka s povrchovou texturou. Tato skladba bude použita na podhled v místnosti 1.03 a 2.03.

Větrání

Všechny prostory v domě jsou větrány nuceně s rekuperací. Navíc je možnost přirozeného větrání okny.

Vytápění

Pobytové místnosti jsou dostatečně vytápěny dle normových hodnot s možností regulace vnitřní teploty. Zdrojem tepla pro vytápění a ohřevu teplé vody je popsán v projektu vytápění.

Osvětlení, oslunění

Svou orientací je objekt vystaven slunci. Okna pobytových místností jsou orientována k jihu, západu a severu. Zároveň je možnost slunečního svitu clonit venkovními žaluziemi.

Osvětlení je navrženo dle platných norem a předpisů. Součástí je projekt denního a umělého osvětlení

Zásobování vodou

Objekt je napojen na veřejný vodovodní řád.

Odpady

Na stavbě nebude prováděna práce s azbestem. stávající střechy které budou měněny jsou ploché s povlakovými krytinami neobsahující azbest.

Za nakládání s odpady po zahájení provozu odpovídá jejich původce, tedy provozovatel. Odpady budou předány jiné odborné firmě ke zneškodnění nebo zpracování (Zákon o odpadech a o změně některých zákonů č.185/2001 Sb.). Provozovatel je povinen vést evidenci odpadů. Odpady budou shromažďovány dle druhů ve vhodných nádobách. Odpadový materiál, který má nebo může mít nebezpečné vlastnosti (N) bude shromažďován odděleně do zvlášť k tomu určených nádob z nepropustných materiálů, chráněných proti dešti ve smyslu vyhlášky MŽP č. 383/2001 o podrobnostech s nakládání s odpady. Odpad z provozu bude ukládán do kontejnerů umístěných na stanovišti a jeho odvoz a likvidace bude svěřena oprávněné firmě. Kontejnery budou umístěny na pozemku uživatele.

Vhodný odpad (papír, sklo, železo) bude odvážen do sběrných surovin. Likvidaci a manipulaci odpadů zajistí provozovatel u odborných firem smluvně před uvedením stavby do provozu. Se všemi odpady bude nakládáno ve smyslu zákona č.185/2001 Sb. a souvisejících předpisů.

Odpad při stavební činnosti budou tvořit především zbytky stavebních materiálů – dřevo, betonová drť, cihelný materiál, asfaltové lepenky, obaly od barev apod. Stavební odpad bude tříděn a odvážen na skládku.

Odpady z provozu objektu budou ukládány do odpadních kontejnerů, toto místo je vymezeno v situačním výkrese, pro pravidelný vývoz kontejnerů je uzavřena smlouva s místním provozovatelem těchto služeb. Jejich umístění vyhovuje z hlediska hygienického a požárně nezávadného ukládání.

Produkováno množství odpadů vychází z účelu užívání objektu a počtu osob užívající objekt. Za nakládání s odpady během provozu je zodpovědný provozovatel objektu.

S komunálními odpady jejich odvozem může být pověřena pouze osoba nebo firma která je oprávněna převzít odpady podle zákona 185/2001. Odpady budou sváženy vjezdem na stavební parcelu ulice Horova.

Odpadní splašková voda

Vnitřní kanalizace je oddílná. Čistící tvarovky jsou osazeny tak, aby případný unik vody nemohl ohrozit zdravé podmínky v užívání. Odpadní větrací potrubí je zaústěno min. 0,5m nad úroveň střešního pláště. Kanalizační přípojka je stávající.

Dešťová voda a její likvidace

Dešťová voda z parkoviště je odvedena kanalizací do vsakovacího zařízení.

Dešťová voda ze střech a zpevněných ploch je odvedena stávající přípojkou dešťové kanalizace.

Vibrace

Všechny podlahy jsou těžké plovoucí. Podlahy jsou proti přenášení kročejového hluku dilatovány.

Prašnost

Objekt slouží jako školská stavba a nedochází k produkci prachu. Stavební konstrukce jsou provedeny dle platných norem a předpisů a během jejich životnosti nebude docházet k nebezpečnému vzniku prašnosti mimo hygienické limity.

Po dobu výstavby nedojde k výraznému zhoršení životního prostředí. Zhoršení může způsobit hluk a prašnost při provádění některých stavebních činností. Dodavatel musí zajistit pravidelné čištění staveniště a příp. místní komunikace od nečistot způsobených staveništní dopravou.

Úklid v prostorách zařízení pro výchovu a vzdělávání a provozovných pro výchovu a vzdělávání se provádí:

denně setřením všech podlah a povrchů na vlhko, u kobereců vyčištěním vysavačem,

denně vynášením odpadků,

denně za použití čisticích prostředků s dezinfekčním účinkem umytím umývadel, pisoárových muší a záchodů,

nejméně jednou týdně omytím omyvatelných částí stěn hygienického zařízení a dezinfikování umýváren a záchodů,

nejméně dvakrát ročně umytím oken včetně rámců, svítidel a světelných zdrojů,

nejméně dvakrát ročně celkovým úklidem všech prostor a zařizovacích předmětů,

malováním jedenkrát za 3 roky nebo v případě potřeby častěji a pravidelnou údržbou nuceného větrání nebo klimatizace a čištěním vzduchotechnického zařízení podle návodu výrobce nebo dodavatele.

Výměna lůžkovin v zařízeních pro výchovu a vzdělávání a provozovnách pro výchovu a vzdělávání pro děti předškolního věku se provádí nejméně jednou za 3 týdny, výměna ručníků jednou za týden; v případě potřeby ihned. Výměna lůžkovin a prádla v ubytovací části zařízení pro výchovu a vzdělávání a provozovnách pro výchovu a vzdělávání se provádí jednou za 2 týdny, ručníků jedenkrát za týden; v případě potřeby ihned.

Použité lůžkoviny se nesmí třídít v ubytovacích a pobytových místnostech a ukládají se do vhodných transportních obalů, které zabraňují kontaminaci okolí nečistotami. Obaly musí být vhodné k praní nebo omyvatelné a dezinfikovatelné nebo na jedno použití. Použité lůžkoviny v obalech se skladují ve vyčleněném prostoru.

Čisté lůžkoviny se skladují v samostatných skladech nebo v čistých, uzavíratelných skříních nebo na policích v obalech.

B.2.11 Ochrana stavby před negativními účinky vnějšího prostředí

a) ochrana před pronikáním radonu z podloží,

Jedná se o stávající objekt. Dle radonového průzkumu není nutné řešit ochranu.

b) ochrana před bludnými proudy,

Netýká se stavby.

c) ochrana před technickou seizmicitou,

Netýká se stavby.

d) ochrana před hlukem,

Objekt je umístěn mimo potenciální zdroje hluku. Obalové konstrukce splňují požadavky na utlumení hluku do vnitřních prostor za předpokladu běžné vnější zátěže.

e) protipovodňová opatření.

Netýká se stavby.

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

Netýká se stavby.

B.3 Připojení na technickou infrastrukturu

a) *nápojovací místa technické infrastruktury, přeložky a připojovací rozměry, výkonové kapacity a délky.*

Nápojení na elektřinu je stávající.

Nápojení na plyn je stávající. Z důvodu umístění HUP na pozemku komunikace p.č. 2571, se provede přeložka, resp. posun HUP ve stejné trase na p.č. 2568/4 , tedy pozemek MŠ.

Nápojení na deštovou a splaškovou kanalizaci je stávající. Provede se pouze dopojení venkovních tras do stávajících venkovních rozvodů.

Nápojení na slaboproud -telefonní linku je stávající

Nápojení na veřejné osvětlení je stávající, provede se úprava rozvodů.

Nápojení na optický kabel - provede se provedení chráničky 2x HDPE 40/33 a ukončí se v ředitelně. Jedná se o přípravu pro budoucí přivedení optického kabelu.

Nápojení na vodovodní řád - stávající přípojka je vedena z jižní strany přes cizí pozemky č.p. 2580 a 2581/1. Tato přípojka bude zrušena a provede se nová z p.č. 2571 na stávající odběrné místo v šachtě v budově kotelny na p.č. 2568/2. Nová přípojka bude mít délku 25,3m, Potrubí DN50.

B.4 Dopravní řešení

a) popis dopravního řešení včetně bezbariérových opatření pro přístupnost a užívání stavby osobami se sníženou schopností pohybu a orientace,

Dopravní obslužnost území je z místní komunikace, ulicí Petra z Kravař na dvou místech, a to na p.č. p.č. 2579/1 a 2571. Nově bude provedeno napojení nového parkoviště z parcely č. 2579/1 na západní straně. Nové parkoviště je navrženo s napojením na stávající komunikaci s předpokládanou možností na napojení na návrh úpravy ulice Petra z Kravař.

Bezbariérový přístup k budově - Z parkoviště bude vstup do areálu po schodišti, bezbariérově pak po chodníku a upravené zpevněné ploše s podélným spádem 7,6% resp. 1/14 tedy méně než požadovaných 1/12 až ke vstupu do objektů. Vstup do rekonstruovaného objektu je ze stávajícího vstupu z p.č. 2571. Zde je podélný spád zpevněných ploch stávající 8,2% resp. 1/12,5 tedy méně než požadovaných 1/12. Chodník a přilehlý zatravněný pruh je oddělen obrubou výšky 60 mm, který slouží jako přirozená vodící linie.

Vyhrazené stání pro vozidlo přepravující osoby těžce pohybově postižené splňuje hodnoty podélného i příčného sklonu dle vyhlášky č. 398/2009 Sb. Přílohy č. 2

b) napojení území na stávající dopravní infrastrukturu

Dopravní obslužnost území je z místní komunikace, ulicí Petra z Kravař na dvou místech, a to na p.č. p.č. 2579/1 a 2571. Nově bude provedeno napojení nového parkoviště z parcely č. 2579/1 na západní straně. Nové parkoviště je navrženo s napojením na stávající komunikaci s předpokládanou možností na napojení na návrh úpravy ulice Petra z Kravař.

Parkoviště má kapacitu 10 parkovacích stání, z toho jednou pro osoby se sníženou schopností pohybu a orientace. Pro připojení bylo potřeba splnit rozhledy pro samostatný sjezd dle ČSN 73 6110 Z1.

Na MK Petra z Kravař není dopravním značením omezení rychlosti, tzn. je zde předpoklad rychlosti 50km/h. Protože jeden z výhledových trojúhelníků nespĺňoval bezpečné rozhledové poměry, bylo pristoupeno k výpočtu mezní rychlosti v daném místě. Na základě tohoto propočtu je jeden trojúhelník posuzován pro rychlost v 30km/h.

Dopravní připojení na MK je navrženo přes chodník.

Šířka sjezdu je navržena 6,0 m.

Na parkovišti je možnost otáčení osobních vozidel, výjezd je umožněn jízdou vpřed.

c) doprava v klidu

Parkování je vyřešeno na pozemku stavebníka. Počet stání je napočítán dle platné legislativy na celkem 10 včetně jednoho rozšířeného stání pro osoby se sníženou schopností pohybu a orientace.

výpočet dopravy v klidu v lokalitě dle ČSN 73 6110

Stupeň automobilizace 1:2,5:

součinitel k_a 1

součinitel k_p 1

Parkovací stání : dle ČSN 73 6110 tab. č. 34

90% krátkodobé

10% dlouhodobé

Výpočet:

$$N = P_o * k_a * k_p$$

druh stavby:

mateřská škola – účelová jednotka – dítě

na jedno stání 5 dětí

počet účelových jednotek – 48 dětí

N = 48 / 5 * 1 * 1

N = 9,6 tj. 10 parkovacích stání

Dle vyhlášky §8 vyhlášky č.398/2009 Sb je nutno z celkového počtu navržených stání vyhradit 1 stání pro vozidla přepravující osoby těžce pohybově postižené.

B.5 Řešení vegetace a souvisejících terénních úprav

Při realizaci se počítá s terénními úpravami na severní části pozemku.

Výsadba, v místě úprav - parkoviště a severní část bude přesazena na jiné místa pozemku.

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

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

Stavba nebude mít vliv na životní prostředí. Stavba slouží ke vzdělávání..

Na pozemku investora vznikne parkovací stání pro 10 osobních automobilů. Vlivem čehož nedojde k výraznému nárůstu dopravy ani hluku v okolí. Jedná se o zanedbatelný vliv v rámci ulice. Oplocení ani přípojky na vedení technických infrastruktur nebudou mít vliv na životní prostředí.

Odpadové hospodářství je možno rozdělit do dvou částí:

- Odpady, vznikající při výstavbě
- Odpady, které vznikají periodickým provozem

KATALOG ODPADŮ – Vznikajících při výstavbě			
Kód	Název	Kat.	Předpokládané množství [t]
15	ODPADNÍ ABSORPČNÍ ČINIDLA, ČISTÍCÍ TKANINY, ...		
15 01	Obaly		
15 01 01	Papírové obaly	0	
15 01 02	Plastové obaly	0	
15 01 03	Dřevěné obaly	0	
17	STAVEBNÍ A DEMOLIČNÍ ODPADY		
17 01	Stavební odpady – beton, cihly, tašky a keramika		
17 01 01	Beton	0	
17 01 02	Cihly	0	
17 01 07	Směs betonu a cihel neobsahující nebezpečné látky	0	
17 02	Dřevo, sklo, plasty		
17 02 01	Dřevo	0	
17 02 02	Sklo	0	
17 02 03	Plast	0	
17 04	Kovy (včetně jejich slitin)		
17 04 05	Železo a ocel	0	
17 04 11	Kabely neuvedené pod 17 04 10	0	
17 05	Zemina, kamení a		

	vytěžená hlušina		
17 05 04	Zemina a kamení neobsahující nebezpečné látky	O	
17 08	Stavební materiály na bázi sádry		
17 08 02	Stav. materiály na bázi sádry neobsahující nebezpečné látky	O	

Směsný stavební odpad, zařazený v katalogu jako N, bude roztříděn na jednotlivé složky a zaříděn podle katalogu odpadů.

Odpady budou odváženy a likvidovány mimo staveniště.

Dodavatel stavby musí zajistit kontrolu práce a údržbu stavebních mechanismů. Pokud dojde k úniku ropných látek do zeminy, je nutné kontaminovanou zeminu ihned vytěžit a uložit do nepropustné nádoby (kontejnerů) – uvedeno ve výše uvedené tabulce pod katalogovým číslem 170503. U malých nepropustných ploch možno provést dekontaminaci apexem. U stacionárních strojů bude osazena olejová vana pro záchyt unikajících olejů. Při realizaci stavby je třeba věnovat pozornost tomu, aby se minimalizoval vznik nadměrné hlučnosti a prašnosti. Dále musí být zamezeno znečišťování půdy a spodních vod a neopodstatněnému poškozování zeleně při provádění stavebních prací a provozem stavební mechanizace.

Eventuálně vytěžené přebytečné zeminy a sutě ze stavby bez nebezpečných látek budou ukládány na skládky nebo využity na násypy jiných staveb, rekultivace nebo jiné úpravy dle dispozic nebo se souhlasem kompetentních orgánů.;

Znehodnocené zářivky (kód druhu odpadu 20 01 21) budou ukládány do zvláštních samostatných nádob a odváženy k likvidaci odbornou firmou. Podstatná část odpadů je recyklovatelná, zbývající odpady budou zneškodňovány předepsaným způsobem. Veškeré odpady budou předávány organizacím oprávněným k likvidaci.

S účinností od 01.07.2010 vstoupila v platnost novela zákona o odpadech. Zákonem č. 154/2010 ze dne 21.dubna 2010, kterým se změnil zákon č. 185/2001 Sb., o odpadech a o změně některých dalších zákonů, ve znění pozdějších předpisů, došlo ke změně, kdy dle ust. § 2 ods. (1) písm. j) zákona o odpadech se zákon vztahuje na nakládání se všemi odpady, s výjimkou zemin a jiných přírodních materiálů vytěžených během stavebních činností, pokud vlastník prokáže, že budou použity v přirozeném stavu v místě stavby a že jejich použití nepoškodí nebo neohrozí životní prostředí nebo lidské zdraví.

Nebezpečné odpady (zařazených jako 15 01 10, 17 01 06, 17 02 04, 17 03 01) budou shromažďovány v nádobách k tomu určených, budou likvidovány oprávněnou firmou v rámci smlouvy s dodavatelskou firmou stavby.

b) vliv stavby na přírodu a krajinu (ochrana dřevin, ochrana památných stromů, ochrana rostlin a živočichů apod.), zachování ekologických funkcí a vazeb v krajině,
Stavba nemá vliv.

c) vliv stavby na soustavu chráněných území Natura 2000
Stavba nemá vliv.

d) Způsob zohlednění podmínek závazného stanoviska posouzení vlivu záměru na životní prostředí, je-li podkladem.
Netýká se stavby.

e) v případě záměrů spadajících do režimu zákona o integrované prevenci základní parametry způsobu naplnění závěrů o nejlepších dostupných technikách nebo integrované povolení bylo-li vydáno,
Netýká se stavby.

f) navrhovaná ochranná a bezpečnostní pásma, rozsah omezení a podmínky ochrany podle jiných právních předpisů.
Stavba s sebou nenese vznik nových ochranných a bezpečnostních pásem.

B.7 Ochrana obyvatelstva

Splnění základních požadavků z hlediska plnění úkolů ochrany obyvatelstva. V projektu tohoto typu není potřeba řešit podrobněji otázku ochrany obyvatelstva. Nicméně složky integrovaného záchranného systému, především profesní organizace a jednotky požární ochrany na místní, okresní, respektive krajské úrovni jsou připraveny plnit základní úkoly v oblasti ochrany obyvatelstva v místě stavby. Dominantní úlohu v ochraně obyvatelstva sehrávají hasičské záchranné sbory krajů, které jsou samostatnými organizačními složkami státu. Integrovaný záchranný systém tvoří základní pilíř při koordinování činností a postupů jeho jednotlivých složek při přípravě na mimořádné události, při záchranných a likvidačních pracích a při ochraně obyvatelstva před a po dobu vyhlášení stavu nebezpečí, nouzového stavu, stavu ohrožení státu a válečného stavu.

B.8 Zásady organizace výstavby

- a) Potřeby a spotřeby rozhodujících medií a hmot, jejich zajištění
Stavba bude zásobována průběžně, dle probíhajících stavebních prací, s využitím minimálních skladovacích ploch na vlastním pozemku investora. Množství médií budou řešeny v rámci stavby. Zajištění stavebních hmot je nutné objednávat v dostatečném předstihu. Plán organizace výstavby (POV) bude zpracován zhotovitelem stavby.

- b) Odvodnění staveniště
Staveniště není takového rozsahu, aby vyžadovalo samostatné odvodnění. Dešťová voda bude přirozeně zasakována na ploše stavebního pozemku.

- c) Napojení staveniště na stávající dopravní a technickou infrastrukturu
Před prováděním stavby budou zabezpečeny stávající inženýrské sítě, před zahájením prací budou vytyčeny jejich správci. Stavba bude napojena stávajícími vjezdy na pozemní komunikaci.

Zásobování vodou - bude provedena nová přípojka pitné vody pro stavbu a zrušena stávající. Z vnitřních rozvodů je možné zásobovat stavbu. Bilanci potřeb vody zpracuje dodavatel stavby v rámci svého POV.

Připojení stavby na el. energii bude. Staveništní přípojka bude osazena elektroměrovým staveništním rozvaděčem a musí být dle ČSN 34 1090 a souvisejících předpisů před zahájením prací provedena výchozí revize staveništního prozatímního el. zařízení a během jeho provozu musí být el. zařízení pod občasným odborným dohledem. Plán organizace výstavby (POV) bude zpracován zhotovitelem stavby.

- d) Vliv provádění stavby na okolní stavby a pozemky
Po dobu provádění stavby by nemělo docházet k nadměrnému zatížení okolí hlukem, prachem nebo jinými způsoby. Zhotovitel stavebních prací je povinen používat především stroje a mechanismy v dobrém technickém stavu a jejichž hluchnost nepřekračuje hodnoty stanovené v technickém osvědčení. Při stavební činnosti bude nutno dodržovat povolené hladiny hluku pro dané období stanovené v NV č.148/2006 O ochraně zdraví před nepříznivými účinky hluku a vibrací ve znění pozdějších předpisů. Při dodržení výše uvedeného nebude mít provádění stavby negativní vliv na okolní stavby a pozemky.
V rámci dočasných záboru dojde k dočasnému dopravnímu omezení. To bude řešeno přechodným dopravním značením, které zařídí a povolí dodavatel stavby v rámci svého POV.
Zhoršení může způsobit hluk a prašnost při provádění některých stavebních činností. Dodavatel musí zajistit pravidelné čištění staveniště a příp. místní komunikace od nečistot způsobených staveništní dopravou. V době od 22,00 do 6,00 hodin musí být dodržován noční klid. Dodavatel musí dbát na minimalizaci rizik možného způsobu znečištění, zejména i podzemních vod.

- e) Ochrana okolí staveniště a požadavky na související asanace, demolice, kácení dřevin
Během výstavby budou dodržována ochranná pásma pro pohyb třetích osob na staveništi (případně i mimo ni- např. práce mimo vlastní parcelu nebo na její pozemkové hranici jako jsou výkopy pro napojení inženýrských sítí) s patřičným výstražným značením dle platných předpisů BOZ a PO. Celé staveniště bude oploceno. V rámci okolí staveniště vznikají požadavky kácení dřevin. Jedná se o dvě vzrostlé břízy o obvodu kmene cca 90cm.
- f) Maximální dočasné a trvalé zábory pro staveniště
Staveniště bude v bezprostřední blízkosti objektu na pozemku stavebníka a nebude trvalé.
Dočasný zábor bude vznikat při výstavbě vodovodní přípojky a napojení parkoviště na komunikaci.
- g) Požadavky na bezbariérové obchozí trasy
Během výstavby nedojde k omezení pohybu na komunikacích. Předpokládá se pouze u dočasných záborů a bude označeno v místě stavby. Tyto obchozí trasy budou splňovat požadavky vyhlášky MMR 398/2009 Sb.
- h) Maximální produkované množství a druhy odpadů a emisí při výstavbě, jejich likvidace
Během stavebních prací je nutné se řídit platnými předpisy. Podle zákona č. 185/2001 Sb., o odpadech (v platném znění), musí být vzniklé odpady řádně vytříděny a využitelné složky nabídnuty k dalšímu zpracování. Přebytečná suť ze stavební činnosti bude ze staveniště odvezena na určená místa. Pouze případný nevyužitelný materiál bude předán odborně způsobilé firmě k recyklaci. Teprve nevyužitelné části budou případně uloženy na povolené skládky. Stavebník doloží na požádání zápis o případném uložení sutě.

Bude zpracováno dodavatelem stavby.

Směsný stavební odpad, zařazený v katalogu jako N, bude roztříděn na jednotlivé složky a zatříděn podle katalogu odpadů.

Část odpadu je možno zpětně využít při stavebních pracech, ostatní odpady budou odváženy a likvidovány mimo staveniště.

Dodavatel stavby musí zajistit kontrolu práce a údržbu stavebních mechanismů. Pokud dojde k úniku ropných látek do zeminy, je nutné kontaminovanou zeminu ihned vytěžit a uložit do nepropustné nádoby (kontejnerů) – uvedeno ve výše uvedené tabulce pod katalogovým číslem 170503. U malých nepropustných ploch možno provést dekontaminaci apexem. U stacionárních strojů bude osazena olejová vana pro záchyt unikajících olejů. Při realizaci stavby je třeba věnovat pozornost tomu, aby se minimalizoval vznik nadměrné hluchnosti a prašnosti. Dále musí být zamezeno znečišťování půdy a spodních vod a neopodstatněnému poškozování zeleně při provádění stavebních prací a provozem stavební mechanizace.

Eventuálně vytěžené přebytečné zeminy a sutě ze stavby bez nebezpečných látek budou ukládány na skládky nebo využity na násypy jiných staveb, rekultivace nebo jiné úpravy dle dispozic nebo se souhlasem kompetentních orgánů.;

Znehodnocené zářivky (kód druhu odpadu 20 01 21) budou ukládány do zvláštních samostatných nádob a odváženy k likvidaci odbornou firmou. Podstatná část odpadů je recyklovatelná, zbývající odpady budou zneškodňovány předepsaným způsobem. Veškeré odpady budou předávány organizacím oprávněným k likvidaci.

S účinností od 01.07.2010 vstoupila v platnost novela zákona o odpadech. Zákonem č. 154/2010 ze dne 21.dubna 2010, kterým se změnil zákon č. 185/2001 Sb., o odpadech a o změně některých dalších zákonů, ve znění pozdějších předpisů, došlo ke změně, kdy dle ust. § 2 ods. (1) pism. j) zákona o odpadech se zákon vztahuje na nakládání se všemi odpady, s výjimkou zemin a jiných přírodních materiálů vytěžených během stavebních činností, pokud vlastník prokáže, že budou použity v přirozeném stavu v místě stavby a že jejich použití nepoškodí nebo neohrozí životní prostředí nebo lidské zdraví.

Nebezpečné odpady (zařazených jako 15 01 10, 17 01 06, 17 02 04, 17 03 01) budou shromažďovány v nádobách k tomu určených, budou likvidovány oprávněnou firmou v rámci smlouvy s dodavatelskou firmou stavby. Množství nelze přesně určit. Plán organizace výstavby (POV) bude zpracován zhotovitelem stavby.

- i) Bilance zemních prací, požadavky na přísun nebo deponie zemin
Bude sejmuto cca 15 m³ zeminy a bude ponechána pro finální terénní úpravy. Přesnou bilanci skrývky zpracuje dodavatel stavby. Na základě skutečného sejmutí.
- j) Ochrana životního prostředí při výstavbě
Po dobu výstavby nedojde k výraznému zhoršení životního prostředí. Zhoršení může způsobit hluk a prašnost při provádění některých stavebních činností. Dodavatel musí zajistit pravidelné čištění staveniště a příp. místní komunikace od nečistot způsobených staveništní dopravou. V době od 22,00 do 6,00 hodin musí být dodržován noční klid. Odpad při stavební činnosti budou tvořit především zbytky stavebních materiálů – dřevo, betonová drť, cihelný materiál, asfaltové lepenky, obaly od barev apod. Stavební odpad bude tříděn a odvážen na skládku.
- k) Zásady bezpečnosti a ochrany zdraví při práci na staveništi

Označení a zabezpečení stavby

U vstupu na staveniště bude umístěna informační tabule se základními údaji stavby a s uvedením zodpovědných pracovníků investora a zhotovitele včetně kontaktů. Na viditelném místě u vstupu na staveniště musí být vyvěšeno oznámení o zahájení prací, toto musí být vyvěšeno po celou dobu provádění stavby až do ukončení prací a předání stavby stavebníkovi k užívání. Na staveništi musí být vývěskou oznámena telefonní čísla nejbližší požární stanice, první pomoci a policie. Lešení musí být řádně označeno. Bude oplocen celý pozemek. V případě dočasných záborů bude také oploceno.

Pracovní doba, fond pracovní doby

Délka pracovní doby, režim vstupu pracovníků na staveniště a způsob označení a zabezpečení stavby bude stanoven ve smluvním vztahu mezi investorem a zhotovitelem. Předpokládá se provádění stavby v době od 7 oo - 20 oo hod. Vzhledem k charakteru okolní zástavby nebude možno provádět stavební činnosti v době nočního klidu.

Bezpečnostní předpisy

Po dobu provádění stavby je třeba zajistit dodržování všech platných závazných bezpečnostních předpisů ve stavebnictví a nařízení vlády

Podmínky bezpečnosti a ochrany zdraví při práci

V souladu s § 15, odst.1, zákona č.309/2006 Sb. je zadavatel stavby povinen doručit oblastnímu inspektorátu práce příslušnému podle místa staveniště oznámení o zahájení prací nejpozději do 8 dnů před předáním staveniště zhotoviteli; oznámení může být doručeno v listinné nebo elektronické podobě.

Před zahájením prací musí být všichni pracovníci na stavbě poučeni o bezpečnostních předpisech pro všechny práce, které přicházejí do úvahy. Tato opatření musí být řádně zajištěna a kontrolována.

Všichni pracovníci musí používat předepsané ochranné pomůcky. Na pracovišti musí být udržován pořádek a čistota. Musí být dbáno ochrany proti požáru a protipožární pomůcky se musí udržovat v pohotovosti.

Práce na el. zařízeních smí provádět pouze k tomu určený přezkoušený elektrikář. Připojení elektrických vedení se mohou provádět jen za odborného dozoru.

Práce na stavbě musí být prováděny v souladu se zhotovitelem zpracovanými technologickými postupy pro jednotlivé činnosti.

Plán bezpečnosti a ochrany zdraví při práci

V souladu s § 15, odst. 2, zákona č.309/2006 Sb. budou-li na staveništi vykonávány práce a činnosti vystavující fyzickou osobu zvýšenému ohrožení života nebo poškození zdraví, které jsou stanoveny prováděcím právním předpisem, stejně jako v případech podle odstavce 1 § 15, zadavatel stavby zajistí, aby před zahájením prací na staveništi byl zpracován plán bezpečnosti a ochrany zdraví při práci na staveništi (dále jen „plán BOZP“) podle druhu a velikosti stavby tak, aby plně vyhovoval potřebám zajištění bezpečné a zdraví neohrožující práce.

Při všech stavebních pracích je třeba přísně dodržovat platné předpisy zajišťující bezpečnost a ochranu zdraví pracujících i požární prevenci. Při provádění veškerých stavebních prací je nutno dodržovat zákon č. 309/2006 Sb., 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), a tento zákon provádějí nařízení vlády č. 591/2006 Sb., o bližších minimálních požadavcích na bezpečnost a ochranu zdraví při práci na staveništích.

Plán organizace výstavby (POV) bude zpracován zhotovitelem stavby a bude respektovat zejména tyto předpisy:

Zákon č. 262/2006 Sb., zákoník práce, ve znění pozdějších předpisů;

Zákon č. 174/1968 Sb. o státním odborném dozoru nad bezpečností, ve znění pozdějších předpisů;

Vyhláška č. 48/1982 Sb., kterou se stanoví základní požadavky k zajištění bezpečnosti práce a technických zařízení, ve znění pozdějších předpisů;

Nařízení vlády č. 495/2001 Sb., kterým se stanoví rozsah a bližší podmínky poskytování osobních ochranných pracovních prostředků, mycích, čistících a dezinfekčních prostředků;

Nařízení vlády č. 101/2005 Sb., o podrobnějších požadavcích na pracoviště a pracovní prostředí;

Zákon č. 251/2005 Sb., o inspekci práce, ve znění pozdějších předpisů; Zákon č. 379/2005 Sb. , o opatřeních k ochraně před škodami působenými tabákovými výrobky, alkoholem a jinými návykovými látkami a o změně souvisejících zákonů, ve znění pozdějších předpisů;

Zákon č. 309/2006 Sb., 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. 591/2006 Sb. , o bližších minimálních požadavcích na bezpečnost a ochranu zdraví při práci na staveništích.

Zákon č. 20/1966 Sb., o péči o zdraví lidu, ve znění pozdějších předpisů; Směrnice MZd č. 49/1967 Věstníku MZd o posuzování zdravotní způsobilosti k práci, ve znění pozdějších předpisů;

Zákon č. 258/2000 Sb., o ochraně veřejného zdraví ve znění pozdějších předpisů;

Nařízení vlády č. 1/2008 Sb., o ochraně zdraví před neionizujícím zářením; Nařízení vlády č. 361/2007 Sb., kterým se stanoví podmínky ochrany zdraví při práci; Vyhláška min. zdravotnictví či porodu a mladistvým, a podmínky, za nichž mohou mladiství výjimečně tyto práce konat z důvodu přípravy na povolání;

Zákon č. 356/2003 Sb., o chemických látkách a chemických přípravcích a o změně některých zákonů, ve znění pozdějších předpisů;

Vyhláška MZd. č. 432/2003 Sb., kterou se stanoví podmínky pro zařazování prací do kategorií, limitní hodnoty ukazatelů biologických expozičních testů, podmínky odběru biologického materiálu pro provádění biologických expozičních testů a náležitosti hlášení prací s azbestem a biologickými činiteli;

Nařízení vlády č. 406/2004 Sb., o bližších požadavcích na zajištění bezpečnosti a ochrany zdraví při práci v prostředí s nebezpečím výbuchu;
Nařízení vlády č. 148/2006 Sb., o ochraně zdraví před nepříznivými účinky hluku a vibrací
Zákon č. 266/2006 Sb., o úrazovém pojištění zaměstnanců;
Vyhláška č. 342/1997 Sb., kterou se stanoví postup při uznávání nemocí z povolání a vydává seznam zdravotnických zařízení, která tyto nemoci uznávají;
Nařízení vlády č. 18/2001 Sb. úpravě náhrady za ztrátu na výdělků po skočení pracovní neschopnosti vzniklé pracovním úrazem nebo nemocí z povolání a o úpravě náhrady za ztrátu na výdělků po skončení pracovní neschopnosti při invaliditě (úprava náhrady za ztrátu na výdělků);
Vyhláška č. 440/2001 Sb. o odškodnění bolesti a ztížení společenského uplatnění, ve znění pozdějších předpisů; Nařízení vlády č. 494/2001 Sb., kterým se stanoví způsob evidence, hlášení a zasílání záznamu o úrazu, vzor záznamu o úrazu a okruh orgánů a institucí, kterým se ohlašuje pracovní úraz a zasílá záznam o úrazu.

l) Úpravy pro bezbariérové užívání výstavbou dotčených staveb
Výstavbou nedojde k dotčení staveb pro bezbariérové užívání.

m) Zásady pro dopravní inženýrská opatření
Dopravní trasy projedná dodavatel stavby sám v rámci své výrobní přípravy s nezbytnou návazností na harmonogram prací s dotčenými majiteli pozemků a orgány ve vlastním POV.

n) Stanovení speciálních podmínek pro provádění stavby – provádění stavby za provozu, opatření proti účinkům vnějšího prostředí při výstavbě atd./
Na stavbu bude zabráněno přístupu nepovolaných osob – staveniště bude oploceno včetně dočasných záborů. Plán organizace výstavby (POV) bude zpracován zhotovitelem stavby.

o) Postup výstavby, rozhodující dílčí termíny
Stavba bude zahájena po vydání a nabytí právní moci územního a stavebního povolení, předání a převzetí staveniště k realizaci.
Bude provedeno zařízení staveniště, napojení na technickou infrastrukturu potřebnou k výstavbě.

Jednotlivé rozfázování výstavby stavebních objektů zpracuje podrobně dodavatel stavby. Doba trvání stavby bude cca 24 měsíců. Celá stavba bude realizována v jednom časovém úseku jako jeden celek a to dodavatelsky, kdy firma bude vybrána ve výběrovém řízení.

B.9 Celkové vodohospodářské řešení

Odpadní splašková voda je napojena na městskou splaškovou kanalizaci, která je čištěna v městské čističce odpadních vod.

Dešťová voda z parkoviště je odvedena kanalizací do nového vsakovacího zařízení.
Dešťová voda ze střech a zpevněných ploch je odvedena stávající přípojkou dešťové kanalizace.