

Změna č.	platnost		popis změny	podpis
	od	do		
1				
2				
3				
4				
5				

POZNÁMKY:

© S.H.S architekti s.r.o.

+0.000 = 342,70 m.n.m. výškového systému Bpv

MATEŘSKÁ ŠKOLA K HRADIŠŤÁKU DOLNÍ BŘEŽANY

Místo stavby

Investor

lokalita K Hradišťáku
k.ú. Dolní Břežany 628794

Obecní úřad Dolní Břežany
5. května 78, 252 41, Dolní Břežany

Generální projektant

Projektant části



S.H.S architekti s.r.o.
Ing.arch. Lukáš Holub, Ing.arch. V. Holubová
Osadní 35, 170 00, Praha 7 - Holešovice
telefon: + 420 603 802 857 email: shsarch@shsarch.cz

IQ Projects.cz s.r.o.
Lednická 1533, 198 00, Praha 9 - Kyje
telefon: +420 739 825 876 email: info@iqprojects.cz
int. č. zakázky: 0117ZA00029

vypracoval: Ing. Dominik Pražák

zodp. projektant: Ing. Václav Petrů

kontroloval: Ing. Dominik Pražák

ČKAIT 0101804 autorizovaný Inženýr pozemních staveb

Stupeň

DOKUMENTACE PRO PROVÁDĚNÍ STAVBY

Měřítko: ----

Datum: duben 2017

Název výkresu

SOUHRNNÁ TECHNICKÁ ZPRÁVA

Paré	0
1 2	3
4 5	6
7 8	9

Akce	profese	č. výkresu	rev.
------	---------	------------	------

323	STZ	B	0
-----	-----	---	---

ÚVOD

Předmětem dokumentace pro provádění stavby je stavba mateřské školky (SO.01).

PD byla zpracována na základě požadavku investora z časových důvodů před vydáním UR a SP. PD byla zpracována na základě projektu pro sloučené řízení pro UR+SP a vyjádření DOSS k tomuto projektu, právoplatné ÚR bylo v době zpracování této PD vydáno pouze pro SO.02, SO.03 a SO.04.

Mateřská školka se nachází v katastrálním území Dolní Břežany (628 794), na parcelách číslo 391/183, 391/184, 386/1, 519/1, 391/5, 391/68, 1070. Parcely jsou součástí nově zastavovaného území, vznikající na západní straně obce.

Součástí dokumentace je také napojení inženýrských sítí (SO.03 – 1 – 3 a SO.04), dopravní napojení (SO.02), zpevněné plochy v okolí budovy, oplocení pozemku, sadové úpravy.

Pozn.

Předmětem realizace stavebního díla **není** zasíťování pozemků 391/191 – 196 včetně všech stavebních částí:

- Přípojky vody včetně vodoměrných šachet
- Přípojky kanalizace včetně kanalizačních šachet
- Přípojky plynu včetně HUP
- Přípojky NN včetně pilířů pro přípojkové skříně a elektroměrových rozváděčů
- Přípojky elektronických komunikací včetně koncových rozváděčů

OBSAH

B. SOUHRNNÁ TECHNICKÁ ZPRÁVA	5
B.1. Popis území stavby	5
a) charakteristika stavebního pozemku	5
b) výčet a závěry provedených průzkumů a rozborů	5
c) stávající ochranná a bezpečnostní pásma	6
d) poloha vzhledem k záplavovému území, poddolovanému území apod.	6
e) vliv stavby na okolní stavby a pozemky, ochrana okolí, vliv stavby na odtokové poměry v území	6
f) požadavky na asanace, demolice, kácení zeleně	6
g) požadavky na maximální zábory zemědělského půdního fondu nebo pozemků určených k plnění funkce lesa (dočasné / trvalé).....	7
h) územně technické podmínky (napojení na dopravní a technickou infrastrukturu)	7
i) věcné a časové vazby stavby, podmiňující, vyvolané, související investice	7
B.2. Celkový popis stavby	8
B.2.1. Účel užívání stavby, základní kapacity funkčních jednotek.....	8
B.2.2. Celkové urbanistické a architektonické řešení.....	8
a) urbanismus – územní regulace, kompozice prostorového řešení.....	8
b) architektonické řešení – kompozice tvarového řešení, materiálové a barevné řešení	8
B.2.3. Celkové provozní řešení, technologie výroby.....	9
B.2.4. Bezbariérové užívání stavby	9
B.2.5. Bezpečnost při užívání stavby	10
B.2.6. Základní charakteristiky objektů	11
a) stavební řešení	11
b) konstrukční a materiálové řešení	11
1.1. Přípravné práce	11
1.2. Výkopy	11
1.3. Založení objektu	12
1.4. Konstrukční systém	12
1.5. Příčky	13
1.6. Podhledy.....	14
1.7. Střecha.....	14
1.8. Obvodový plášť.....	16
1.9. Izolace.....	16

1.10.	Podlahy	17
1.11.	Výplně otvorů	17
1.12.	Úpravy povrchů	18
1.13.	Truhlářské konstrukce	Chyba! Záložka není definována.
1.14.	Klempířské konstrukce	20
1.15.	Zámečnické výrobky	20
1.16.	Oplocení	20
1.17.	Terénní úpravy.....	20
c)	Hrubé terénní úpravy	20
1.18.	Komín.....	21
1.19.	Tepelně technické vlastnosti stavebních materiálů	21
d)	mechanická odolnost a stabilita	21
B.2.7.	Základní charakteristika technických a technologických zařízení	21
a)	technické řešení.....	21
b)	výčet technických zařízení budov	31
B.2.8.	Požárně bezpečnostní řešení.....	31
B.2.9.	Zásady hospodaření s energiemi.....	31
a)	kritéria tepelně technického hodnocení	31
b)	energetická náročnost stavby	31
c)	posouzení využití netradičních zdrojů energií.....	31
B.2.10.	Hygienické požadavky na stavby, požadavky na pracovní a komunální prostředí.....	31
B.2.11.	Ochrana stavby před negativními účinky vnějšího prostředí	32
a)	ochrana před pronikáním radonu z podloží	32
b)	ochrana před bludnými proudy.....	33
c)	ochrana před technickou seizmicitou	33
d)	ochrana před hlukem, konstrukce domu zajišťuje splnění požadavků	33
e)	protipovodňová opatření	33
f)	ostatní účinky (vliv poddolování, výskyt metanu, apod.)	33
B.3.	Připojení na technickou infrastrukturu	33
a)	nápojevací místa technické infrastruktury,	33
b)	připojevací rozměry, výkonové kapacity a délky.....	34
B.4.	Dopravní řešení	34
a)	popis dopravního řešení.....	34
b)	nápojení území na stávající dopravní infrastrukturu.....	34

c)	doprava v klidu, parkové stání na pozemku stavebníka.....	34
d)	pěší a cyklistické stezky	34
B.5.	Řešení vegetace a souvisejících terénních úprav	34
a)	terénní úpravy	34
b)	použité vegetační prvky.....	35
c)	biotechnická opatření.....	35
B.6.	Popis vlivů stavby na životní prostředí a ochrana zvláštních zájmů.....	35
a)	vliv stavby na životní prostředí - ovzduší, hluk, voda, odpady a půda	35
b)	vliv stavby na přírodu a krajinu (ochrana dřevin, ochrana památných stromů, ochrana rostlin a živočichů apod.), zachování ekologických funkcí a vazeb v krajině.....	36
c)	vliv stavby na soustavu chráněných území Natura 2000	36
d)	návrh zohlednění podmínek ze závěru zjišťovacího řízení nebo stanoviska EIA.....	36
e)	navrhovaná ochranná a bezpečnostní pásma, rozsah omezení a podmínky ochrany podle jiných právních předpisů	36
B.7.	Ochrana obyvatelstva.....	36
B.8.	Zásady organizace výstavby	36
a)	potřeby a spotřeby rozhodujících médií a hmot, jejich zajištění	36
b)	odvodnění staveniště	36
c)	napojení stavby na stávající veřejnou dopravní infrastrukturu	37
d)	vliv stavby na okolní stavby a pozemky.....	37
e)	ochrana okolí staveniště a požadavky na související asanace, demolice, kácení dřevin ..	37
f)	maximální zábory pro stavbu (dočasné / trvalé).....	37
g)	maximální produkovaná množství a druhy odpadů a emisí při výstavbě, jejich likvidace	37
h)	balance zemních prací, požadavky na přísun nebo deponie zemin	37
i)	ochrana životního prostředí při výstavbě,.....	38
j)	zásady bezpečnosti a ochrany zdraví při práci na staveništi, posouzení potřeby koordinátora bezpečnosti a ochrany zdraví při práci podle jiných právních předpisů	38
k)	úpravy pro bezbariérové užívání výstavbou dotčených staveb	38
l)	zásady pro dopravní inženýrská opatření.....	38
m)	stanovení speciálních podmínek pro provádění stavby	38
n)	postup výstavby, rozhodující dílčí termíny.....	38

B. SOUHRNNÁ TECHNICKÁ ZPRÁVA

B.1. Popis území stavby

a) charakteristika stavebního pozemku

Řešené území se nachází na jihozápadním okraji obce Dolní Břežany a celá lokalita má v současnosti charakter obdělávané zemědělské půdy s posekaným hrachem. Zájmové území má zhruba lichoběžníkovitý tvar o rozměrech cca 40-50 m x 120 – 130 m (ve směru SJ).

Pozemky stavby navazují na stávající zástavbu rodinných domů. Ze severu parcely přiléhají ke komunikaci III/10116 Dolní Břežany - Lhotka, ze západu k hřbitovu a z jihovýchodu pak k ulici Za Hřištěm. Nově navrhovaná větev komunikace bude propojovat ulici K Hradišťátku a přiléhající komunikaci 3. Třídy.

Prostor staveb byl geodeticky zaměřen a byly provedeny průzkumy pro stanovení radonového indexu, IG a hydrogeologických poměrů.

Terén je mírně svažité směrem k severozápadu, pouze v jižní části je spád strmější.

Na stavební pozemek nejsou v tuto chvíli zavedeny sítě technické infrastruktury. Zasiťování řešeného území je součástí tohoto projektu viz samostatné části dokumentace.

b) výčet a závěry provedených průzkumů a rozborů

- Geodetické zaměření pozemku
- Radonový průzkum
- IG a HG průzkum lokality

Zájmové území lze na základě geologické stavby a míry propustnosti horninového prostředí hodnotit jako málo příhodné pro vytváření významnější zvodně. Podzemní voda je vázána na horninové podloží proterozoika. Prachovité břidlice a prachovce se vyznačují omezenou puklinovou propustností, v nezávládném stavu jsou prakticky nepropustné. Úroveň hladiny podzemní vody je ovlivněna stupněm rozpukání horniny. Podzemní voda zde proudí pouze po otevřených, nevyplněných puklinách s nízkou objemovou kapacitou, takže je nutné počítat s určitou amplitudou výkyvů pozice hladiny podzemní vody v průběhu roku. Pohyb podzemní vody je přibližně shodný se směrem sklonu terénu, tzn. v severní části lokality k severoseverovýchodu a v jižní části k jihojihozápadu. Kvartérní pokryvy, které jsou zde akumulovány převážně v mocnostech přesahujících 3 metry, se vyznačují velmi nízkou průlinovou propustností s koeficientem filtrace $7,81 \cdot 10^{-6}$ až $3,47 \cdot 10^{-7}$ m.s⁻¹. Při atmosférických srážkách část vody stéká po povrchu terénu směrem k západu, část je zachycena humózním horizontem a část je infiltrována. Ve zkoumaném území byla podzemní voda zastižena v devíti kopaných sondách. Ustálená hladina podzemní vody byla evidována pouze v sondách K8 (1,35 m) a K9 (1,4 m). V ostatních sondách (K1, K2, K3, K4, K5, K6 a K7) byla hladina podzemní vody odhadnuta podle přítoků a vlhkosti na stěnách sond a to v rozmezí 1,3 až 1,6 m pod povrchem terénu. Z toho je patrné, že podzemní voda vytváří v dané oblasti souvislý horizont. Z výsledku chemického rozboru vzorku vody odebraného z kopané sondy K7 (tab. 1) je patrné, že podzemní vody mají mírně zvýšený obsah CO₂ agresivního na vápno. To ovlivňuje výsledný stupeň agresivity místních podzemních vod na nízce agresivní podle ČSN EN 206-1 (klasifikační stupeň XA1).

Z výsledků nálevových zkoušek byl určen koeficient vsaku $k_v = 7,81 \cdot 10^{-6}$ m.s⁻¹ pro prostředí jemně písčité humózní hlíny GT2. Pro hlouběji uložené deluviální písčité jíly GT3 byla zkouškou stanovena hodnota koeficientu vsaku $k_v = 3,47 \cdot 10^{-7}$ m.s⁻¹. Z uvedených hodnot vyplývá, že vsakovací podmínky v prostředí kvartérních zemin reprezentovaných jemně písčitými humózními hlínami a deluviálními písčitými jíly nejsou příliš vhodné.

Hloubka základů je uvažována v hloubce cca 1m, předpokládané výškové osazení objektu je voleno tak, že se v úrovni základové spáry budou převážně vyskytovat slabě písčité humózní hlíny GT2 které klasifikujeme dle již neplatné ČSN 73 1001 „Základová půda pod plošnými základy“ třídou F6 O – organické zeminy s tabulkovou výpočtovou únosností $R_{dt} = 100 - 150$ kPa pro tuhou až pevnou konzistenci.

Z části budou přítomny v jižní části objektu deluviální písčité jíly GT3, které klasifikujeme dle již neplatné ČSN 73 1001 „Základová půda pod plošnými základy“ třídou F4 CS – jíl písčitý s tabulkovou výpočtovou únosností $R_{dt} = 150 - 200$ kPa pro tuhou až pevnou konzistenci. Slabě písčité humózní hlíny GT2 jsou s ohledem na obsah organické složky nevhodné pro zakládání a tudíž bude nutné volit hloubku založení tak, aby se základová spára nacházela pod úrovní organického horizontu GT2.

Pokud by objekt byl zakládán plošně v předpokládané výškové úrovni, je nutno si při vlastní realizaci stavby uvědomit, že deluviální písčité jíly GT3 jsou svou kvalitou značně citlivé na změny vlhkosti. Proto je nutno při provádění zemních prací postupovat s maximální možnou opatrností. Rozbřídání písčitých jílu je nutno zabránit důsledným ochráněním základové spáry před nepříznivými klimatickými vlivy ochrannou vrstvou minimálně 0,20 m mocnou, která by se dobírala za příznivého počasí a ihned opatřila betonovým potěrem. Vrstvu humózních a sprašových hlín a písčitých jílu v dosahu přitížení je nutno chránit před provlhčením i po ukončení stavby, po celou dobu životnosti objektu. Hladina podzemní vody se v průzkumných sondách ustálila v úrovni 1,3 až 1,6 m pod povrchem terénu. V rámci sezónních změn úrovně hladiny podzemní vody je třeba počítat s rozkyvem hladiny cca ± 1 m. Z tohoto důvodu je nutné počítat s tím, že hladina podzemní vody ve srážkově nadprůměrných obdobích bude ovlivňovat základy objektu mateřské školy.

Při výstavbě objektu bude nezbytné úroveň hladiny podzemní vody snížit drenážním systémem, případně v kombinaci s čerpáním. Na základě provedeného měření byly stanoveny následující hodnoty: Třetí kvartil objemové aktivity radonu v půdním vzduchu má hodnotu 71,4 kBq/m³. Horninové prostředí zájmové lokality je charakterizováno střední plynopropustností. Na základě výše uvedených hodnot byl stanovený radonový index pozemku jako vysoký.

c) stávající ochranná a bezpečnostní pásma

Řešené území je pod ochranou zemědělského půdního fondu, před započítím zahájením stavby bude území vyjmuto ze ZPF.

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

Dle dostupných informací mimo dotčená území.

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

Stavba nebude mít negativní vliv na okolní pozemky a stavby. Stávající odtokové poměry budou navýšeny, z tohoto důvodu je navržena na dešťové kanalizaci nová retenční jímka. Vsakování vody na pozemku investora není vzhledem k podlaží možné.

Není potřeba zpracovávat posouzení vlivu dokončené stavby na životní prostředí dle přílohy č. 3. zákona č. 100 / 2001 Sb., o posuzování vlivu na životní prostředí ve znění pozdějších předpisů.

f) požadavky na asanace, demolice, kácení zeleně

V rámci projekční přípravy dokumentace ke stavebnímu povolení byl zpracován dendrologický průzkum, v lokalitě se nachází převážně náletová zeleň, bylo hodnoceno celkem 59 solitérních stromů a 10 stromových skupin. Z toho bylo 44 stromů s obvodem kmene 80 cm a větším,

měřeným ve výšce 130 cm od země. Tyto dřeviny jsou zapsány do tabulky Dřeviny s povolením ke kácení (viz dendrologický průzkum).

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

Bude třeba trvalé vynětí plochy pozemku investorem ze zemědělského půdního fondu v následujícím rozsahu:

Zastavěná plocha:	969 m ²
Zpevněné plochy:	1105,5 m ²
Celkem:	2074,5 m ²

Bonitovaná půdně ekologická jednotka 5.11.10 spadá do 1. třídy ochrany zemědělského půdního fondu, její průměrná cena (dle vyhlášky 441/2013 Sb.) je 12,37 Kč/m² a bodová výnosnost této půdy je číselně vyjádřena na stupnici od 0-100 hodnotou 67.

Bonitovaná půdně ekologická jednotka 5.12.13 spadá do 3. třídy ochrany zemědělského půdního fondu, její průměrná cena (dle vyhlášky 441/2013 Sb.) je 8,81 Kč/m² a bodová výnosnost této půdy je číselně vyjádřena na stupnici od 0-100 hodnotou 45.

h) územně technické podmínky (napojení na dopravní a technickou infrastrukturu)

Řešené území bude napojeno na dopravní infrastrukturu novou komunikací spojující přilehlou komunikaci 3. třídy a křižovatku ulic K Hradišťátku a Za Hřištěm.

Nová komunikace je navržena jako obytná zóna s uličním prostorem šířky 9,0 m. Vozovka je minimálně šířky 5,5 m s podélnými parkovacími místy, která jsou vystřídána po obou stranách komunikace a tvoří tak šikanu. Do obytné zóny je zajištěn přístup pěších nově navrhovanými chodníky. Po obou stranách vozovky jsou zelné pásy šířky 1 - 2,5 m, přes které jsou navrženy vjezdy na pozemky. Odvodnění je navrženo do uličních vpustí zaústěných do nové dešťové kanalizace (viz. samostatná část projektu).

Doprava v klidu pro potřeby školky je řešena novým parkovištěm pro 25 automobilů.

Lokalita bude dále připojena ke stávajícímu vodovodnímu řadu, nová větev bude propojovat vodovodní řad vedoucí podél přilehlé komunikace 3. Třídy a větev vedoucí pod vozovkou ulic Za Hřištěm a K Hradišťátku.

Lokalita bude napojena k veřejnému řadu splaškové tlakové kanalizace vedoucímu v ulicích Za Hřištěm a K Hradišťátku. Za tímto účelem bude v jižní části nové komunikace osazena čerpací šachta, do které bude gravitačně svedena nová větev řadu splaškové kanalizace.

Dešťové vody ze střechy mateřské školky a veškerých nových zpevněných ploch budou svedeny do nové větve dešťové kanalizace, která bude svedena do retenční jímky umístěné pod novým parkovištěm.

Pro novou komunikaci a parkoviště je navrženo nové veřejné osvětlení, dále je lokalita napojena k rozvodům nízkého napětí ze stávající trafostanice a telefonním rozvodům.

i) věcné a časové vazby stavby, podmiňující, vyvolané, související investice

Bez požadavků.

B.2. Celkový popis stavby

B.2.1. Účel užívání stavby, základní kapacity funkčních jednotek

Lokalita je nově rozdělena na několik parcel, pozemek 391/184 je určen pro výstavbu Mateřské školy. Ostatní plocha bude sloužit pro ochrannou zeleň a dopravní a technickou obslužnost – komunikace, parkoviště.

Celková plocha pozemků lokality: 6928 m²

Mateřská škola –pozemek č.:

Celková plocha pozemku:	3441 m ²
Zastavěná plocha objektem MŠ:	969 m ²
Zpevněné plochy:	1105,5 m ²
Celková čistá užitná plocha:	815,98 m ²
Celkový obestavěný prostor:	4966 m ²
Zastavěnost pozemku:	60%

Herní a pobytové prostory školky jsou orientovány směrem k jihu a jihozápadu, což zajišťuje osvětlení a oslunění těchto ploch. Stejně tak umístění venkovních ploch pro pobyt dětí mimo budovu školky na jižní a západní straně budovy zaručuje dostatečné denní působení slunečních paprsků. Hygienické limity pro osvětlení všech učeben i ostatních pobytových místností a pracovišť jsou tímto projektem splněny – viz. samostatná část „studie osvětlení“.

B.2.2. Celkové urbanistické a architektonické řešení

a) urbanismus – územní regulace, kompozice prostorového řešení

Řešené území je lichoběžníkové tvaru. Ze severu k území přiléhá komunikace III/10116 – Lhotecká, vedoucí ze středu obce Dolní Břežany směrem k obci Lhota. Ze západu území sousedí s veřejnou zelení v parkové úpravě. Na východě navazuje na plochu řešeného území zemědělsky obdělávaná půda přecházející do soustavy sportovišť.

Zástavba řešené lokality je plánována v souladu s územním plánem – Změna Z5 -1 výstavba objektu mateřské školky ve funkční ploše OV – Občanské vybavení/veřejná infrastruktura. Lokalita bude dopravně obsloužena komunikací v režimu obytná zóna, která je umístěna ve funkční ploše PV – veřejná prostranství a je napojená k nadřazenému dopravnímu systému na stávající komunikaci III/10116. Na jižní straně území je komunikace napojena na stávající uliční síť obytné zástavby v křížení ulic Za Hřištěm / K Hradišťátku.

O osy nově budované obytné komunikace západním směrem je pozemek určený pro objekt mateřské školy.

U napojení obytné komunikace na komunikaci III/10116 je ve funkční ploše OV a částečně ve funkční ploše ZV navrženo parkoviště pro splnění potřeb dopravy v klidu. Část parkoviště v ploše ZV bude řešena jako zpevněné zatravněné parkoviště dle metodiky TP 153.

b) architektonické řešení – kompozice tvarového řešení, materiálové a barevné řešení

Navrhovaná budova objektu mateřské školy se hmotově skládá ze základního obdélníku, jehož náplní jsou provozní místnosti zázemí dětí a vychovatelek a třech „prstů“ - tubusů, které

obsahují herní a pobytové místnosti. Tato diverzifikace provozů v půdorysném schématu je v hmotovém řešení podpořena stoupající hmotou tubusů směrem do prostoru zahrady, do kterého jsou prsty otevřeny velkou prosklenou stěnou zapuštěnou do jejich hmoty.

Prosklené stěny umožňují přímý výstup z heren na vnější terasy, do zahrady a k dětským hřištím. Stěny jsou zapuštěny do tubusu tak, aby byl vytvořen krytý přechod mezi interiérovou a exteriérovou částí. Zároveň se hmota tubusu od těchto předělů rozevírá do zeleně zahrady.

Stínění stěn v době přímého slunečního svitu je navrženo vnějšími žaluziemi osazenými na rozhraní stěny a terasy, jejichž spuštěním je možno také výhodně stmívat prostor heren v době poledního klidu dětí. Do bočních stěn denních místností dětí jsou hravou formou osazena kruhová okna, imitující letící bubliny, stíněné roletami. Tento princip osazení bočních otvorů zamezuje průhledu do vnitřních prostorů heren mezi sebou.

Pro získání dostatečného a především rovnoměrného osvětlení prostoru heren v zadní části a prostor zázemí v hloubce traktu budovy jsou do konstrukce střechy vloženy světlovody.

Vnější fasádu objektu bude tvořit obklad z cementovláknitých desek v nepravidelném rastru. Tento fasádní obklad je v místech heren na stěnách orientovaných do zahrady řešen jako dvojitá fasáda, skrývající úložné prostory pro hračky, sportovní náčiní a další pomůcky používané při hře dětí, případně jako úložné prostory pro nezbytné prostředky pro údržbu objektu a zahrady.

Zvětšená tloušťka obvodové konstrukce je zároveň využita pro různou hloubku osazení kruhových oken vůči ploše fasády. Tímto řešením vznikají jakési válcové prostory přístupné dětem jak ze strany zahrady, tak z prostoru heren.

Plochy vnějších částí válcových ostění oken a „trychtýře“ v ukončení tubusů heren jsou navrženy v barevném provedení obkladem exteriérovými deskami z vysokotlakého lamina, které budou tvořit kontrast k celkově nevýrazné ploše hlavní fasády v šedé barvě

B.2.3. Celkové provozní řešení, technologie výroby

Objekt mateřské školy je navržen jako jednopodlažní třítrídni pro 3x 28 dětí, s orientací herních prostor a venkovních teras směrem k jihozápadu. Objekt má jeden hlavní společný vstup z východní strany z obytné zóny.

Ze zádveří je přístupná společná chodba, která je páteří objektu a zpřístupňuje jednotlivé pobytové prostory dětí s vlastním zázemím. Vedle zádveří je umístěno bezbariérové WC. Každá třída je vybavena samostatným zázemím dětí – šatna, umývárna + WC, dále pak technickým zázemím – sklad lůžkovin a sklad s WC pro pedagogický personál.

Ze společné chodby, severním směrem, je přístupná i samostatná zóna – pedagogické zázemí ředitelky školy a vychovatelek – ředitelna, místnost pro zájmovou činnost a z této místnosti přístupný kabinet se skladem. Od vstupu směrem na jih je za bezbariérovým WC z chodby přístupná technická místnost, dva skladovací prostory a sociální zázemí pedagogů – šatna se sprchou a samostatně přístupné WC.

Stravování dětí se předpokládá v rámci školky z dovážených či upravovaných jídel. Pro tento účel jsou vymezeny 2 přípravné jídel, přičemž jedna z přípraven je společná pro dvě oddělení školky a jedna je navržena jako samostatná pro možnost případného budoucího provozního oddělení. Všechny přípravné jsou řešeny s výdejem do jednotlivých tříd. Děti mohou využít i dvě venkovní WC, v případě pobytu na dětském hřišti. Celý areál mateřské školky je půdorysně vymezen a ohraničen oplocením. Do prostoru zahrady je umožněn vjezd v severní části pozemku. Vstup do areálu bude umožněn pouze přímým účastníkům předškolní výchovy a jejich zástupcům. Objekt neslouží k výrobním účelům.

B.2.4. Bezbariérové užívání stavby

Objekt mateřské školky splňuje požadavky na stavby občanského vybavení dle vyhlášky č. 398/2009 Sb. O obecných technických požadavcích zabezpečujících bezbariérové užívání staveb.

B.2.5. Bezpečnost při užívání stavby

Stavba je navržena a bude provedena v souladu s normovými hodnotami tak, aby účinky zatížení a nepříznivé vlivy prostředí, kterým je vystavena během výstavby a užívání při řádně prováděné údržbě, nemohla způsobit:

- a) náhlé nebo postupné zřícení, popřípadě jiné destruktivní poškození kterékoliv její části nebo přilehlé stavby
- b) nepřijatelné přetvoření nebo kmitání konstrukce, které může narušit stabilitu stavby, mechanickou odolnost a funkční způsobilost stavby nebo její části, nebo které vede ke snížení trvanlivosti stavby
- c) poškození nebo ohrožení provozuschopnosti pozemních komunikací v dosahu stavby a ohrožení bezpečnosti a plynulosti provozu na komunikaci a dráze přiléhající ke staveništi
- d) ohrožení provozuschopnosti sítí technického vybavení v dosahu stavby
- e) porušení staveb v míře nepřiměřené původní příčině, zejména výbuchem, nárazem, přetížením nebo následkem selhání lidského činitele, kterému by bylo možno předejít bez nepřiměřených potíží nebo nákladů, nebo jej alespoň omezit.
- f) poškození staveb vlivem nepříznivých účinků podzemních vod vyvolaných zvýšením nebo poklesem hladiny přilehlého vodního toku nebo dynamickými účinky povodňových průtoků, případně hydrostatickým vztlakem při zaplavení
- g) ohrožení průtočnosti propustků takovým způsobem, aby při jejím užívání nebo provozu nevznikalo nepřijatelné nebezpečí nehod nebo poškození, např. uklouznutím, pádem, nárazem, popálením, zásahem elektrickým proudem, zraněním výbuchem a vloupáním. Zejména stavba musí být navržena a postavena tak, aby byla zohledněna přístupnost pro osoby se zdravotním postižením a použití těmito osobami.“

Během stavebních prací budou dodrženy všechny platné bezpečnostní předpisy, zejména se jedná o tyto:

- Stavební zákon č. 183/2006 Sb. ve znění pozdějších přepisů 350/2012 Sb.
- Nařízení vlády č. 272/2011 Sb. o ochraně zdraví před nepř. účinky hluku a vibrací.
- Stavba bude prováděna podle všech platných bezpečnostních předpisů a podle schválené projektové dokumentace. Budou dodrženy požadavky na stavební výrobky podle nařízení vlády č. 163/2002 Sb., kterým se stanoví technické požadavky na vybrané stavební výrobky, ve znění nařízení vlády č. 312/2005 Sb.

Stavba zaručuje bezpečnost při užívání.

B.2.6. Základní charakteristiky objektů**a) stavební řešení**

Objekt mateřské školy je navržen jako jednopodlažní, objekt je založen na základových pasech š. 80 cm a hloubky minimálně 1 m, podlahová deska je navržena tl. 250 mm, pod touto deskou bude proveden podkladní beton tl. 100 mm, izolace proti vlhkosti a radonu

Obvodové stěny objektu jsou navrženy jako nosné, jsou navrženy železobetonové tloušťky 250 mm.

Příčky jsou navrženy zbroušených cihelných tvarovek, vyjma příček instalačních, které jsou uvažovány SDK. Strop bude železobetonový monolitický trámkový s výškou trámků 300 mm a desky 100 mm.

Střecha objektu je navržena jako zelená extenzivní s klasickým pořadím vrstev. Deska nad třídami je navržena ve spádu – světlá výška se postupně zvyšuje z 3100 mm na 4200 mm.

Podhledy jsou navrženy jako akustické kazetové.

Fasáda objektu je navržena provětrávaná s finální vrstvou z cementovláknitých desek a desek z vysokotlakého lamina. Na koncích všech tříd jsou navrženy kryté terasy, konstrukce stěn i zastřešení teras je navrženo jako lehká dřevěná konstrukce opláštěná obdobně jako zbytek objektu – viz výkresy pohledů. Výlez na střechu je navržen uvnitř objektu z technické místnosti.

Podlahy v objektu jsou navrženy jako těžké plovoucí. Okna budou trojskla s hliníkovým rámem. Všechny obvodové konstrukce včetně výplní otvorů splňují požadované normové hodnoty na prostup tepla.

b) konstrukční a materiálové řešení

Objekt je založen na základových pasech š. 0,8 m a hloubky minimálně 1 m. Podlahová deska je navržena tl. 250 mm, podkladní beton tl. 100 mm. Konstrukční systém je navržen stěnový, s obvodovými nosnými monolitickými ŽB stěnami tl. 250 mm. Strop je řešen jako monolitický ŽB trámkový s roztečí trámů cca 1 m, výška trámů bude 300 mm, tloušťka železobetonové desky bude 100 mm.

1.1. Přípravné práce

Před započítáním zemních prací bude provedeno: Před započítáním zemních prací bude provedeno: Přípojka el. Energie (přípojková skříň + ER), která bude sloužit pro výstavbu objektu a následně i pro samotný objekt.

Bude osazena a vystrojena nová vodoměrná šachta, přípojka bude sloužit pro výstavbu a následně i pro provoz objektu.

Budou provedena dopravní inženýrská opatření, zajistí se vstupy nový vjezd dle samostatné dokumentace a okolí stavby.

1.2. Výkopy

V rámci terénních úprav bude sejmuta ornice v tloušťce 300 mm, tato ornice bude skladována na pozemcích investora a následně po dokončení výstavby opětovně rozprostřena. Hlavní výkopová figura bude provedena strojně, dílčí figury a dokopávky se v převážné většině provedou také strojně, uvažuje se pouze s malým rozsahem ručních dokopávek u rýh apod.

Výkopek bude ponechán částečně na pozemku pro zasypy a násypy, přebytek bude odvezen na skládku dle výběru dodavatele stavby. Zásypy, které budou mít nosnou funkci, budou provedeny z původní vytěžené zeminy (pokud nebude zjištěno, že zemina je pro zpětný násyp a hutnění na požadovanou únosnost nevhodná, v tomto případě by musela být vhodná zemina dovážena) a budou hutněny na tlak 0,02 MPa, 95 PS.

V rámci zemních prací musí být zajištěn odtok nebo čerpání dešťové vody, aby nedošlo k zaplavení základové spáry a jejímu rozbrzdění. Odvod vody bude veden na pozemky investora, kde bude postupně vsakován, případně sváděn do rigolu jdoucího podél stávající přilehlé komunikace 3. Třídy.

Budou provedeny výkopy pro základové pasy, venkovní rozvody sítí a pro betonovou konstrukci základu oplocení. Výkopy pod domem budou otevřené nepažené svahované, s rozšířením šířky výkopu oproti budoucí šířce základu o min. 60cm na každou stranu. Základ oplocení bude betonován rovnou do výkopu. Výkop pro oplocení nebude svahovaný.

Část hlíny lze použít pouze z vnější strany k zpětným zásypům a malým terénním úpravám, zbytek bude odvezen na skládku.

1.3. Založení objektu

Budova bude založena na základových pasech z prostého betonu s šířkou 80 cm, hloubka založení bude minimálně 1 m do rostlého terénu a úroveň základové spáry musí být vždy pod vrstvou slabě písčité humózní hlíny, která byly během průzkumu zastiženy.

Založení objektu bude v jižní části v úrovni deluviálních písčitých jíílů GT3, které jsou značně citlivé na změny vlhkosti. Při výkopových pracích tak musí být postupováno velmi obezřetně a základovou spáru před nepříznivými klimatickými vlivy chránit ochrannou vrstvou minimálně 0,20 m mocnou, která by se dobírala za příznivého počasí a ihned opatřila betonovým potěrem. Vrstvu humózních a sprašových hlín a písčitých jíílů v dosahu přitížení je nutno chránit před provlhlčením i po ukončení stavby, po celou dobu životnosti objektu. Násypy tak budou provedeny z nenasákavých materiálů a důkladně hutněny. Všechny povrchy kolem budovy školky budou spádovány směrem od objektu.

Hladina podzemní vody se v průzkumných sondách ustálila v úrovni 1,3 až 1,6 m pod povrchem terénu. V rámci sezónních změn úrovně hladiny podzemní vody je třeba počítat s rozkyvem hladiny cca ± 1 m. Z tohoto důvodu je nutné počítat s tím, že hladina podzemní vody ve srážkově nadprůměrných obdobích bude ovlivňovat základy objektu mateřské školy.

Při výstavbě objektu bude nezbytné úroveň hladiny podzemní vody snížit drenážním systémem, případně v kombinaci s čerpáním. Drenážní systém a čerpací studny je nutné po dokončení základů odstranit, aby nedocházelo ke stahování podzemní vody k základové spáře.

Navržena je betonová stavba založená na pasech z prostého nebo slabě vyztuženého betonu, které budou zřízeny do bednění nebo v případě oplocení do svislých výkopů. Základovou zeminou by měly být jíly popsané v průzkum jako prostředí GT3 s tím, že svrchní vrstvy různě popsaných hlín by měly být důsledně odstraněny, materiál po základy musí být jednotného druhu a bude tedy nutné odstupňování pásů podle reliéfu m pod terénem staveniště. Spodní voda byla naražena nepravidelně a jen v některých sondách cca 1,5 - 1,8 m pod stávajícím terénem. Hloubka pásů bude tedy od cca 1,2 m do 1,8 m podle výškopisu staveniště. Na horním líci pásů, který bude v jednotné rovině, bude osazena izolace na podkladním betonu a pasech, podkladní betony budou na hutněném násypu srovnávajícím místa, kde není rostlá zemina. Na hydroizolaci bude pak deska tloušťky 250 mm, které bude základem pro stěny do ní zakotvené svislými pruty. Podlahové a izolační vrstvy budou pak na této desce.

Vnitřní prostor mezi pasy bude vyplněn řádně zhutněným zásypem. Na zhutněný zásyp bude proveden podkladní beton, dále hydroizolace s protiradonovou funkcí a následně položena 250 mm silná vyztužená železobetonová roznášecí deska následně další podlahové vrstvy.

Před provedením betonáže základů a desky je potřeba provést veškeré rozvody sítí technického vybavení, které se nachází pod deskou, zemnění objektu a osadit příslušné chráničky a prostupy. Při betonáž i je potřeba dávat pozor na již provedené rozvody, aby nedošlo k jejich poškození.

1.4. Konstrukční systém

Navržena je betonová stavba založená na pasech z prostého nebo slabě vyztuženého betonu, které budou zřízeny do bednění nebo v případě oplocení do svislých výkopů. Na horním líci pásů, který bude v jednotné rovině, bude osazena izolace na podkladním betonu a pasech, podkladní

betony budou na hutněném násypu srovnávajícím místa, kde není rostlá zemina. Na hydroizolaci bude pak nabetonována deska tloušťky 250 mm, která bude základem pro stěny do ní zakotvené svislými pruty. Podlahové vrstvy budou pak na této desce.

Deska bude vyztužena tak aby bylo zajištěno vetknutí stěn, a nebude propojena s pásy z důvodu ochrany izolace proti vodě.

Konstrukce vlastní budovy je jednotraktová, nesená podélnými betonovými stěnami a v místě křížení jsou trakty propojeny na plný profil. Konstrukce stěn je prolomena kruhovými otvory různých průměrů a okny se sloupkovými systémy ve fasádě směrem do ulice. Konstrukce sloupkových systémů je betonová, pouze jeden otvor s pergolou má systém s ocelovými sloupky uzavřených profilů, které sledují sloupky oken. Tyto sloupky budou mít paty na desce nosné konstrukce a hlavy pod obvodním věncem stropu.

Stropní konstrukce jsou jednoduché trámečkové stropy na větší rozpětí, vzdálenost trámečků je 1 m výška celého stropu je 400 mm. Konstrukce bude ukončena na stěnách, v obrubním žebří, které přechází do atiky nad rovinou stropu, atiky budou odděleny obalením tepelnou izolací nebo přerušovací tepelných mostů. Konstrukce v prostoru heren bude mít spád směrem k portálům budovy a zde bude ukončena vysokým obrubním nosníkem, který bude podporou ukončujícího prvku budovy - portálu směrem do zahrad.

Konstrukce desek bude prostoupěna otvory světlíků a otvory instalačními, otvory vždy míjí trámovou strukturu stropu. Konstrukce desky je spojitá v jednom směru, konstrukce stropních trámečků je zasazená do stěn, ale nebude využito rámového účinku pro svislé zatížení.

Nejvíce zatíženými prvky budou ploché průvlaky v místě styku příčných křídel a podélného křídla budovy. Zde je navržen průvlak šíře min 1,5 m osazený na stěny a zesílený v podporách podélného křídla. Tento průvlak bude výšky 400 mm silně vyztužený a s hustou výztuží příčnou v uložení. Síly pak budou svedeny do zesílených konců stěn a založení je zde doplněno příčnými pásy kolmo k traktu a je třeba počítat s vyztužením nejen desky ale i základových pásů.

Konstrukce portálů směrem do zahrady bude konstrukce dřevěná, osazená na základové betonové pásy pomocí ocelových kotev. Konstrukce bude nesená konzolami vyloženými z čelního nosníku a dále pak podélnými prvky, které budou uloženy na konstrukci stoje v šikmé části portálu. Vlastní konstrukce potahu bude pak nesená příčnými nosníky, které budou v poměrně hustém uspořádání cca 0,5 m a vytvoří s vnitřními nosníky celkově tuhou konstrukci. Paluba v portálu bude pak nesená systémem trámů uložených na betonovou konstrukci a připojených ke konstrukci dřevěné. Konstrukce celého portálu bude pak uložena na konstrukci betonovou s distancí a s větraným prostorem pod dřevěnou konstrukcí.

Konstrukce opěrné zdi je jednoduchá konstrukce betonová z pohledového betonu s patkou směrem do pozemku školky a proměnnou výškou. Konstrukce bude chráněna odvodněním a nopovou izolací proti průsaku vody a směrem do nižšího terénu bude mít odvodňovací otvory.

1.5. Příčky

Vnitřní nenosné konstrukce jsou navrženy z keramických broušených tvarovek tloušťky 115 mm. Cihly budou vyzděny na systémovou lepicí pěnu. Součástí dodávky zděných příček budou i systémové překlady nad dveřními otvory.

Instalační předstěny, stěny a obezdívky budou provedeny jako SDK. Vzhledem k převážnému použití na WC a umývárkách budou použity desky impregnované proti vlhkosti tl.12,5mm. Založení ocelového profilu pod SDK konstrukci musí být provedeno s podložením profilu pěnovým PE.

V jednotlivých učebnách jsou některé stěny navrženy jako dvojité – před nosnou železobetonovou stěnou je navržen předsazený obklad na nosném roštu, do kterého budou vsazeny skříně, tubusy oken apod.

1.6. Podhledy

Podhledy jsou v PD rozděleny do čtyř skupin viz. samostatná část dokumentace D.1.1.2. Projekt interiéru. Nad roštem je umístěna zvuková izolace z minerální vlny tl. 60 mm kotvená k ŽB konstrukci pro zamezení šíření hluku ze zařízení TZB v podhledu.

Podhled v hernách

V hernách je navržen akustický, širokopásmově pohltivý stropní systém se součinitelem zvukové absorpce dle klasifikace EN ISO 11654 $\alpha_w=0,90$, α_p 125 Hz =0,55, artikulační třída šíření zvuku na vzdálenost AC 180. Systém je montován i demontován směrem dolů. Důležitým systémovým prvkem pro zachování rovinnosti je vymezovací V profil. Panely budou umístěny tak, aby vytvářely liniově orientovaný podhled zdůrazňující pouze jeden směrem podhledu s mezerou mezi panely. Jedna spára je přiznaná, druhá skrytá. Nosný rošt bude částečně skrytý. Zapuštěná konstrukce podhledu bude v šedé barvě včetně obvodového profilu v negativních spárách po obvodu místnosti. Šedá bude i barva podhledového panelu, ve kterém jsou zapuštěna svítidla – proužky po 150 mm. Všechna zapuštěná světla a také světlovody musí mít svůj rámeček, do kterého se desky uchyty (světla budou samostatně držet na ŽB stropě, neponese je podhled).

Podhled v místnostech 1.01 – 1.05 a v místnosti 1.23

Podhled je navržen jako akustický, širokopásmově pohltivý stropní systém se součinitelem zvukové absorpce dle klasifikace EN ISO 11654 $\alpha_w=0,90$, α_p 125 Hz =0,50, artikulační třída šíření zvuku na vzdálenost AC 180. Systém je montován i demontován se spodní instalací desek. Podhled budou tvořit rozebíratelné pruhy š. 600 mm, tak aby byl zajištěn bezproblémový přístup k VZT jednotkám a ostatním instalačním prostorům. Všechna zapuštěná světla a také světlovody musí mít svůj rámeček, do kterého se desky uchyty (světla budou samostatně držet na ŽB stropě, neponese je podhled).

Po obvodu místností bude negativní spára, obvodový lemující profil bude v šedé barvě.

Podhled v místnostech se zvýšenými nároky na vlhkost

Rozsah podhledů viz. samostatná část dokumentace D.1.1.2. Projekt interiéru.

Pro místnosti sociálního zařízení bude použit hygienický akustický stropní systém se součinitelem zvukové absorpce dle klasifikace EN ISO 11654 $\alpha_w=0,95$, α_p 125Hz =0,50. Obsah CO₂ max 4 kg CO₂ equiv/m² vycházející z EPD v souladu s normou ISO 14025 / EN 15804. Důležitým parametrem pro zachování udržitelnosti podhledu jsou hygienické klipy držící kazetu v rastru proti jejímu vyražení při čištění. Systémový rošt a komponenty jsou vyrobeny z galvanizované oceli splňují požadavky korozivní třídy C3 dle EN ISO 12944-2. Viditelný povrch kazety je pokryt omyvatelnou hygienickou sklenou tkaninou v bílé barvě.

Panely musí odolávat relativní vlhkosti prostředí do 95% při 30°C. Systém je montován a demontován s horní instalací desek. Tloušťka panelu 20 mm. Viditelný systémový rošt je lakován do barvy podhledu.

Podhled v místnostech zázemí

Rozsah podhledů viz. samostatná část dokumentace D.1.1.2. Projekt interiéru.

Pro místnosti zázemí bude použit hygienický akustický stropní systém se součinitelem zvukové absorpce dle klasifikace EN ISO 11654 $\alpha_w=0,95$, α_p 125Hz =0,45. Viditelný povrch kazety je pokryt omyvatelnou hygienickou sklenou tkaninou v bílé barvě.

Panely musí odolávat relativní vlhkosti prostředí do 95% při 30°C. Systém je montován a demontován s horní instalací desek. Tloušťka panelu 15 mm. Viditelný systémový rošt je lakován do barvy podhledu.

Podrobněji jsou spárořezy podhledů řešeny v samostatné dokumentaci D.1.1.2. Projekt interiéru.

Obecně

Revizní otvory v podhledu zanesené ve stavební části nebo v částech profesních jsou vyznačeny jako nezbytný servisní prostor. Vzhledem ke skutečnosti, že podhledy jsou navrženy jako rozebíratelné, bude potřeba osazení servisních dvířek řešena v závislosti na konstrukci a řešení podhledu v daném místě v průběhu stavby. Před realizací podhledu musí být zpracována podrobná výrobně – technická dokumentace, popřípadě bude společné vzorkování kotvení světel, světlovodů a podhledového systému.

Dodaná svítidla budou odpovídat samostatné části Novostavba Mateřské školky – příloha č.3 Specifikace svítidel. Typy svítidel uvedené v samostatné části PD SO.01 D.1.1. – Elektroinstalace byly použity pouze pro potřeby výpočtu umělého osvětlení.

1.7. Střecha

Střecha objektu je navržena jako plochá ve 3% spádu, nad učebnami přechází ve střechu šikmou se sklonem cca 8° a 12°. Střecha je navržena jako extenzivní zelená s klasickým pořadím vrstev s tepelnou izolací z pěnového polystyrenu, tloušťka substrátu je navržena 100 mm.

Střecha nad terasami je spádována na přilehlou zelenou střechu a je navržena jako nezateplená, hydroizolace je navržena z PVC fólie. Fólie bude vytažena přes atiku na konstrukci střechy nad terasami a ukončena na okraji navařením na poplastovaný plech kompatibilní s materiálem krytiny. Nosnou vrstvu bude tvořit OSB deska na dřevěných latích, které budou připevněny k dřevěnému příhradovému nosníku.

V celé ploše střechy bude provedeno zateplení deskami EPS 150S v min. tloušťce 200mm. Desky budou v typu pro použití do plochých střech. Případné spáry vzniklé nerovností podkladu budou zatmeleny PUR pěnou. Sklon a spády střechy budou tvořeny spádovými klíny. Ve složitých a členitých částech střechy budou pro zajištění odtoku vody vytvořeny protiklíny. Standardní spád nad rovnou žb. deskou se uvažuje 3%, kde je deska střechy ve sklonu, nebudou osazeny spádové klíny. Prostor mezi potrubím VZT a obezdívkou bude důsledně vyplněn minerální vlnou, v případě složitějších a hůře přístupných mezer pak PUR pěnou.

Před položením tepelné izolace bude povrch střešní desky očištěn a případně vyspraven a vyrovnán. Na očištěný povrch bude provedena penetrace a přivařena těžká parotěsná folie z modifikovaných živичných pásů. Parotěsná folie bude vytažena až na atiky a svislé prvky TZB potrubí prostupující střešním pláštěm.

V celé ploše bude položena nová krytina. Jako krytina je navržena střešní hydroizolační folie na bázi mPVC tl.1,5mm vyztužená syntetickou tkaninou. Fólie bude mechanicky kotvená, spoje horkovzdušně svařované. Dodávkou se rozumí plně funkční systém, včetně veškerých doplňků, kotev a jejich návrhu, opracování detailů nároží a prostupů, vyztužení rohů systémovým poplastovaným plechem. Folii je nezbytné separovat od ostatních materiálů (tepelná izolace) celoplošným podložením separační tkaninou. Separací tkaninou bude oddělena i folie od pomocných konstrukcí z dřevitých desek (např. na atice). V místě přístupu k technologickým vybavením bude položen ještě pás pochozí folie.

PŘED PROVEDENÍM POKLÁDKY JE NEZBYTNÉ PROVÉST ODTRHOVOU ZKOUŠKU NA ZJIŠTĚNÍ PEVNOSTI PODKLADU A NA JEJÍM ZÁKLADĚ UPŘESNIT NÁVRH KOTEV! Fólie je vytažena na atiky a přes vyzdívávané přístřešky kryjící vyústění technologií. V místě, kde bude folie uložena na OSB desky bude mezi desku a folii vložena syntetická separační tkanina.

Součástí zateplení střechy je i osazení střešních vpustí. Vpusti budou elektricky vyhřívané, doplněné zápachovou uzavírkou a také manžetou s límcem pro připojení na příslušnou střešní folii.

Na prostory kanalizaci budou osazeny systémové manžety. Rovněž budou příslušně ošetřeny další prostory a to hlavně stojky zámečnických konstrukcí.

Na střeše bude umístěn hromosvod. Uzemněny budou i všechny plechové a ocelové části střechy. Oplechování prostupů a střešních prvků bude řešeno systémovými prvky.

Klempířské prvky střechy jsou poplastovaného plechu ze systému střešní krytiny.

Výlez na střechu je navržen vnitřní z interiéru objektu. Na střeše budou provedeny zpevněné plochy pro osazení technologií (VZT) a pro provádění revizí těchto zařízení, komínů a odtahů VZT.

Odvodnění střechy je navrženo vnitřními svody pomocí vyhřívaných vpustí, které budou svedeny do dešťové kanalizace.

Okolo atiky a vpustí je proveden šterkový obsyp frakce 16/32.

Veškeré prostory střechou je nutné provést dle technických požadavků výrobců jednotlivých materiálů, tak by nedošlo k zatékání vody do konstrukce střechy.

1.8. Obvodový plášť

Obvodový plášť objektu je navržen jako provětrávaný, finální vrstva je navržena částečně z vláknocementových desek se světlešedou lazurou a částečně z vysokotlakého probarveného laminátu (viz pohledy), tepelná izolace je navržena z minerální vlny v tloušťce 140 mm, vyjma soklů, které jsou zateplený extrudovaným polystyrenem. Fasádní část z cementovláknitých desek je systémově kotvena na systémovém hliníkovém roštu. Fasádní část z vysokotlakého laminátu je kotvena na dřevěném roštu. Kotvení je navrženo viditelnými nýty vždy v barvě desky a bude odpovídat montážnímu předpisu vybraného dodavatele. Před započítím prací bude předložena výrobně – technická dokumentace, ze které budou patrné rozměry desek a pozice nýtů v závislosti na vybraném výrobku. Rošt bude kotven k nosné žb. stěně přes tepelnou izolaci pomocí rektifikovatelných Al kotev. Kotvy budou od betonové konstrukce separovány podložkou.

V rámci fasády budou umístěny klempířské boxy pro montáž stínění oken. Tepelná izolace v těchto místech bude řešena pomocí izolačních desek z fenolické pěny tl. 70 mm. Izolace. Pro finální řešení boxů bude dodavatelem zpracována podrobná dílenská dokumentace řešící jak zpracování samotného boxu, tak jeho návaznost na vnější / vnitřní parapet okna..

1.9. Izolace

Hydroizolace

Spodní stavba bude izolována proti výskytu spodní vody a zemní vlhkosti, hydroizolace bude provedena s ohledem na vysoké radonové riziko. Použité asfaltové pásy z SBS modifikovaných asfaltových pásů s vložkou bude mít atest pro použití proti radonu a detaily budou provedeny s ohledem na požadavek těsnosti. V místech prostupů instalací skrz hydroizolaci, budou použity speciální těsnící průchodky nebo jiný adekvátní způsob zaizolování (např. tmel odolný proti pronikání radonu). Tepelné izolace základů pod úroveň vodorovné hydroizolace budou celoplošně lepeny k betonu pomocí šterkové izolace na živичné bázi. Před provedením vlastní hydroizolace je třeba vyplnit případné spáry a nerovnosti v betonu.

V interiéru, v místnostech s keramickou dlažbou se zvýšeným výskytem vlhkosti (umývárny, WC a sprchové kouty) bude pod dlažbu a obklad aplikována hydroizolační stěrka včetně systémových doplňků (izolační pásy ve spojích a rozích, penetrace povrchů). Na svislých stěnách bude hydroizolační stěrka vytažena pod obklady do výšky minimálně 200 mm, ve sprchách až do výšky 2000 mm nad úroveň podlahy. Povrchy je nutno před aplikací hydroizolační stěrky vyčistit a penetrovat dle technických podkladů výrobce stěrky v závislosti na podkladním materiálu stěny. Povrch betonové či zděné stěny je navíc potřeba srovnat a zhladit. V přechodech na svislé konstrukce a v dalších citlivých detailech je požadováno použití izolační pryžové pásy s integrovanou síťovinou pro zapracování do hydroizolační stěrky. Veškeré detaily je nutné provádět dle technických

listů výrobce s použitím jeho doplňků (navlékací manžety, límce atp.). Stěny SDK je potřeba penetrovat vhodným přípravkem.

Tepelné izolace

Jako tepelná izolace podlahy bude použit polystyren EPS 100S, tloušťky jsou patrné z jednotlivých skladeb konstrukcí. Nad vrstvu tepelné izolace bude položena ještě vrstva tepelné izolace s kročejovým útlumem EPS T4000 v tl. 30mm. Ve vrstvě EPS budou uloženy rozvody topení a elektroinstalací. Volný prostor mezi izolací a rozvodem potrubí musí být vyplněn, aby nevznikaly žádné dutiny. Na vyplnění se doporučuje polystyrénový zásyp. V každém případě musí být povrch tepelné izolace před provedením roznášecí mazaniny celistvý a rovný. Od roznášecího anhydritového potěru bude tepelná izolace oddělena systémovou deskou podlahového vytápění.

Zateplení střešní konstrukce je provedeno také deskami z EPS 150S, doplněno spádovými klíny. Fasáda je zateplena minerální vatou, pod kastlíky rolet a žaluzií budou osazeny desky fenolické pěny tl. 70 mm pro zlepšení tepelně technických vlastností. Sokly fasády do výšky 300mm nad terénem a konstrukce pod terénem, které jsou vlhkostně namáhány, budou izolovány deskami extrudovaného polystyrenu. Desky budou lepeny živičnou hydroizolační stěrku.

Obvodové stěny provětrávaného fasádního pláště budou zatepleny izolačním systémem z desek z minerální vlny v tloušťce 140mm. Desky budou lepeny lepidlem vhodným k lepení a dokotveny mechanicky hmoždinkami. Před aplikací lepidla musí být povrch stěn očištěn, zbaven prachu a nesoudržných vrstev, pevný, suchý a rovný. U provětrávané fasády bude tepelná izolace chráněna difúzní fólií, použitelnou do provětrávaných fasád s otevřenými spárami (s vlivem UV záření). Folie bude osazená kontaktně.

Samostatnou kapitolou je tepelná izolace médií – potrubí vytápění, teplé vody atd., které jsou řešeny v samostatných částech projektové dokumentace.

1.10. Podlahy

Finální povrchy podlah jsou navrženy dle účelu místností a dle požadavků investora. V mokřích provozech (koupelny + WC) se provede pod dlažbu hydroizolační stěrka. Podlahy jsou v objektu navrženy jako těžké plovoucí. Skladby podlah jsou popsány ve výkresové části této dokumentace. Podlahové sokly budou u keramických podlah tvořeny stejným materiálem jako je nášlapná podlahová vrstva v rozsahu dle samostatné dokumentaci D.1.1.2. Projekt interiéru, včetně výšky soklů. V místě přechodu dvou nášlapných vrstev budou instalovány přechodové lišty.

Na ŽB desku bude v obytných místnostech uložena tepelná izolace EPS 100S + 30mm kročejová izolace se systémovou deskou pro podlahové vytápění a zalitá anhydritem a vinylová nášlapná vrstva. U vinylových podlah bude sokl tvořen dřevěnou lištou vysokou 50 mm stříkanou do barvy RAL 9010. Profilace lišty bude předložena k odsouhlasení. Rozsah soklu je znázorněn v samostatné dokumentaci D.1.1.2. Projekt interiéru. V místnostech s vinylovou podlahou, které nejsou obsaženy v projektu interiéru bude sokl realizován po celém obvodu místnosti.

V provozních místnostech bude tloušťka tepelné izolace EPS 100S + kročejová izolace 30mm bez systémové desky podlahového topení. Roznášecí deska bude litá anhydritem a od izolace oddělena PE folií s přesahem min100mm a přelepením spojů a finální pochozí vrstva tl.15 mm včetně hydroizolací a lepidla.

na terasách budou na terčích položeny latě. Na nich bude podlaha z desek HPL vysokotlaký laminát se zvýšenou požární odolností určený do exteriéru, typ EDF, povrch s protiskluz.úpravou 16mm.

- podkladní dřevěná konstrukce z latí 40/60, max po 625 mm. Latě budou impregnovány proti vlhkosti, latě budou položeny na plastových podložkách.

1.11. Výplně otvorů

Výplně okenních otvorů ve vytápěných místnostech jsou uvažovány s tepelně izolačním trojsklem a celkovým součinitelem prostupu tepla max. $UW = 1,10 \text{ W.m}^{-2}\text{.K}^{-1}$ ($U_g = 0,6 \text{ W.m}^{-2}\text{.K}^{-1}$; $U_f = 1,8 \text{ W.m}^{-2}\text{.K}^{-1}$). Činitel solární propustnosti je uvažován hodnotou $g = 67 \%$. Okna budou hliníková, zasklená izolačním trojsklem. Kruhová okna budou opatřena stínícími screenovými roletami. Materiál screenových rolet bude mít tkaninu složenou ze skelných vláken potaženou PVC vrstvou. Tkanina bude pevně uzamčena ve vodících lištách. Barva tkaniny bude odpovídat barvě fasády. Na základě předložených vzorků konkrétního dodavatele bude rozhodnuto o finální barevnosti tkaniny a hliníkových částí screenu, které budou v povrchové úpravě nástřikem RAL.

Okna s výstupy na terasu budou opatřena žaluziemi. Lamely žaluzií budou ve tvaru Z, šířky 90 mm.

Vstupní dveře do objektu jsou navrženy hliníkové s rámem s přerušeným tepelným mostem s výplní z bezpečnostního izolačního trojskla s teplým rámečkem, vstupní dveře budou vybaveny elektromechanickým zámkem, bezpečnostním zasklením P1A a kování VK1 a budou splňovat celkový součinitel prostupu tepla max. $UD = 1,3 \text{ W.m}^{-2}\text{.K}^{-1}$ ($U_g = 0,6 \text{ W.m}^{-2}\text{.K}^{-1}$; $U_f = 1,4 \text{ W.m}^{-2}\text{.K}^{-1}$), budou částečně prosklené, členění oken a dveří je patrné z výkresů pohledů a z výpisu výplní otvorů. Přesné rozměry si zaměří dodavatel oken přímo na stavbě a bude součástí nabídky.

Vnitřní dveře do jednotlivých místností budou dřevěné, s výplní z odlehčené dřevotřísky, lakované stříkáním barvou v odstínu RAL 9010 dle typu místnosti prosklené nebo plné s obložkovou zárubní kovovou bezfalcovou se skrytými závěsy, průchozí výška dveří bude 2,1m.

Další kapitolou jsou světlovody, které zajišťují rovnoměrnost denního osvětlení v interiéru, v rámci projektu jsou navrženy průměru 600 a 800 mm. Prostupy světlíků střechou budou řešeny systémově dle technických předpisů dodavatele.

1.12. Úpravy povrchů

Povrchy vnitřní

V místnostech připraven jídla a sociálním zázemí budou provedeny keramické obklady, v sociálním zázemí bude bílá výmalba stěn nad úrovní obkladů natřená polomatným omyvatelným bezbarvým nátěrem. (vodou ředitelný, bez zápachu, hladký povrch, zdravotně nezávadný do dětského prostředí)

V prostoru heren bude finální povrch stěn proveden ze sádrové omítky.

Vnitřní povrchy nových betonových a zděných stěn a příček budou omítnuty sádrovou omítkou. Omítka bude v koutech a rozích vyztužena rohovými lištami, napojení a ukončení na okenní rám APU lištou (pouze rovná okna). Omítky v místech oslabených konstrukcí (prostupy instalací, překlady nade dveřmi, přechod mezi různými podkladními materiály atp.) budou vyztuženy pletivem. Provedením omítek se rozumí kompletní aplikace (včetně úpravy) v celé skladbě a včetně použití vyztužných omítkových rohů na všech rozích atd. Přípravě podkladu je zapotřebí věnovat zvýšenou pozornost. Kvalita po vrchové úpravě bude ve třídě Q2.

Povrch betonových stěn je potřeba před provedením omítky napenetrovat vhodným prostředkem.

V místě aplikace keramického obkladu na zděnou příčku bude proveden jádrový vápenocementový podhoz, kterým bude srovnán povrch zděných stěn před pokládkou keramického obkladu.

V koupelnách a WC je navržen keramický. Při aplikaci obkladu na SDK je nutno povrch desek penetrovat. Lemování a hrany keramického obkladu budou řešeny obkladem s rohovými lištami. Spára mezi obkladem a dlažbou bude tmelena silikonovým tmelem vhodným do vlhkého prostředí.

Obklady budou spárovány flexibilní hydrofobní nenasákavou hmotou. Přechod podlahy a stěny bude vytmelen sanitárním silikonovým tmelem. Předpoklady tmelu jsou odolnost proti plísním, odolnost vůči čistícím prostředkům, flexibilita a materiálová stálost. Dotmeleny budou i spáry mezi

obkladem a zařizovacími předměty. Ve sprchových koutech bude keramický obklad proveden po celé výšce stěny až ke stropu.

V prostoru sprchových koutů a van budou přilehlé stěny a podlahy pod obklady a dlažbami opatřeny hydroizolační stěrkou v celé výšce obkladu. V ostatních částech bude hydroizolační stěrka aplikována pouze 200mm nad úroveň podlahy. Před provedením keramických obkladů je nezbytné povrchy stěn penetrovat vhodným nátěrem.

Sádrokartonové povrchy bez obkladu budou vytmeleny, přebroušeny a opatřeny základním nátěrem. Spáry budou vytmeleny, přetaženy výztuží a přebroušeny. Před provedením keramických obkladů je nezbytné povrchy penetrovat vhodným nátěrem.

Předsazená samonosná interiérová stěna, která je řešena jako interiérový prvek, bude provedena dle samostatné dokumentaci D.1.1.2. Projekt interiéru. Jedná se o pevně zabudovanou skříňovou sestavu, která svou konstrukcí zároveň tvoří i nosnou část parapetů zabudovaných oken. Nosné tubusy budou pochozí, využití budou mít jako herní prvky pro děti. Nosnost každého tubusu bude min. 100kg. Pro tyto interiérové stěny v hernách je nutno zpracovat podrobnou dílenskou dokumentaci. Spárořez skříňové sestavy je nutné navázat na spárořez přilehlého podhledu herny. Líc sestavy budou tvořit lakované dřevěné desky. Otvírací části budou mít skryté panty. Mezi jednotlivými díly bude negativní spára. Celkový pohled bude vytvářet dojem jednotné uzavřené stěny, ve které budou skrytě umístěny úložné prostory a hrací prvky.

V umývárkách/záchodech, venkovních záchodcích a v úklidové komoře bude nad obkladem (až po strop) polotmavý omyvatelný lak na bezbarvou finální povrchovou úpravu silně exponovaných stěn a jejich částí.

Obklady a dlažby budou provedeny v matných barvách. Na hlavní chodbě, WC učitelek, technické místnosti, WC rodičů a WC zaměstnanců bude provedena dlažba 600x600 mm světle šedá. Umývárny dětí, přípravný jídel a umývárny učitelek budou mít dlažbu 200x200 mm světle šedá v protiskluzném provedení R10. V zádveří a na exteriérových WC bude dlažba v provedení 600x600 mm s protiskluzným povrchem R10. V zádveří budou instalovány v rámci skladby podlahy čistící rohože, které bude možné vyjmout. Rozměry čistící zóny jsou u hlavního vstupu cca 1900x1400 mm a vstupu ze zahrady cca 1500x1600 mm. Umístění viz. samostatná část PD Projekt interiéru. Obklad WC učitelek bude v provedení 600x600 mm světle šedý. Ostatní obklady budou provedeny ve velikosti 400x200 mm v barvách bílá, žlutozelená, žlutá, oranžová, červená.

Všechny povrchy stěn, které nejsou samostatně specifikovány budou vymalovány v bílé barvě. V pobytových místnostech bude pochozí vrstvu tvořit vinylová podlaha min. tloušťky 3 mm s hlukovým útlumem 15dB.

Přesné rozsahy, spárořezy a barvy obkladů jsou řešeny samostatnou částí této dokumentace (D.1.1.2. Projekt interiéru).

Povrchy vnější

Obvodový plášť objektu je navržen jako provětrávaný, finální vrstva je navržena částečně z vláknocementových desek se světlešedou lazurou a částečně z vysokotlakého probarveného laminátu (viz výkres pohledy).

Fasádní část z cementovláknitých desek je systémově kotvena na hliníkovém roštu. Fasádní část z vysokotlakého laminátu je kotvena na dřevěném roštu. Kotvení je navrženo viditelnými nýty vždy v barvě desky a bude odpovídat montážnímu předpisu vybraného dodavatele. Spárořez fasád je naznačen ve výkresové části dokumentace. Před započítáním prací bude předložena výrobně – technická dokumentace, ze které budou patrné rozměry desek / finální spárořez odpovídající výkresové předloze včetně pozic nýtů v závislosti na vybraném výrobku, jeho technických specifikacích a montážních předpisech.

1.13. Truhlářské a tesařské konstrukce

Popis jednotlivých použitých typů dveří a oken je uveden ve výpisu výplní otvorů (D.1.1.0.c.10.).

Konstrukce nad terasami bude tvořena dřevěnými příhradovými vazníky (viz část 1.2). vazníky musí být opatřeny ochranným nátěrem proti hmyzu dřevokazným vlivům. Celá konstrukce bude opláštěna a zakryta. Z vrchní strany OSB tl.22mm shora krytou střešní folií. Z vnitřní strany tubusu pak HPL deskou na dřevěných latích. Z vnější pak představeným pláštěm fasády.

1.14. Klempířské konstrukce

Oplechování okraje střechy bude provedeno ze systémového poplastovaného plechu kompatibilním se střešní krytinou. Oplechování okenních parapetů bude provedeno z klempířského boxu z lakovaného hliníkového plechu opatřeného systémovými koncovkami.

Hydroizolační PVC fólie bude kotvena na klempířské prvky z vyplanylového plechu.

Klempířské výrobky budou provedeny dle ČSN 73 3610 a souvisejících norem. Je nutné dodržet technologický postup montáže.

Bližší specifikace je uvedena ve výpisu klempířských a zámečnických prvků (D.1.1.0.c.11).

1.15. Zámečnické výrobky

V rámci zámečnických výrobků budou v objektu řešeny poklopy na revizních šachtách kanalizace systémovými prvky. Stínící prvky fasády a markýza nad vstupem budou provedeny z ocelových jáklů. V rámci fasády budou provedeny rámy dveří exteriérových skříní. Překlady na posuvnými dveřmi a sloupky ve stěně a také konstrukce předstěny v místnosti 1.16 bude provedena z ocelových jáklů. Ocelové prvky budou opatřeny antikoročním nátěrem.

Oplocení směrem do ulice na betonové opěrné zídce bude provedeno z ocelové pásoviny a ocelových jáklů a prvky oplocení budou ošetřeny žárovým zinkováním.

Bližší specifikace je uvedena ve výpisu klempířských a zámečnických prvků (D.1.1.0.c.11).

1.16. Oplocení

V rámci projektové dokumentace je řešeno i oplocení objektu. Směrem k ulici bude plot tvořen železobetonovou podezdívkou do výšky cca 30 cm nad přilehlou obytnou komunikací. Tato podezdávka zároveň částečně tvoří v určitých úsecích opěrnou zídku. Výplň plotu do celkové úrovně cca 160 cm nad úrovní komunikace je tvořena svislými prvky z pásoviny v pravidelných roztečích cca 12 cm. Do tohoto plotu bude vsazen pilíř pro osazení rozvaděče a HUP atd. vysoký stejně jako oplocení 1,6 m z pohledového betonu součástí oplocení je vjezdová brána řešená z pásoviny a ocelových jáklů.

Nová přilehlá komunikace začíná od vstupu do objektu směrem jižně mírně stoupat a začíná tak vznikat výškový rozdíl, který bude řešen novou železobetonovou opěrnou stěnou, která bude provedena z pohledového betonu bez další povrchové úpravy. Ostatní části oplocení jsou navrženy z poplastovaného pletiva výšky 1600 mm s nízkou podezdívkou (nebo podhrabovými deskami) napnutého mezi ocelové sloupky vzdálené od sebe 2,5 – 3 m.

V oplocení bude osazena branka pro vstup do objektu a dále vrata pro případný vjezd techniky na zahradu.

1.17. Terénní úpravy

Hrubé terénní úpravy

V rámci HTÚ bude provedeno sejmutí ornice na pozemku a její následné uložení. Dále budou provedeny výkopové práce pro založení objektu. Materiál vytěžený v rámci výkopů není dle IG průzkumu vhodný pro zpětné využití pro zásypy. Bude tedy nutné tento materiál odvézt na skládku k tomu určenou a nahradit zeminou vhodnou pro zásypy a nenáchylnou na změny vlhkosti.

Čisté terénní úpravy

ČTÚ jsou řešeny v rámci samostatné části této dokumentace (D.1.1.1. Sadové úpravy).

Ze severní a východní strany objektu bude okolo soklu proveden okapový pás ze štěrku frakce 16/32 v šířce 300 mm. Mezi chodník a okapový pás bude vložen zahradní betonový obrubník. Na zeminu zásypu bude proveden zásyp ze štěrkopísku, na něj bude uložena separační geotextilie a tepelná izolace XPS tl. 80 mm ve směru od domu. Tepelná izolace bude zakryta separační geotextilí a zasypana kačírskem frakce 16/32.

Okolo soklu bude natažena ochranná nopová fólie, která bude v zemi ohnuta a vytažena směrem od základu cca 0,5 m.

Nášlapná vrstva na krytých terasách bude provedena z desek z vysokotlakého probarveného lamina s protiskluznou úpravou. Chodníky kolem objektu jsou navrženy z betonové dlažby dle výběru architekta. V rámci zahrady je vybudována dráha pro odrážedla a kola, povrchy na této dráze jsou navrženy v rámci části dokumentace D.1.1.1. Sadové úpravy. Stejně tak řešení atrakcí pro děti jako jsou pískoviště, prolézačky atd.

1.18. Komín

Pro odvod spalin od kotlů jsou v objektu navrženy dva komíny, které jsou vytaženy 1000 mm nad přilehlou atiku.

1.19. Tepelně technické vlastnosti stavebních materiálů

Tepelně technické posouzení konstrukcí bylo zpracováno specialistou a je obsaženo v samostatné části „Průkaz energetické náročnosti budovy“.

Z důvodu vlivu kotvení byl u tepelných izolací zhoršen součinitel tepelné vodivosti λ . Skladby vyhovují na požadované hodnoty součinitele prostupu tepla dle normy ČSN 73 0540-2:2011 Tepelná ochrana budov – Část 2: Požadavky.

Vyhodnocení tepelně technických vlastností je obsaženo v samostatné příloze projektu PENB.

c) mechanická odolnost a stabilita

Odolnost a stabilita konstrukce bude doložena statickým výpočtem a certifikáty výrobce konstrukčního systému.

Stavba je navržena tak, aby vykazovala mechanickou odolnost a stabilitu v době stavby i během jejího využívání.

B.2.7. Základní charakteristika technických a technologických zařízení

a) technické řešení

Podrobný popis řešení a návrh je uveden v samostatných částech dokumentace.

Infrastruktura řešené lokality:

SO.02 Dopravní komunikace a chodníky

Předmětem projektu je řešení nového uličního prostoru pro novostavbu mateřské školy. Z hlediska širších dopravních vztahů se nově budovaná komunikace napojuje na stávající komunikace a to ulice Za Hřištěm a ulici Lhotecká. Zároveň projekt řeší parkovací plochu pro potřeby mateřské školy.

Nově budovanou komunikaci tvoří dvě větve a to větev „1“ a „2“.

Komunikace „Větev 1“ je navržena v délce 146,50m. Celková šířka jízdních pruhů místní účelové komunikace je navržena 5,50m resp. 6,0m. Napojení na stávající komunikace je provedeno pomocí rozpletových oblouků o poloměru 6,7 resp. 7,0m. Celková šířka jízdních pruhů obytné zóny je navržena šířky 5,5m s šikanami tvořenými podélnými parkovacími místy, zelenými ostrůvky, vjezdy a odraznými proužky. V obytné zóně jsou navrženy šikany vytvořené podélnými parkovacími místy v počtu 5 kusů. Nájezdy do obytné zóny jsou tvořeny stavebně provedeným zvýšeným prahem. Je uvažováno především s provozem osobních automobilů, komunikace však vyhovují i pro občasný pojezd vozidla délky 10,0m (vozidla HZS, svoz odpadu, zásobování školy). Podélná parkovací stání v obytné zóně jsou navržena šířky 2,0m a délky 7,0m.

Komunikace „Větev 2“ je navržena v délce 40,65m. Podél komunikace jsou navržena kolmá parkovací stání pro potřeby mateřské školy. Komunikace je navržena s celkovou šířkou jízdních pruhů 6,0m. Krajní kolmá parkovací stání jsou navržena šířky 2,75m a středová šířky 2,50m. Stání pro osoby se sníženou schopností pohybu a orientace jsou navržena šířky 3,5m. Délka parkovacích stání činí 5,0m. Za odbočením z větve 1 je umístěn přechod pro chodce šířky 3,0m, který navazuje na chodník šířky 2,0m. Na svém konci je větev 2 ukončena silničním obrubníkem 100/250 s nášlapem 2,0cm, který bude umožňovat částečné vyjetí vozidel při parkování. Komunikace je navržena jako šterkový trávník. Část parkovacích stání blíže k nově budovanému objektu školky budou provedena z distanční dlažby umožňující nátok srážkových vod do podkladních vrstev. Část parkovacích stání dále od budova školky bude provedeno jako šterkový trávník. Vymezení jednotlivých stání bude provedeno v místě dlažby barevným odlišením proužku dlažby a v místě šterkového trávníku pomocí barevného plastového mezníku s trnem, který bude mít hlavu vylitou betonem.

V místech, kde není přednost na křižovatkách dána svislým dopravním značením, je přednost dána zprava.

SO.03 – 1 Vodovod

Lokalita bude napojena na stávající vodovodní řad PE Ø110mm v ulici Lhotecká a bude propojen i do ulice Za Hřištěm, kde bude napojen na stávající vodovod PE Ø 90 mm.

Vodovodní řad je navržen z plastového potrubí PE100 SDR11 110x10mm. Řad bude napojen na stávající vodovodní řad pomocí výseku s osazením plného počtu šoupat. Napojení je nutné projednat s provozovatelem.

Trasa vodovodu je vedena v obytném areálu v souběhu s ostatními inženýrskými sítěmi. Trasa navrženého vodovodu je patrná ze situace, další podrobnosti jsou v podélném profilu. Dokumentace je zpracována digitálně.

Na nově zbudovaném vodovodním řadu, bude napojena přípojka pro objekt mateřské školy.

Pro objekt mateřské školy bude vybudována přípojka z PE 100, SDR 11 63x5,8 mm.

V mateřské škole bude vodoměrná sestava osazena v technické místnosti. Pro provozní účely je navržen podzemní hydrant. Pro požární účely slouží nově osazený podzemní hydrant na novém vodovodu D110mm.

SO.03 – 2 Splašková kanalizace

Celá obytná lokalita bude odkanalizována systémem gravitační splaškové kanalizaci a gravitační přípojky pro objekt MŠ. Tyto gravitační stoky jsou zaústěny do centrální čerpací šachty. Zde bude osazen dvojice ponorných čerpadel. Z čerpací šachty je vedena tlaková kanalizace k ulici Za Hřištěm, kde je přes uklidňovací šachtu a gravitační stoku S3 napojena na stávající gravitační stoku.

Potrubí stok je navrženo z PVC SN12 DN300, přípojky DN150.

Přípojky jsou zhotoveny z plastového KG potrubí DN200 a DN150. Přípojky budou provedeny ve sklonu min. 2 %. Přípojka je ukončena na pozemku revizní šachtou 0,6m.

Čerpací šachta je z železobetonových skruží DN 2000 s betonovým poklopem s poklopy o objemu 19,1 m³. Hloubka šachty je 6,1 m a poklopy šachty jsou osazeny 0,3 m nad terén. Jeden poklop je vstupní DN 600, další dva DN 800 jsou pro čerpadla. V šachtě je dvojice čerpadel KSB Amarex NF 80-

220/034ULG-180, 2,6 kW – 400 V. Druhé čerpadlo záložní. Pro bezpečnou obsluhu a servis všech armatur uvnitř ČS bude zřízena obslužná plošina. Na plošinu i dno akumulčního prostoru povedou stupačky, nebo žebřík. Všechny ocelové konstrukce budou min. žárově pozinkovány, nebo s masivní ochrannou plastovou vrstvou.

Čerpadla jsou na vodících tyčích. Výtlačné potrubí je z nerezového potrubí DN 80. Na výtlaku z čerpadla je osazena zpětná klapka kulová a šoupě DN 80. Výška hladiny je měřena tlakovou sondou. Vodící tyče a všechny kotvy do betonu budou nerezové.

Vedle šachty je kiosek s řízením pro čerpadlo. Čerpadla jsou dimenzována tak, aby rychlost v potrubí byla v rozmezí 0,8 - 1,5 m/s. Čerpadla musí být propojena signalizací, v případě poruchy čerpací stanice hlásí poruchu. Dálkový přenos dat čerpací šachty bude řešen na základě požadavků obce Dolní Břežany a 1.SčV, a.s..

Čerpací šachta je navržena i včetně rezervy 10x RD, dle požadavku investora. Denní produkce splaškových vod je 11,6 m³. Objem retence pod nátokem kanalizace je 9,3 m³ a celkový objem čerpacích šachty je 22,6 m³ před přetečením. Akumulace splaškových vod je tedy na více než 40 hodin. Čerpací šachta je na nejnižším místě na stoce.

Na vtoku do čerpací stanice bude osazeno uzavírací šoupě pro možnost odstavení čerpací šachty.

SO.03 – 3 Plynovod

Lokalita bude napojena na stávající STL plynovodní řad PE 90, který je veden ve slepé ulici Za Hřištěm. Nový plynovodní řad bude veden souběžně s ostatními sítěmi v nové obytné lokalitě.

Napojení bude provedeno po provedení a tlakové zkoušce navrhovaných řadů za přítomnosti pracovníka RWE, a.s. Bude provedeno bezodstávkové napojení. Propojeny budou též signalizační vodiče.

Bezodstávkové napojení bude provedeno tak, že za poslední plynovodní přípojkou bude stávající plynovod zaškrcen. Po zaškrcení bude provedeno napojení na stávající STL plynovodní řad PE 90 pomocí elektrotvarovky. Na plynovodní řad bude napojen přípojkou pro objekt MŠ PE32. V navrhované lokalitě se předpokládá použití zemního plynu pro ústřední vytápění plynovými kotli.

Plynovodní přípojky

Budou – na řad napojeny elektrotvarovkami. Pro objekt mateřské školy domy bude zhotovena přípojka z PE 100RC, 32x3,0 mm.

Přípojka bude ukončena hlavním uzávěrem plynu (HUP) umístěným v kiosku na hranici parcely.

Přípojka bude prováděna stejně jako řad, jako předizolované potrubí s integrovaným signalizačním vodičem, ukládaného bez pískového obsypu.

Plynoměr pro mateřskou školu bude umístěn v plynoměrném kiosku na hranici pozemku v plynoměrném kiosku osazen HUP. Zde bude osazen regulátor tlaku STL/NTL, uzávěr, plynoměr G6.

Na potrubí přípojek je integrovaný vodič, který bude na jedné straně propojen se signalizačním vodičem řadu, na druhé straně zatažen do plynoměrného kiosku. Vodič bude připevněn k potrubí.

SO.03 – 4 Kabelový rozvod NN 1 KV – bude řešeno samostatnou dokumentací

SO.03 – 5 Kabelový rozvod – elektrické komunikace – přípojka – bude řešeno samostatnou dokumentací

SO.03 – 6 Kabelový rozvod – elektrické komunikace - přeložka – bude řešeno samostatnou dokumentací

SO.04 Dešťové vody

Dešťové vody z objektu mateřské školy a komunikací budou svedeny pomocí přípojek a uličních vpustí do páteřní stoky, která je svedena do centrální retence. Dále jsou dešťové vody přes regulovaný odtok odvedeny do příkopu vedeného souběžně ulicí Lhotecká. Napojení bude provedeno pomocí výustního objektu. Stávající rigol bude v místě napojení zpevněn a obložen těžkým kamenem.

Mateřská škola je napojena na kanalizaci pomocí kanalizační přípojky ukončené revizní šachtou. Do dešťové kanalizace bude zaústěno drenážní z komunikací, napojení bude provedeno do tělesa uliční vpusti.

Retenční nádrž

V parkovací ploše na okraji obytného souboru bude osazena centrální retenční nádrž pro tuto lokalitu.

Nádrž je provedena jako prefabrikovaná železobetonová rámová o retenčním objemu cca 41 m³. Vnitřní rozměry obdélníkové nádrže jsou 8,48 x 3,3 x 1,6 m, venkovní rozměry pak 8,76x3,58x2,3m. Nádrž bude provedena prefabrikovaná, skládaná z jednotlivých segmentů (U-dílů, stropních desek, šachtové nástavby, vík a poklopů). Díly budou vyrobeny z betonu C35/45 XF4. Nádrž bude osazena do připravené stavební jámy na urovnané štěrkové lože tl. 100 mm. Dno nádrže bude vyspádováno do kalového prostoru v nádrži. Do retenční nádrže budou provedeny revizní vstupy. Nádrž je provedena v pojízdném provedení. Z retenční nádrže bude proveden odtok přes šachtu, ve které bude umístěn škrticí element s bezpečnostním přepadem. V nádrži bude proveden

škrticí element u nádrže bude nastaven na odtok 4,6 l/s – viz bilanční výpočet.

Nátok do retenční nádrže je z důvodu výškového řešení lokality u dna nádrže. Při plnění nádrže bude zároveň docházet k zaplavení přívodního potrubí dešťové kanalizace.

SO.05 Vnější VO - bude řešeno samostatnou dokumentací

SO.01 Objekt Mateřské školy:

Vytápění

Navržen je teplovodní dvoutrubkový uzavřený systém s nuceným oběhem topné vody v kombinaci s podlahovým velkoplošným vytápěním, otopnými tělesy a teplovzdušným dohřevem. Předpokládá se nepřetržitý způsob vytápění s tlumeným provozem v nočních hodinách. Jmenovitý teplotní spád v okruhu otopných těles a VZT bude 70/50°C. Maximální přívodní teplota vody pro podlahové vytápění je uvažována 45°C.

Jako zdroj tepla pro vytápění a ohřev vody je navržena dvojice nástěnných, teplovodních, kondenzačních, kotlů o jmenovitém výkonu 25 kW (celkem 50 kW) pro palivo zemní plyn. Kotle budou umístěny v technické místnosti

Vzduchotechnika

Větrání celého objektu je navrženo nucené. Pro větrání jsou navrženy rekuperační jednotky ohřívání topnou vodou. Regulační uzly VZT jednotek budou dodávkou profese vytápění. Popis řešení větrání je součástí PD profese VZT. Jednotky VZT zajišťují pouze ohřev větracího vzduchu a nezajišťují vytápění objektu.

Pro větrání jsou navrženy celkem 3 kompaktní AHU jednotky, vybavené deskovým výměníkem ZZT, teplovodním ohříváčem, přímým výparníkem pro chlazení, filtrací a obtokem vzduchu v letním období. Jednotky budou umístěny v horizontální poloze do podhledu. Větrání je řešeno jako přibližně rovnotlaké.

AHU 1 - Celkové množství vzduchu (léto/zima) na: přívodu je 2220 m³/hod a odvodu je 2220 m³/hod. Do prostoru hery, zájmové činnosti, ředitelny a šatny je vzduch přiváděn nastavitelnými

výřivými anemostaty, které jsou umístěny v podhledech. Odvod vzduchu ze sociálního zázemí a skladů je řešen případně talířovými ventily. Přefuky vzduchu budou zajištěny pomocí bezprahových dveří. Přefuk v prostoru mezi sociálním zázemím a šatnou bude instalována stěnová mřížka nad dveřmi o rozměru 500 x 200 mm. Pro zamezení přenosu hluku budou vloženy do rozvodu zvukově tlumicí prvky (tlumiče hluku) dimenzované dle požadavku na vnitřní a vnější prostředí.

AHU 2 - Celkové množství vzduchu (léto/zima) na: přívodu je 1730 m³/hod a odvodu je 1730 m³/hod. Do prostoru herny a šatny je vzduch přiváděn nastavitelnými výřivými anemostaty, které jsou umístěny v podhledech. Odvod vzduchu ze sociálního zázemí a skladů je talířovými ventily. Přefuky vzduchu budou zajištěny pomocí bezprahových dveří. Přefuk v prostoru mezi sociálním zázemím a šatnou bude instalována stěnová mřížka nad dveřmi o rozměru 500 x 200 mm. Pro zamezení přenosu hluku budou vloženy do rozvodu zvukově tlumicí prvky (tlumiče hluku) dimenzované dle požadavku na vnitřní a vnější prostředí.

AHU 3 - Celkové množství vzduchu (léto/zima) na: přívodu je 2200 m³/hod a odvodu je 2200 m³/hod. Do prostoru herny a šatny je vzduch přiváděn nastavitelnými výřivými anemostaty, které jsou umístěny v podhledech. Odvod vzduchu ze sociálního zázemí a skladů je talířovými ventily. Přefuky vzduchu budou zajištěny pomocí bezprahových dveří. Přefuk v prostoru mezi sociálním zázemím a šatnou bude instalována stěnová mřížka nad dveřmi o rozměru 500 x 200 mm. Pro zamezení přenosu hluku budou vloženy do rozvodu zvukově tlumicí prvky (tlumiče hluku) dimenzované dle požadavku na vnitřní a vnější prostředí.

Dvě samostatné toalety se vstupem s přímým vstupem z exteriéru budou větrány podtlakově. Podtlakové větrání toalety je řešeno diagonálním ventilátorem umístěným v podhledu, s napojením na potrubí pro výfuk odpadního vzduchu na fasádu objektu. Vzduchové výkony jsou navrženy na základě hyg. předpisů. Potrubní rozvody jsou vedeny SPIRO potrubím, jako koncové elementy budou použity talířové ventily, které budou napojeny na potrubní rozvody ohebnými hadicemi. Přívod vzduchu bude zajištěn mřížkami případně podříznutím dveří.

Zdravotechnika

Přípojka vodovodu je nová. Napojena bude na nový projektovaný vodovod vedený v přilehlé komunikaci. Přípojka vodovodu a vodovod jsou řešeny v samostatné dokumentaci.

Připojení objektu bude provedeno přípojkou PE 63 x 5,8 mm. Vodoměrná sestava bude umístěna v technické místnosti.

Stanovení koeficientů denní a hodinové nerovnoměrnosti

Celkový počet obyvatel sídla (obce) 10 000 $k_d = 1,35$

Počet připojených obyvatel 100 $k_h = 5,9$

objekt / provoz	MJ	počet MJ	denní a roční provoz		průtok vodovodním potrubím [m³]				
			denní [hod/den]	roční [dnů/rok]	denní směrný [l/(MJ.den)]	denní průměrný průtok Q _p [m³/den]	roční průměrný průtok Q _r [m³/rok]	denní maximální průtok [m³/den]	hodinový max. průtok [m³/hod]
MŠ žáci	osoba	84	8	200	40	3,360	672	4,54	3,35
MŠ učitelé a personál	osoba	11	8	200	80	0,880	176	1,19	0,88
Stravování - dovoz jídla	osoba	95	8	200	8	0,760	152	1,03	0,76
Celkem		190				5,000	1 000	6,75	4,98

Průtok vodovodní přípojkou a vodoměrem dle ČSN 736655 - dimenzování vnitřních vodovodů

domovní vodovod

$$Q = 2,3$$

$$l/s=8,28m^3/hod$$

Potrubí studené vody je vedeno od vodoměrné sestavy k hlavnímu domovnímu uzávěru vody, který bude umístěn za obvodovou stěnou v technické místnosti č. 1.35. Od uzavíracího ventilu bude rozvod veden k ohřívači teplé vody a pak v podhledu chodby k jednotlivým odběrným místům. Za výtokem teplé vody ze zásobníku nutno instalovat ruční 3-C směšovací armaturu a nastavit výstupní teplotu max 45°C. Rozvod bude zavěšen pod stropem, bude uložen na spojitě podpoře. Vzdálenost konzol dle nosnosti podpory a dle montážního návodu výrobce potrubí. Délkové roztažnosti budou kompenzovány změnou trasy a U kompenzátory. V případě výškové změny směru (z koordinačních důvodů uhnutí směrem nahoru) je nutné osadit na cirkulačním potrubí armaturu pro odvzdušnění. Z podhledu budou spuštěny stoupačky k jednotlivým zařizovacím předmětům.

Potrubí a tvarovky budou izolovány náplekovými izolacemi, bude vedeno ve sdružených trasách.

Rozvody vodovodního potrubí se musí namontovat tak, aby byla zachována předepsaná provozní pevnost trubek a spojů, zabezpečena poloha potrubí, přenášení hmotnosti a dynamických účinků na potrubí. Montáž musí být provedena dle ČSN 73 6660, ČSN 736655, ČSN 73 6611, zákona č.50/1976 Sb. ve znění zákona č.262/1992 Sb. montážních předpisů výrobce.

Prostupy potrubí mezi jednotlivými požárními úseky budou opatřeny protipožárními expansními objímkami – dodávkou stavby.

Na fasádu budou osazeny nezámrazné kohouty s vývodem pro hadici a pro vodní prvek venku bude připraven vývod z potrubí PE 25x2,3 mm. Vývod bude na zimu vypouštěn.

Příprava teplé vody bude centrální, v nepřímotopném zásobníku o objemu 400 l. Na studené vodě před zásobníkem je osazen kulový kohout, kontrolní kulový ventil (výtok), zpětný ventil, expanzní nádoba o objemu 60 litrů, manometr ukazovací 0-1000 kPa, kulový kohout, pojišťovací ventil DN 20 a vypouštěcí ventil.

Cirkulace teplé vody bude nucená cirkulačním čerpadlem. Na cirkulaci bude kulový kohout, filtr, čerpadlo. Pak je osazen zpětný ventil, regulační ventil s nastavitelným Kv pro možnost zregulování celého systému cirkulace a kulový kohout.

Na teplé vodě je za zásobníkem osazen kulový kohout, směšovací termostatický ventil s teplotou 45 °C, teploměr ukazovací 0-100 °C a kulový kohout. Do směšovacího ventilu je přívod studené vody opatřený kulovým kohoutem a zpětným ventilem a přívod cirkulace opatřený kulovým kohoutem a zpětným ventilem.

Odpadní vody budou z objektu odvedeny dvěma novými přípojkami PVC KG D 160 mm do nové projektované splaškové stoky budované v přilehlé ulici. Jednotlivé zařizovací předměty jsou odkanalizovány přes přípojovací potrubí, které je vedeno min. ve sklonu 3 % do odpadního potrubí. Přípojovací potrubí bude provedeno ze systému pro domovní splaškovou. Od jednotlivých zařizovacích předmětů bude přípojovací potrubí vedeno v dutinách přiček, v podlaze, případně zasekané ve zdi (drážky budou zaplntovány). Pro odvod kondenzátu od plynového kotle osazen sifon se zápachovou uzávěrkou, pro odvod vody z pojistného ventilu bude osazena zápachová uzávěrka .. Odvod kondenzátu od VZT zařízení (SPLIT) bude pomocí kuličkového sifonu.

Dešťové vody budou z objektu odvedeny novou přípojkou PVC KG D 250 mm do nové dešťové stoky budované v přilehlé ulici. Přípojka kanalizace i splašková stoka jsou řešeny v samostatném projektu. Přípojka je ukončena na pozemku investora přípojkovou šachtou DN 1000 z betonových skruží DN 1000.

Akumulace a odtok dešťových vod ze školky je řešen v retenci na veřejné kanalizaci. Projekt retence je řešen v rámci projektu veřejné stoky.

Odvodnění střech bude řešeno vnitřními dešťovými svody. Přístřešky nad terasami budou ve spádu na střechu. Přístřešek u vchodových dveří bude odvodněn venkovním svodem. Voda ze střech bude odvedena svodným potrubím do domovní dešťové kanalizace. Dešťové střešní vtoky budou vyhřívané.

Vnitřní dešťové svody budou provedeny ze systému odhlučnění vnitřní kanalizace. Napojení svislého potrubí v zemi na ležaté je pomocí 2 kolen 45°, která jsou fixována obetonováním.

Ležatá dešťová kanalizace bude provedena z kanalizačního potrubí PVC KG SN4 D 110 až 200 mm vedená ve spádu min. 1%.

Veškeré potrubí v zemi bude položeno do výkopu na 100 mm tlustý pískový podsyp, urovnaný v daném spádu, obsypáno jemnozrnným kamenivem 300 mm nad temeno potrubí, obsyp bude hutněn ručně po obou stranách potrubí. Zásyp bude hutněn po vrstvách mimo osu potrubí tak, aby nedošlo k jeho porušení. Strojní hutnění (žábou) je možné provádět až 300 mm nad temenem potrubí. Potrubí bude označeno identifikační fólií. Kanalizace bude provedena dle ČSN 75 6760, ČSN EN 12056 a souvisejících předpisů.

Plynovod

Domovní plynovod začíná za hlavním uzávěrem plynu (HUP), který je v pilířku v oplocení. Jako HUP je osazen kulový kohout DN 25. Za ním je filtr DN 20, regulátor B10 s tlakem 300/2,0 kPa, manometr ukazovací průměru 160 mm s rozsahem 0-6 kPa a plynoměr G6. Z pilířku vede plynovod v zemi do budovy. Potrubí v zemi je z vícevrstvého potrubí 32x3 mm v plynotěsné chráničce DN40 a v ochranné trubce DN110. Prostup potrubí obvodovou stěnou je v chráničce. V domě je potrubí vedeno ke kotlům v technické místnosti. V technické místnosti je potrubí napojeno pod kotli a opatřeno kulovými kohouty DN 20. Potrubí v technické místnosti bude vedeno volně při stěně.

Rozvod plynu je navržen dle ČSN EN 1775, TPG 70 401 a souvisejících předpisů. Potrubí uvnitř objektu bude z mědi s lisovanými spoji. Prostupy nosnými konstrukcemi budou vedeny chráničkami příslušných profilů a řádně utěsněnými. Potrubí vedené volně bude opatřeno dvojnásobným syntetickým nátěrem, žluté barvy.

Chlazení

Na střeše objektu je navržena jednotka multisplit VRF chladicí jednotky o výkonu 28 kW EER 3,22, která zajistí požadovanou teplotu v místnosti v letních měsících. Je navržen systém VRF s napojením na přímé výparníky vzduchotechnických jednotek. Klimatizace bude naplněna ekologickým chladivem určeným pro daný typ klimatizační jednotky. Jednotka bude umístěna na střeše objektu. Od této jednotky je vedeno tepelně izolované potrubí par chladiva, kapalného chladiva a ovládací vodič. Silově bude napájena venkovní jednotka. Potrubí bude měděné a bude izolováno izolací ze syntetického kaučuku. Vzduchotechnické jednotky budou řídit výkon venkovní kondenzační jednotky. Z venkovní jednotky bude vyveden odvod kondenzátu volně na střechu.

Dodavatel technologie chlazení je povinen zpracovat hlukovou studii, kde bude posouzen hluk dle podmínky KHS k chráněnému venkovnímu prostoru. Studie bude poté ověřena měřeními předaným nejpozději při závěrečné kontrolní prohlídce.

Elektro – silnoprúd

Výkonová bilance

	Instalovaný příkon P_i	Soudobost β	Soudobý příkon P_p
osvětlení	7,89	0,7	5,52
zásuvky	20,00	0,3	6,00
RP1	17,20	0,6	10,32
RP2	21,20	0,6	12,72
RK1	3,00	0,6	1,80
VZT	11,60	0,7	8,12
žaluzie	19,60	0,2	3,92
	100,49	0,40	40,37

Popis objektu, měření, hlavní napájení

Objekt bude připojen na veřejnou distribuční síť 1 kV z nové rozpojovací skříně SR402 v pilířku oplocení, elektroměr bude umístěn v rozváděči v pilířku nad přípojkovou skříní. Přípojková skříní i elektroměr budou přístupné z veřejného pozemku. V elektroměrovém rozváděči bude hlavní jištění B 3x63 A a elektroměr s přímým měřením. Elektroměrový rozváděč bude dodán s prostorovou rezervou pro přijímač HDO!

Hlavní rozváděč objektu RH bude umístěn v technické místnosti č.1.35. V rozváděči RH bude provedeno rozdělení vodiče PEN na PE a N a budou z něj napojeny všechny spotřebiče a podružné rozváděče RP-J (jih) a RP-S (sever), všechny hlavní technologie objektu – slaboprúd, MaR, UT, VZT, chlazení a případně další.

Všechny prostupy kabelů do objektu budou provedeny trubkami s certifikovanými samosvornými průchodkami, nebo jinak plynotěsně a vlhkotěsně utěsněny.

V objektu budou umístěny podružné rozváděče zajišťující dodávku el. energie koncovým technologickým zařízením. Tyto rozváděče budou napojeny přímo z hlavního rozváděče RH umístěným v hlavní rozvodně objektu a budou splňovat požární odolnost dle PBŘ.

Kabelové rozvody

Veškeré kabelové rozvody elektroinstalace budou provedeny měděnými kabely s celoplastovou izolací v soustavě TN-C-S.

Hlavní napájecí rozvody jednotlivých podružných rozváděčů z hlavního rozváděče RH budou provedeny v soustavě TN-C a posléze v každém rozváděči bude proveden bod rozdělení sítě na soustavu TN-S. Tento bod rozdělení bude uzemněn a propojen na hlavní ochrannou přípojnicí objektu. Veškeré koncové el. zařízení bude napojeno v soustavě TN-S.

Veškeré kabelové rozvody budou uloženy částečně v podhledu, částečně v podlaze a částečně ve stěně. Uložení vedení ve stěnách bude provedeno s krytím minimálně 10 mm a dle požadavků ČSN 33 2130 ed. 3, čl. 7.10. Elektroinstalace v koupelnách bude provedena dle požadavků ČSN 33 2000-7-701 ed. 2, veškerá svítidla instalovaná v zónách koupelen musí splňovat požadované krytí.

Při pokládce kabelů bude dodržována ČSN 34 7402, při používání odbočných krabic budou dodržovány požadavky řady norem ČSN EN 60670, uložení kabelových rozvodů bude v souladu s ČSN 33 2000-5-52 ed. 2, ČSN 33 2130 ed. 3, ČSN EN 50174-1 ed. 2 a ČSN EN 50174-2 ed. 2.

Zásuvky a vývody

Všechny zásuvky se jmenovitým proudem nepřesahujícím 16 A musí dle vyhlášky č. 268/2009 Sb., o technických požadavcích na stavby, §34 odst. 7 splňovat národně stanovené parametry, tzn. splňovat požadavky ČSN 35 4516 (tzn. nelze osazovat zásuvky typu Schuko). Je doporučeno použití zásuvek s ochrannými clonkami.

Veškeré zásuvkové rozvody do 20 A budou dle požadavků ČSN 33 2000-4-41 ed. 2, čl. 411.3.3 a dle ČSN 33 2130 ed. 3, čl. 5.3.11 osazeny proudovými chrániči s rozdílovým proudem $I_{\Delta} = 30$ mA.

Pokud neurčí investor či architekt jinak, budou jednotlivé zásuvky instalovány ve výškách nad podlahou dle ČSN 33 2130 ed. 3, čl. 7.10. Všude tam, kde bude umístěno více zásuvek vedle sebe, či společně se zásuvkami slaboproudu, se předpokládá jejich instalace do společných vícerámečků.

Veškeré rozmístění zásuvek kolem kuchyňských linek je nutno vždy koordinovat při realizaci s požadavky a finálním návrhem uspořádání kuchyňské linky.

Pro zajištění možnosti napojení přenosných spotřebičů budou v objektu osazeny zásuvky. Jedna zásuvka bude osazena u vchodu do místnosti a bude sloužit k úklidu. Další zásuvky budou dle rozmístění nábytku. Podle požadavku zpracovatele gastronomické technologie jsou v jednotlivých varnách, přípravnách, skladech a výdejnách jídel napojeny požadované spotřebiče. Pro napojení jednotlivých spotřebičů jsou navrženy zásuvky nebo vývody.

Osvětlení

Osvětlení bude splňovat ČSN EN 12464 - 1, hodnoty osvětlenosti E_m pro důležité prostory jsou navrženy a rozmístění svítidel uvedeno v protokolu o výpočtu umělého osvětlení (viz. samostatná příloha). Požadavek na regulovatelné osvětlení v hernách bude splněno pomocí možnosti spínání jednotlivých řad osvětlení a dále automatickou regulací na hodnotu konstantní osvětlenosti na pracovní ploše (viz. bod "inteligentní elektroinstalace").

Rozmístění svítidel a způsob ovládání jednotlivých světel a rozmístění zásuvek bylo navrženo jednak podle požadavku investora a jednak dle uvážení projektanta.

Osvětlení je převážně navrženo svítidly přisazenými, osazenými na stěnách nebo stropu. Instalace bude v celém rozsahu zapuštěna pod omítku, do sádkartonových příček, do prostoru podhledu nebo do podlahy.

Ve hernách je osvětlení navrženo svítidly vestavnými do podhledu.

V sociálním zařízení se bude společně se světlem ovládat i chod odsávacího ventilátoru. Vypnutí ventilátoru bude zajišťovat časové zpoždění nastavené na ventilátoru.

V technických místnostech je osvětlení navrženo svítidly ve vyšším krytí. Osvětlení se bude ovládat od vchodu spínačem.

V chodbách a vstupních prostorách je osvětlení navrženo vestavnými kruhovými svítidly. Osvětlení se bude ovládat v celém rozsahu spínači případně pohybovými čidly.

Ovládání osvětlení v celém rozsahu projektovaných místností a objektů je navrženo pomocí impulzních relé popř. jednotek „inteligentní elektroinstalace“, které se budou ovládat jednak místně spínacími tlačítky v jednotlivých místnostech, tak i skupinově po logických celcích, tak i centrálně z několika odchodových míst z objektu.

Ochrana před bleskem

Výpočet rizika ve smyslu požadavku vyhlášky č. 268/2009 Sb. o technických požadavcích na stavby, § 36 odst. 2, provedený dle ČSN EN 62305-2 ed. 2, je součástí této projektové dokumentace, viz dokument - analýza rizika

Na základě výpočtu rizika se pro ochranu objektu před bleskem předpokládá použití LPS třídy II, způsob řešení ochrany před bleskem je uveden v projektu ochrany před bleskem D.1.4.f.4. dle přípustných metod uvedených v ČSN EN 62305-3 ed. 2. Ochrana před bleskem bude realizována jako mřížová na střeše s instalací tyčových jímačů, kde veškeré instalované prvky budou umístěny v ochranných úhlech jímačů. Tato mřížová soustava bude v místech atiky propojena na armování železobetonu. Veškeré body propojení jsou vyznačeny ve výkresové dokumentaci.

Elektro - slaboproud

Řešeny jsou rozvody domácího videotelefonu, strukturované kabeláže, televizního signálu, kamerového systému a elektrické zabezpečovací signalizace.

Pro obousměrnou hlasovou komunikaci a jednosměrnou optickou komunikaci od vstupu do tříd, kanceláře a připraven jídlu bude v objektu instalován systém domácího videotelefonu. Napáječ systému bude osazen v silovém rozvaděči. U vstupní branky a u vstupu do objektu budou tabla se 4 tlačítka (třídy, kancelář), řešení bude doplněno o čipový systém.

Datové rozvody jsou určeny pro společný rozvod datových a případně i hlasových signálů. Malý 10" datový rozvaděč bude osazen ve skříni v technické místnosti. Ve stejné místnosti bude ukončen i přívod telefonních linek.

Z datového rozvaděče budou provedeny rozvody k přípojným datovým zásuvkám. Datové zásuvky budou v provedení 2xRJ 45 pro možnost připojení telefonu i dat. V hernách budou osazeny i zásuvky pro osazení přístupových bodů WIFI. Rozvody budou provedeny čtyřpárovými kabely UTP kategorie 5E. Aktivní prvky počítačové sítě budou osazeny v datovém rozvaděči.

Do systému strukturované kabeláže budou zapojeny i kamery CCTV. Předpokládá se osazení celkem 4 kamer u vstupů do budovy. Navrženo je použití IP kamer v provedení PoE a záznamové zařízení s délkou záznamu 10 až 14 dní.

Pro příjem televizních signálů bude na objektu zřízena společná televizní anténa. Rozvodnice STA bude osazena v technické místnosti. Účastnické zásuvky budou osazeny v hernách a v kanceláři. Ke každé účastnické zásuvce veden samostatný kabel. Rozvody budou provedeny koaxiálními kabely s impedancí 75Ω.

Ústředna systému EZS bude osazena v technické místnosti. Od ústředny budou vedeny paprskovitě kabely ke každému navrženému prvku systému. Je uvažováno s osazením magnetických kontaktů na dveře v plášti budovy, čidel pohybu a čidel rozbití skla. Ovládací klávesnice bude v hale (m.č. 1.02. Do systému EZS budou začleněna požární čidla, která nahradí čidla autonomní. Ústředna bude vybavena GSM modulem pro signalizaci poplachu hlídací službu nebo na mobilní telefon uživatele.

Gastroprovoz

Jedná se o výdejny dovezených hotových jídel. Jídla budou dovážena v teplém stavu. Jedná se o dvě výdejny, přičemž jedna bude sloužit pro dvě herny (třídy) cca 2x28 dětí a druhá pouze pro jednu 28 dětí + 9 dospělých osob (personál).

Sortiment dovezených jídel: Hlavní jídlo, polévka, zákusek, nápoje, svačinky

Hotová jídla jsou přivážena v thermoportech, přičemž do výdejen se zavází už pouze CNS gastrónadoby. V přípravně je jídlo založeno do teplých výdejních van. Tímto dodržíme předepsanou teplotu pro výdej teplých pokrmů. Technologie je navržena tak, aby bylo možno zajistit předepsané teploty dle platné legislativy. Pro výrobu čajů apod. je navržena varná stolička.

b) výčet technických zařízení budov

Vytápění

Vzduchotechnika

Zdravotechnika

Plynovod

Chlazení

Elektroinstalace

Gastrotechnologie

B.2.8. Požárně bezpečnostní řešení

Požárně bezpečnostní řešení je řešeno samostatnou přílohou dokumentace pro viz. D.1.3.

B.2.9. Zásady hospodaření s energiemi

a) kritéria tepelně technického hodnocení

Tepelně technické hodnocení budovy bylo řešeno v DSP v PENB, který byl samostatnou částí dokumentace pro stavební povolení. Dle závěru PENB konstrukce splňují navržené konstrukce požadavky stanovené ČSN 730540-2/2011 Tepelná ochrana budov.

b) energetická náročnost stavby

Třída dle závěru samostatné části dokumentace pro stavební povolení PENB – B Velmi úsporné.

c) posouzení využití netradičních zdrojů energií

bylo posouzeno v samostatné části dokumentace zpracované pro stavební povolení – PENB.

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

Hygiena a ochrana zdraví

Dokumentace splňuje požadavky stanovené stavebním zákonem v platném znění. Dokumentace je v souladu s dotčenými hygienickými předpisy a závaznými normami ČSN a požadavky na ochranu zdraví a zdravých životních podmínek dle výše zmíněné Vyhlášky. Dokumentace splňuje příslušné předpisy a požadavky jak pro vnitřní prostředí stavby, tak i pro vliv stavby na životní prostředí.

Větrání

Větrání veškerých prostor objektu mateřské školky je řešeno nuceně vzduchotechnickým zařízením s rekuperací, v objektu jsou navrženy 3 vzduchotechnické jednotky, větrání je přibližně rovnotlaké. Koupelny a WC jsou odvětrány podtlakově, potrubí je vytaženo na střešku objektu.

Vytápění

Tepelným zdrojem pro krytí ztrát prostupem tepla a pro ohřev užitkové vody budou plynové kotle o výkonu 2x35kW. Příprava TUV bude řešena v zásobníku o objemu 200l.

Prostor jednotlivých tříd je vytápěn podlahovým vytápěním v kombinaci s podlahovým konvektorem pod prosklenými stěnami, v ostatních prostorech budou osazena tělesa ÚT.

Osvětlení

Osvětlení bude navrženo zářivkovými, žárovkovými svítidly stropními, nástěnnými, které budou vybrány investorem. Ovládání osvětlení bude navrhovanými ovladači u vstupu do místnosti. Osvětlení je navrženo v souladu s ČSN 36 0450, 36 0451 a souvisejícími zdravotními a hygienickými předpisy.

Zajištění akustické pohody v denních místnostech dětí

Dle §4b vyhlášky 410/2005Sb. o hygienických požadavcích na prostory a provoz zařízení a provozoven pro výchovu a vzdělávání dětí a mladistvých v aktuálním znění musí být v zařízeních pro výchovu a vzdělávání a provozovnách pro výchovu a vzdělávání dodrženy normové hodnoty podle příslušné české technické normy upravující optimální doby dozvuku – ČSN 73 0527.

Tabulka 2 - požadavky ve školách této normy nestanovuje žádné přesné požadavky doby dozvuku na místnosti pro hry v mateřských školách. Nicméně v rámci dalšího stupně dokumentace budou voleny obkladové materiály, podhledové desky apod. s maximálním důrazem na optimalizaci akustické pohody v těchto prostorech. V objektu jsou navrženy akustické podhledy s pohltivostí $\alpha_w \geq 0,8$.

V objektu jsou navrženy pro větrání celkem 3 kompaktní AHU jednotky, které budou umístěny v horizontální poloze do podhledu. Z toho důvodu je do podhledu navržena zvuková izolace tl. 60 mm. Dodavatel stavby je povinen zvolit takové materiály a zařízení, aby hluk šířící se ze zdrojů uvnitř objektu nesmí překročit povolené hodnoty dané § 11 odst. 3 a v příloze č. 2, nařízení vlády ČR č. 272/2011 Sb., o ochraně zdraví před nepříznivými účinky hluku a vibrací.

Zajištění akustické pohody v chráněném venkovním prostoru

Na střeše objektu je navržena jednotka tepelného čerpadla, která v letních měsících zajišťuje tepelný komfort v objektu (chlazení).

Závazné souhlasné stanovisko KHS Středočeského kraje ke sloučenému ÚŘ a SŘ je podmíněno předložením mění hluku všech stacionárních zdrojů hluku na objektu MŠ k ověření splnění hygienických limitů hluku v chráněném venkovním prostoru stavby nejbližší obytné zástavby, resp. chráněném venkovním prostoru. Dodavatel technologie chlazení je povinen zpracovat hlukovou studii, kde bude posouzen hluk dle podmínky KHS k chráněnému venkovnímu prostoru. Studie bude poté ověřena měřením předaném nejpozději při závěrečné kontrolní prohlídce.

B.2.11. Ochrana stavby před negativními účinky vnějšího prostředí

a) ochrana před pronikáním radonu z podloží

Ochrana bude provedena jako pro vysoké radonové riziko. Ochrana bude provedena z plynotěsné izolace ze dvou vrstev natavitelného pásu z SBS modifikovaného asfaltu tl. 4 mm (součinitel difúze $9,2 \times 10^{-13}$). Veškeré prostupy základovou deskou musí být utěsněny studniční

pěnou a tmelem odolným proti pronikání radonu. Vlivem nuceného větrání pomocí VZT není nutné provádět odvětrání radonu z podloží.

b) ochrana před bludnými proudy

Neřešeno.

c) ochrana před technickou seizmicitou

Neřešeno.

d) ochrana před hlukem, konstrukce domu zajišťuje splnění požadavků

V okolí stavby se nenachází žádný zdroj zvýšené hladiny hluku viz situace širších vztahů – C1 – není potřeba dokládat hlukovou studii k predikci vlivu hluku na stavbu.

V rámci projektu je řešena i nová místní komunikace. Zatřídění této komunikace dle zákona 13/1997 Sb., o pozemních komunikacích, ve znění pozdějších předpisů je: místní komunikace.

Intenzita dopravy na této pozemní komunikaci bude minimální.

Závěrem vyhodnocení je, že se stavba nenachází v hlukově zatíženém území a že lze předpokládat, že hygienické limity ekvivalentní hladiny akustického tlaku A stanovené v § 12 odst. 1, 3 a v příloze č. 3, část A) nařízení vlády ČR č. 272/2011 Sb., o ochraně zdraví před nepříznivými účinky hluku a vibrací, nebudou v chráněném venkovním prostoru stavby překračovány.

e) protipovodňová opatření

Lokalita se nenachází v záplavové ani zátopové oblasti, protipovodňová opatření se nenavrhují.

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

V lokalitě se nevyskytují další vlivy, které by byly třeba řešit.

B.3. Připojení na technickou infrastrukturu

a) napojovací místa technické infrastruktury,

Připojení na splaškovou kanalizaci

V nové komunikaci bude položena nová větev kanalizačního řadu, která bude gravitačně svádět splaškové vody do čerpací šachty tlakové kanalizace veřejného řadu splaškové kanalizace.

Splaškové vody z budovy školky budou odváděny dvěma přípojkami.

Připojení na vodovodní síť

V rámci projektu je navržena nová větev veřejného vodovodu viz samostatná část této dokumentace.

Objekt mateřské školky bude napojen na tento vodovod, na pozemku školky bude osazena vodoměrná šachta, z které bude přípojkou rPE napojen navrhovaný objekt.

Připojení na síť NN

Stavba bude připojena na síť NN z přípojkové skříně, která bude osazena na hranici pozemku společně s elektroměrovým rozvaděčem. Jištění B 3x63 A.

Likvidace dešťových vod

Dešťové svody budou napojeny do nového svodného potrubí dešťové kanalizace, která bude svedena do nového řadu. Dešťové vody budou svedeny do nové retenční jímky o objemu 41m³, umístěné pod povrchem parkoviště a dále do stávajícího rigolu podél přilehlé komunikace 3. třídy.

b) připojovací rozměry, výkonové kapacity a délky

Domovní přípojka vodovod – PE100, Ø 63/5,8; délka cca 9 m
Domovní přípojka splaškové kanalizace 1 –KG potrubí DN160; délka cca 6 m
Domovní přípojka splaškové kanalizace 2 –KG potrubí DN160; délka cca 6 m
Domovní přípojka dešťové kanalizace – KG PVC SN 8 DN 250 mm, délka cca 4 m
Domovní přípojka NTL Plynovod –PE100 RC SDR 11, Ø 32/3,0; délka cca 8 m
Domovní přípojka elektro – CYKY – J4x25, CYKY – J3x1,5 (rezerva - HDO); délka cca 10 m
Komunikační síť SEK – protaženo chráničkou Ø 50
Ovládání komunikačního tabla - protaženo chráničkou Ø 50

B.4. Dopravní řešení**a) popis dopravního řešení**

Řešené území bude napojeno na dopravní infrastrukturu novou komunikací spojující přilehlou komunikaci 3. třídy a křižovatku ulic K Hradišťátku a Za Hřištěm.

Nová komunikace je navržena jako obytná zóna s uličním prostorem šířky 9,0m. Vozovka je minimálně šířky 5,5m s podélnými parkovacími místy, která jsou vystřídána po obou stranách komunikace a tvoří tak šikanu. Do obytné zóny je zajištěn přístup pěších nově navrhovanými chodníky. Po obou stranách vozovky jsou zelné pásy šířky 1-2,5m, přes které jsou navrženy vjezdy na pozemky. Odvodnění je navrženo do uličních vpustí zaústěných do nové dešťové kanalizace (viz. samostatná část projektu).

Doprava v klidu pro potřeby školky je řešena novým parkovištěm pro 25 automobilů.

b) napojení území na stávající dopravní infrastrukturu

Řešené území bude napojeno na dopravní infrastrukturu novou komunikací spojující přilehlou komunikaci 3. třídy a křižovatku ulic K Hradišťátku a Za Hřištěm.

c) doprava v klidu, parkové stání na pozemku stavebníka

Doprava v klidu byla řešena v předchozím stupni dokumentace (DÚR + DSP).

Bylo navrženo 25 parkovacích stání na parkovišti a 5 stání v obytné zóně, z toho 2 místa jsou navržena pro invalidy.

d) pěší a cyklistické stezky

Neřešeno.

B.5. Řešení vegetace a souvisejících terénních úprav**a) terénní úpravy**

V rámci řešení záměru budou provedeny pouze terénní úpravy související s osazením objektu mateřské školky a příprava pro provedení komunikace.

Převýšení stávajícího terénu v místě projektované budovy školky je cca 1,2 m, v rámci stavebních prací bude pozemek srovnán, v severozápadní části budou provedeny násypy a v jižní bude terén naopak snížen. Mezi pozemkem mateřské školky a nově navrhovanou komunikací je navržena opěrná železobetonová zeď.

Na zahradě mateřské školky jsou navrženy herní prvky pro děti, jedná se zejména o dvě pískoviště, mlhoviště, provazovou průlezku – velikost těchto ploch je 173 m². Dalším prvkem je zpevněná plocha pro odrážedla, která kombinuje povrch z kostek, EPDM a kostky o ploše 293,5 m².

Na jednotlivé plochy navazují venkovní zpevněné plochy z propustné pryže o ploše 220 m² a chodníky podél objektu o šířce 150 cm z velkoformátové dlažby ukládané do šterkového propustného podloží o ploše 192 m² a dále plocha ze zatravněné kamenné kostky rozšířená u oplocení pro parkování zahradní techniky v rámci údržby sloužící současně jako zahradní chodník o ploše 77 m².

b) použité vegetační prvky

V rámci projektu jsou řešeny pouze sadové úpravy související s provozem mateřské školky a kolem nové komunikace a parkovacích stání. Vegetační prvky na nově vzniklých stavebních parcelách pro rodinné domy nejsou v tomto projektu řešeny.

Kompoziční řešení zahrady MŠ je do značné míry podřízeno tvaru pozemku a umístění stavby MŠ. Tomuto principu je přizpůsobena vybavenost jednotlivých herních, nebo provozních aktivit. Důležitou roli v rámci kompozice zahrady a především ve vazbě na okolí zastávají navržené dřeviny. Stromy, popínavé rostliny a podrostové patro podél oplocení je navrženo s ohledem na vytvoření clony, nebo naopak průhledu do sousedního parku u hřbitova.

Základ úpravy tvoří kompaktní, přehledná, dobře udržitelná travnatá plocha. Po obvodu zahrady podél oplocení jsou navrženy popínavé rostliny a místy záhony půdopokryvných keřů a trvalek. Důležitým prvkem jsou stromy. Navrhujeme listnaté v menších skupinách po obvodu nebo soliterně. Umístění je uvažováno kompozičně ve vztahu k objektu, okolí nebo funkčně, především jako zdroj letního stínu v rámci vybraných herních aktivit. V nástupní části mezi chodníkem a objektem je navržen atraktivní kvetoucí záhon složený z různých druhů trvalek, travin, cibulovin... Vnější části mezi parkovacími místy je doplněna trávnickem a středně korunnými kvetoucími stromy.

Automatický závlahový systém není uvažován.

Střecha školky je navržena jako extenzivní s výškou substrátu od 5-10 cm. Použité osvědčené xerofytní rostliny založené převážně na několika druzích rozchodníků.

Podrobně je návrh řešen v samostatné části této dokumentace.

c) biotechnická opatření

Neřešeno.

B.6. Popis vlivů stavby na životní prostředí a ochrana zvláštních zájmů

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

Z hlediska imisního lze konstatovat, že se stavba nebude podílet na imisním zatížení lokality a to ani z hlediska ročních průměrů tak i maximálních koncentrací. Vlastní stavba v době realizace i po její výstavbě nebude mít negativních vlivů na životní prostředí. Látky ohrožující vody a podloží: Nejsou známy. Odpady z provozu objektu: Budou likvidovány v souladu se zákonem č. 185/2001 Sb., o odpadech, v platném znění, úplné znění zákona je z. č. 106/2005Sb., prostřednictvím oprávněné odborné firmy. Odpady ze stavby: Jsou předmětem odpadového hospodářství stavební firmy. Odpady budou přechodně shromažďovány na určeném místě odděleně podle druhu odpadu a budou průběžně příslušnou prováděcí firmou likvidovány v souladu se zákonem o odpadech. Externí hluk, vibrace, záření: Objekt a jeho užívání není zdrojem těchto zátěží pro životní prostředí.

Při provádění stavby bude dočasně zhoršené prostředí v okolí domu. Bude nutné dodržet noční klid mezi 20:00 a 8:00 hod. Při provádění prací bude nutné co nejvíce omezit prašnost a hlučnost.

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

Projektovaný záměr nebude zásadně ovlivňovat přírodní a krajinný ráz.

c) vliv stavby na soustavu chráněných území Natura 2000

Na soustavu chráněných území Natura 2000 nemá vliv.

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

Stavba nevyžaduje posouzení jejích vlivů na životní prostředí dle zákona č. 100/2001 Sb., v platném znění.

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

V souvislosti s realizací záměru nevyplývá nutnost vymezení či stanovení nových ochranných pásem.

V rámci výstavby budou respektována stávající i navrhovaná ochranná pásma dle požadavků jednotlivých správců sítí a jiných zařízení, ČSN 73 60 05 – prostorové uspořádání sítí technického vybavení a ochranná pásma dle zákona č. 222/94 Sb. § 34. Po dobu výstavby bude zajištěna ochrana všech stávajících i nově budovaných inženýrských sítí. Zařízení staveniště a zajištění stavební jámy bude umístěno v ochranném pásmu inženýrských sítí pouze se souhlasem správce inženýrské sítě.

B.7. Ochrana obyvatelstva

Charakter stavby nevyžaduje návrh řešení z hlediska ochrany obyvatelstva.

B.8. Zásady organizace výstavby

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

Potřeba rozhodujících stavebních hmot pro výstavbu bude stanovena na základě výkazu výměr. Konkrétní lokality odběru všech dílčích materiálů pro stavbu si určí dodavatel stavby.

Energetické a materiálové nároky v průběhu stavby budou závislé na druhu provádění prací, organizaci práce a intenzitě stavební činnosti v dané fázi výstavby. Staveniště bude využíváno pro vlastní stavební a montážní práce, vnitrostaveništní dopravu, zázemí pracovníků a pro drobné skládky materiálu. Dodávky materiálů, konstrukcí a zařízení směřované na staveniště budou probíhat průběžně. Logistikou bude zajištěno, aby se vozidla stavby nehromadila na veřejných komunikacích.

b) odvodnění staveniště

Odvodnění stavební jámy bude řešeno svodem na pozemky investora, případně bude voda sváděna do rigolu podél stávající přilehlé komunikace.

c) napojení stavby na stávající veřejnou dopravní infrastrukturu

Vjezd na stavbu bude realizován z přilehlé komunikace nově navrhovaným sjezdem. Předpokládá se, že stavba bude využívat přípojky vody a ESI, které budou následně využívány pro samotný objekt. Splašková kanalizace bude čerpána do nádrží, které budou vyváženy.

d) vliv stavby na okolní stavby a pozemky

Staveniště bude zabezpečeno tak, aby nedocházelo k ohrožení a nadměrnému obtěžování okolí, zvláště hlukem, prachem apod., k ohrožování bezpečnosti provozu na pozemních komunikacích, zejména se zřetelem na osoby s omezenou schopností pohybu a orientace, dále k znečišťování pozemních komunikací, ovzduší a vod, k omezování přístupu k přilehlým stavbám nebo pozemkům, k sítím technického vybavení a požárními zařízeními.

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

Výstavba neklade žádné požadavky na asanace, demolice a kácení dřevin. – viz samostatná část, dendrologický průzkum.

Odpad bude odvážen na skládku dle výběru dodavatele.

f) maximální zábory pro stavbu (dočasné / trvalé)

Pro výstavbu se předpokládá využití pouze pozemku investora, konkrétní velikost dočasných záborů, časové rozmezí a povolovací proces, případně zábory přesahující předpokládaný rozsah záborů uvedených v situaci (jako např. krátkodobé zábory pro práce zaparkovaného autojeřábu, mobilního čerpadla na betonovou směs apod.) si zajistí a získá patřičná povolení dodavatel stavby dle vlastního harmonogramu.

g) maximální produkovaná množství a druhy odpadů a emisí při výstavbě, jejich likvidace

V průběhu výstavby musí zhotovitel dodržovat zejména ustanovení uvedených zákonů a zákonných opatření:

- Zákon č.111/1994, o silniční dopravě (část III - Přeprava nebezpečných věcí v silniční dopravě) ve znění pozdějších předpisů;
- Zákon č.185/2001, o odpadech ve znění pozdějších předpisů;
- Vyhláška MŽP a MZD 376/2001, o hodnocení nebezpečných vlastností odpadů ve znění pozdějších předpisů;
- Vyhláška MŽP 381/2001, kterou se stanoví Katalog odpadů, Seznam nebezpečných odpadů a seznamy odpadů a států pro účely vývozu, dovozu a tranzitu odpadů a postup při udělování souhlasu k vývozu, dovozu a tranzitu odpadů (Katalog odpadů) ve znění pozdějších předpisů;
- Vyhláška MŽP 383/2001, o podrobnostech nakládání s odpady ve znění pozdějších předpisů;
- Nařízení vlády 197/2003, o Plánu odpadového hospodářství ČR

Odpady vzniklé během stavby budou likvidovány v jejím průběhu a skončí před jejím předáním do provozu. Hospodaření s odpady na plochách zařízení staveniště bude v souladu s platnými bezpečnostními předpisy včetně manipulace s nebezpečnými látkami. Při provozování stavebních strojů je zapotřebí dbát na jejich technický stav pro snížení úkapů oleje a ostatních technologických kapalin.

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

Sejmutá ornice a vytěžená zemina bude skladována na pozemku investora a následně použita k modelaci terénu a k zpětným zásypům. Vytěžená zemina nevhodná pro zpětné účely bude odvezena na vhodnou skládku. Zemina vytěžená při realizaci rýh pro inženýrské sítě bude

mezideponována podél rýhy a následně bude sloužit pro zpětný zásyp rýhy. Místa skládek, kam budou přebytečné zeminy odváženy, si určí dodavatel stavby.

i) ochrana životního prostředí při výstavbě,

Problematicku jako celek řeší zákon č. 100/2001 Sb., o posuzování vlivů na životní prostředí.

Při provádění přípravných prací budou respektovány všechny hygienické předpisy (zejména hlučnost a prašnost).

Při odjezdu techniky ze stavby musí dodavatel dbát na její očištění před vjezdem na veřejné komunikace. Dodavatel musí vzhledem k dané lokalitě provádět každodenní úklid okolí staveniště.

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

Při provádění prací na staveništích je třeba dodržovat pravidla BOZP, včetně zákonných požadavků, ustanovení norem (ČSN), bezpečnostních a hygienických předpisů platných v době provádění stavby. Základní legislativní předpisy:

- Zákon 262/2006 Sb., zákoník práce - účinnost od 1.1. 2007
- 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) – účinnost od 1.1.2007
- Nařízení vlády č.591/2006Sb., o bližších minimálních požadavcích na bezpečnost a ochranu zdraví při práci na staveništích – účinnost od 1.1.2007
- Nařízení vlády č. 592/2006 Sb., o podmínkách akreditace a provádění zkoušek odborné způsobilosti – účinnost od 1.1.2007

Staveniště bude opatřeno výstražnými tabulkami se zákazem vstupu všem nepovolaným osobám na vstupech.

Nepředpokládá se potřeba koordinátora BOZP.

k) úpravy pro bezbariérové užívání výstavbou dotčených staveb

Výstavba nebude mít vliv na okolní stavby v souvislosti s bezbariérovým užíváním

l) zásady pro dopravní inženýrská opatření

Návrh DIO je vložen ve složce dopravního řešení, které je součástí této projektové dokumentace.

m) stanovení speciálních podmínek pro provádění stavby

Jediným opatřením bude nutnost čerpání vody při zakládání stavby z důvodu vysoké hladiny spodní vody, tak jak je popsáno ve stavební části této PD.

n) postup výstavby, rozhodující dílčí termíny

Vzhledem k charakteru stavby není řešeno.

ZÁVĚR

Podkladem pro zpracování této dokumentace byly podklady dodané architektonickou kanceláří S.H.S. Architekti s.r.o.

Technologie navržené v této projektové dokumentaci lze nahradit jinými, ale vždy komplexním a certifikovaným systémem. V rámci zvoleného systému budou dodrženy technologické postupy dodavatele systému. Veškeré uvedené materiály nejsou závazné, je možné je nahradit jinými, ale vždy na stejné či vyšší kvalitativní úrovni. Během provádění je nutné dodržovat požadavky příslušných technických norem a podmínky aplikace, které udávají příslušní výrobci materiálu.

Pokud je vyžadováno provedení zkoušek přímo na stavbě (dle technologických postupů aplikací jednotlivých materiálů a systémů), jsou tyto zkoušky součástí dodávky zhotovitele.

Opatření budou provedena dle §48 zákona č. 114/1992 Sb. a dle vyhlášky č. 395/1992 Sb.

Navržené stavební úpravy jsou v souladu s obecně technickými požadavky na výstavbu, ostatní navržené úpravy jsou udržovací práce podle §103, písmeno e) zákona č.183/2006 Sb.

Při neshodách mezi PD a technickou zprávou je dodavatel stavby povinen kontaktovat projektanta. Dodavatel je povinen přizvat projektanta k tvorbě dokumentace zajišťovanou dodavatelem stavby (výrobní, montážní, atd.). Pokud tak neučiní, není projektant zodpovědný za realizovanou část.