

Súhrnná technická správa

Prestavba s dostavbou – Materská škola, Ďurčiná

1. OBSAH

1.	OBSAH.....	1
2.	identifikačné údaje stavby a investora	3
3.	základné údaje o stavbe.....	3
3.1	Záväzné podklady	3
3.2	prehľad užívateľov	3
3.3	charakteristika územia dotknutého výstavbou.....	3
3.4	členenie stavby	3
3.5	navrhované kapacity	4
3.6	vecné a časové väzby	4
3.7	predpokladané náklady na výstavbu.....	4
3.8	príprava na výstavbu	4
3.9	použité normy a podklady	5
4.	charakteristika stavby a územia.....	5
4.1	charakteristika stavby	5
4.2	charakteristika a príprava územia	5
4.3	ochranné pásma	5
5.	technické riešenie SO 01.....	5
5.1	základné charakteristiky objektu so 01	5
5.2	dispozičné riešenie objektu so 01	6
5.3	zhodnotenie polohy a stavu staveniska.....	7
5.4	údaje o prieskumoch	8
5.5	prevádzka objektu.....	8
5.6	požiadavky na dopravu	8
5.7	úprava plôch a priestranstiev.....	8
6.	stavebné konštrukcie SO 01	8
6.1	Zemné práce	8
6.2	základy	8
6.3	zvislé konštrukcie	9
6.4	vodorovné konštrukcie	9
6.5	strešná konštrukcia.....	9
6.6	podlahové konštrukcie	11

Súhrnná technická správa

Prestavba s dostavbou – Materská škola, Ďurčiná

6.7	povrchové úpravy	12
6.8	výplne otvorov	13
6.9	KLAMPIARSKÉ PRÁCE	13
6.10	HYDROIZOLÁCIE	13
6.11	TEPELNÉ IZOLÁCIE	13
6.12	podhlady	13
7.	STATIKA SO 01	13
9.	TECHNICKÉ ZARIADENIA OBJEKTU so 01	13
9.1	VNÚTORNÝ VODOVOD	14
9.1.1	Potreba pitnej vody podľa vyhlášky MŽP SR č. 684/2006 Z. z.	14
9.1.2	Vodovodná prípojka	16
9.2	KANALIZÁCIA	17
9.2.1	Vnútorná kanalizácia	17
9.3	ELEKTROINŠTALÁCIE	17
9.4	VYKUROVANIE	18
9.5	VETRANIE	18
10.	STAROSTLIVOSŤ O BEZPEČNOSŤ PRÁCE	18
11.	VYHODNOTENIE NEODSTRÁNITELNÝCH NEBEZPEČENSTIEV	20
12.	ZÁKLADNÁ KONCEPCIA POŽIARNEJ OCHRANY	20
13.	ZARIADENIE CIVILNEJ OCHRANY	20
14.	BEZPEČNOSŤ A OCHRANA ZDRAVIA	20
15.	odpadové hospodárstvo	20
15.1	PREDPOKLAD VZNIKU ODPADOV POČAS REALIZÁCIE STAVBY	20
15.2	opis miesta vzniku odpadov a nakladanie s odpadmi počas realizácie stavby	21
16.	OHROZENIE ŽIVOTNÉHO PROSTREDIA PRI NAKLADANÍ S ODPADMI	22
17.	záver	22

Súhrnná technická správa

Prestavba s dostavbou – Materská škola, Ďurčiná

2. IDENTIFIKAČNÉ ÚDAJE STAVBY A INVESTORA

Názov stavby:	SO 01 Materská škola Ďurčiná – Prestavba s dostavbou objektu
Miesto stavby:	Ďurčiná
Parcela:	782/1, 782/4,; 7/3 LV 1
Kraj:	Žilinský
Okres:	Žilina
Obec:	Ďurčiná
Katastrálne územie:	Ďurčiná
Stupeň dokumentácie:	Projekt pre stavebné povolenie
Charakteristika stavby:	Prestavba s dostavbou objektu
Klasifikácia:	801 31
Kategória stavby:	Budovy materských škôl
Investor (stavebník):	Obec Ďurčiná, Ďurčiná č. 77, 015 01 Rajec
Autor projektu:	Ing. arch. Maroš Miko
Zodpovedný projektant:	Ing. Lukáš Holúbek

3. ZÁKLADNÉ ÚDAJE O STAVBE

Dokumentácia je spracovaná podľa zákona č. 50/1976 Zb. (stavebný zákon) a následných noviel a vykonávacích predpisov. Dokumentácia je spracovaná v rozsahu pre stavebné povolenie a vychádza zo zámeru investora pre danú lokalitu a technické požiadavky prevádzky.

Projekt rieši prestavbu s dostavbou objektu materskej školy so základnou v obci Ďurčiná - objekt SO 01 a prekládku vedenia NN SO 02. Stavba sa nachádza v obci Ďurčiná na parcele č. 782/1. Pozemok má mierne svahovitý charakter vymedzený komunikáciou a susednými pozemkami. Prístup naň je z príľahlej mestskej komunikácie p.č. 1132/2 a 782/2.

3.1 ZÁVÄZNÉ PODKLADY

- požiadavky investora
- prieskum súčasného stavu územia a fotodokumentácia
- normotvorná legislatíva

3.2 PREHĽAD UŽÍVATEĽOV

Obec Ďurčiná ako investor je jediný vlastník parcel 782/1 a 782/4. Ostatné okolité parcely nebudú stavebnými prácami nijako dotknuté. Susedné parcely: p.č. 797/1, 799/2, 782/3, 782/1, 1132/, 782/5, 782/7 – súkromné parcely.

3.3 CHARAKTERISTIKA ÚZEMIA DOTKNUTÉHO VÝSTAVBOU

Parcely č. 782/1 a 782/4 sú vo vlastníctve investora. Vlastníctvo pozemkov je vysporiadané. Klasifikácia podľa katastra pre p.č. 782/1

Súhrnná technická správa

Prestavba s dostavbou – Materská škola, Ďurčiná

Druh pozemku - zastavaná plocha a nádvorie

Využitie pozemku – pozemok, na ktorom je dvor, pozemok sa nachádza v zastavanom území obce.

Klasifikácia podľa katastra pre p.č. 782/4:

Druh pozemku - zastavaná plocha a nádvorie

Využitie pozemku – pozemok, na ktorom je postavená nebytová budova označená súpisným číslom, pozemok sa nachádza v zastavanom území obce.

Klasifikácia podľa katastra pre p.č. 7/3:

Druh pozemku - zastavaná plocha a nádvorie

Využitie pozemku – pozemok, na ktorom je postavená bytová budova označená súpisným číslom, pozemok sa nachádza v zastavanom území obce.

3.4 ČLENENIE STAVBY

Stavba je vybudovaná ako jeden celok vrátane všetkých objektov. Podmienkou odovzdania budovy do trvalého užívania je výstavba celého stavebného objektu SO 01.

- SO 01 –Prestavba s dostavbou Materskej školy
- SO 02 – Prekládka vedenia NN
- SO 03 – Konzultačná miestnosť
- SO 04 – Detské ihrisko
- SO 05 – Spevnené plochy a oplotenie

3.5 NAVRHOVANÉ KAPACITY

Podlahová plocha 1.NP	621,05 m ²
Podlahová plocha 1.NP – po prestavbe	848,29 m ²
Podlahová plocha 2.NP	395,06 m ²
Podlahová plocha 2.NP- po prestavbe	423,30 m ²
Zastavaná plocha objektu	998,21 m ²

Zastavaná plocha – pôvodný stav 727,78m²

3.6 VECNÉ A ČASOVÉ VÄZBY

Objekt nemá žiadne väzby na okolitú výstavbu. Budovanie stavby bude koordinované investorm.

Začiatok výstavby: 07/2019

Koniec výstavby: 07/2020

Objekt bude odovzdaný do užívania po kolaudačnom konaní.

3.7 PREDPOKLADANÉ NÁKLADY NA VÝSTAVBU

Predbežná obstarávacía cena objektu bude určená rozpočtom.

3.8 PRÍPRAVA NA VÝSTAVBU

Prestavba s dostavbou objektuškôlky vyžaduje zabratie len dotknutého pozemku, ktorý je vo vlastníctve investora, pre zariadenie staveniska.

Pred začiatkom výstavby nebol vykonaný geologický prieskum, pred realizáciou bude vykonaný statický posudok so sondami v jestvujúcej časti objektu.

3.9 POUŽITÉ NORMY A PODKLADY

- Stavebný zákon – Zákon č. 50/1976 Zb.
- Vyhláška č. 532/2002 Z.z., ktorou sa ustanovujú podrobnosti o všeobecných technických požiadavkách na výstavbu
- Vyhláška č. 259/2008 o požiadavkách na vnútorné prostredie budov
- STN 73 17 01 – Navrhovanie drevených konštrukcií
- STN 01 3420 Výkresy pozemných stavieb
- STN 73 1901 Navrhovanie striech
- STN 73 0540 Tepelnotechnické vlastnosti stavebných konštrukcií a budov
- STN 73 0580 Denné osvetlenie budov
- STN 73 2810 Zhotovovanie drevených konštrukcií
- STN 73 4301 Budovy na bývanie

4. CHARAKTERISTIKA STAVBY A ÚZEMIA

4.1 CHARAKTERISTIKA STAVBY

Materská škola je dvojpodlažný objekt obdĺžnikového tvaru L s rozšírením v severovýchodnej časti o celkovom rozmere 40,28 x 37,67 m v pôvodnom stave. Dostavba je navrhnutá v areáli objektu v časti nádvorja obdĺžnikového tvaru o rozmer 3,5 x 24,0 m a v časti od ulice lichobežníkového tvaru odvíjajúceho sa od príľahlej komunikácií v zarovnaní fasády s uličnou líniou o rozmere v časti južnej 3,6 m, v časti severnej 7,2 m o dĺžke 37,5m. Navrhovaným urbanistickým riešením rešpektujeme a zachovávame danosti územia, pozemku a bezprostredného okolia.

4.2 CHARAKTERISTIKA A PRÍPRAVA ÚZEMIA

Hlavný prístup na pozemok a do areálu je z príľahlých miestnych komunikácií z východnej strany p. č. 782/2 a zo strany južnej z parcely č. 1132/2.

Bezprostredné okolie pozemku investora tvoria zastavené územia susedných parciel.

Obmedzujúce podmienky pre daný zámer v danej lokalite sú stanovené majetkoprávnymi vzťahmi, technickým riešením budúcej stavby, ochrannými pásmami inžinierskych sietí a komunikácií a tiež platnou legislatívou.

4.3 OCHRANNÉ PÁSMA

Vymedzenie ochranných pásiem v riešenom území je riešené v zmysle zákona č.70/98 Z.z. z 11.12.1998 pre jednotlivé rozvody inžinierskych sietí, č. 656/2004 Z.z. a zákona č.543/2002 Z.z. o ochrane prírody a krajiny a ďalších legislatívnych predpisov a úprav.

5. TECHNICKÉ RIEŠENIE SO 01

5.1 ZÁKLADNÉ CHARAKTERISTIKY OBJEKTU SO 01

Umiestnenie stavby a jeho základná koncepcia využíva danosť pozemku v rovinnom teréne. Rozloženie dispozície je v úrovni dvoch podlaží. V prípade dostavby nedvôjde k navýšeniu obietku takže svojou výškou neprekročí jestvujúci stav z toho dôvodu nebude v zimných mesiacoch zatieňovať parcely položené v nižšej výškovej úrovni. Materská škola je 2-

podlažný objekt s pôdorysnými tvarmi 40,28 x 37,67 m. Celá stavba je murovaná s plochou strechou.

5.2 DISPOZIČNÉ RIEŠENIE OBJEKTU SO 01

Pôvodný stav:

Objekt mestskej školy bol riešený ako dvojpodlažná budova s plochou strechou. Dispozícia pozostávala z dvoch funkčných celkov v prvom nadzemnom podlaží vzájomne od seba oddielovaných v tvare písmena L. V časti prvej sa rozkladá funkčný priestor pre materskú školu v nadväznosti na telocvičňu šatne, kuchyňu s jedálňou a hygienické zariadenia. V pôvodnom stave dochádza ku kríženiu jednotlivých komunikačných priestorov materskej školy, základnej školy a kuchyne. Vstupy do objektu sú riešené dva – hlavný vstup z p. č. 1132/2 z príľahlej miestnej komunikácie z južnej strany a vstup druhý z časti nádvoria zo západnej strany. Pôvodný stav bol vykreslený a zaznačený podľa pôvodnej dokumentácie objektu z r. 1973 uloženej v archíve školy – prípadné zmeny alebo odchýlky od dokumentácie budú riešené v realizačnom projekte.

Búracie práce:

Búracie práce spočívajú v odstránení jestvujúceho zateplenia na severovýchodnej a severozápadnej časti, kde bude realizovaná prístavba objektu taktiež otvory v rámci obvodového plášťa budú demontované a využité podľa možností pri rekonštruovaných priestoroch objektu. Následne dôjde k vybúraníu priestorov v oblasti hygieny materskej školy a tiež prepojeniu dvojice denných miestností s jedálňou s vytvorením dvoch funkčných denných miestností pre materskú školu. Taktiež dôjde v časti spojených s prístavbou k vybúraníu dverných a komunikačných otvorov v nadväznosti na prístavbu. Pred začatím búracích prác je nutné vykonať statické sondy do jednotlivých búraných konštrukcií, po ktorých určí statik presný rozsah búracích prác, taktiež spôsob búracích prác, kotvenia podpôr ako aj napojenia na existujúci objekt. Detailné riešenie búracích konštrukcií je vykreslené v projektovej dokumentácii časti – Pôvodného stavu a búracích prác.

Nový stav:

Dispozícia objektu je definovaná jeho náplni, s odčlenením jednotlivých funkčných celkov objektu. V prvom nadzemnom podlaží tvorí tieto celky časť materskej školy s nadväznosťou na ďalšie dva celky, ktorými sú zázemie pre jedáleň s kuchyňou a telocvičňa so šatňami. Spojenie týchto celkov zabezpečuje komunikačná chodba spájajúca tieto celky, v rámci chodby sú vytvorené priestory potrebné technické priestory na skladovanie, vytvorenie bezbariérového prepojenia častí, keďže v rámci prvého podlažia je existujúci výškový rozdiel o rozmere 200 mm. V rámci chodby je vytvorené nové ocelové schodisko tvorené vertikálnu komunikáciu do druhého nadzemného podlažia, šatňa pre školu – ktorá má prístup cez vchod z čelnej fasády. Ďalej wc pre imobilných a skladovacie priestory. Technická miestnosť je prístupná cez kabinet telocvične s vytvorením vetrania a odvetrania plynových kotlov cez plochú strechu do vonkajšieho priestoru.

V rámci časti materskej školy je vytvorená dvojica denných miestností s kapacitou 25 a 23 detí s umývárňami pre každú miestnosť priamo prístupné cez šatňu a východ do nádvoria. V rámci komunikačnej chodby v časti materskej školy je vytvorená šatňa prístupná cez zádveie. Ďalšie funkčné priestory sú obsiahnuté v dostavovanej časti objektu s vytvorením

Súhrnná technická správa

Prestavba s dostavbou – Materská škola, Ďurčiná

zázemia pre učiteľky materskej školy, s hygienou kanceláriami a izolačnou miestnosťou pre deti.

V nadväznosti na časť materskej školy sú vytvorené funkčné celky jedálne s kuchyňou a zázemím – tento priestor je prístupný zo severovýchodnej strany vlastným vstupom cez bezbariérovú rampu, umožňujúcu prívoz a odvoz potravín a odpadu. V časti zázemia sa nachádzajú šatne a denné miestnosti pre pracovníkov kuchyne, skladovacie priestory a priestory hygieny ako aj hlavná miestnosť kuchyne s priamym prístupom do jedálne. materskú školu sú vytvorené ďalšie priestory potrebné pre chod domu je rozložená na dvoch Priestory kuchyne sú priamo odvetrané okennými otvormi – v časti sporákov bude umiestnené vzduchotechnické rozvody odvádzajúce vzduch cez konštrukciu strechy do vonkajšieho priestoru. Taktiež v časti ukladania odpadu bude vytvorený odvetrávací otvor vyvedený nad strešnú rovinu. Priestory chodby budú presvetlené svetlými v úrovni 2050 mm od podlahy.

Spojenie materskej školy so šatňami a telocvičňou je zabezpečené komunikačnou chodbou umiestnenou vo vnútri dispozície objektu, ktorá je presvetlená a odvetraná strešnými svetlými s možnosťou ventilácie. Časť zázemia telocvične obsahuje dvojicu šatní pre chlapcov a dievčatá so sprchou a umývadlami. Hygienické zázemie prístupné z chodby s predsieňou a WC rozdelených pre chlapcov a dievčatá.

V druhom nadzemnom podlaží, tvorené zázemie a priestory pre základnú školu dôjde k zmene umiestnenia schodiska, ktoré vyplýva zo zmenný dispozíčního riešenia v prvom podlaží, pri čom sa vytvorí nový priestor v časti pôvodného umiestnenia schodiska s prepojením s vedľajšou miestnosťou.

Výstupom na druhé podlažie vchádzame na chodbu, tvoriacu hlavný komunikačný priestor druhého podlažia s možnosťou výstupu na drevenú terasu situovanú v juhovýchodnej časti objektu. Z chodby priamo vstupujeme do jednotlivých miestností a to sú: dvojica detských izieb v severovýchodnej časti obhajtka. Ďalej kúpeľňa so šatníkom a spálňa nachádzajúca sa v juhozápadnej časti. Zo spálne je možný výstup na terasu.

Všetky miestnosti objektu sú priamo vetrané a dostatočne osvetlené, v častiach kde nie je zabezpečené priame osvetlenie alebo odvetranie je riešené odvetranie nútené pomocou vzduchotechnických rozvodov vyznačených vo výkresovej dokumentácii.

Podlahová plocha objektu sa nachádza nad terénom v kóte $\pm 0,000$ mm. (=504,550m.n.m.)

5.3 ZHODNOTENIE POLOHY A STAVU STAVENISKA

Predmetný objekt materskej a základnej školy sa nachádza v katastrálnom území obce Ďurčiná na parcele č.782/4 . dostavba objektu bude situovaná na parcele č. 782/1 v časti dvora objektu. Pri stavebných úpravách bude využívaná len táto parcela. Ostatné susedné pozemky nebudú stavebnými prácami zasiahnuté.

Okolité parcely nie sú zastavané rodinnými domami. Na daných parcelách sa nenachádzajú kultúrne cenné lokality ani chránené časti prírody.

5.4 ÚDAJE O PRIESKUMOCH

Na pozemku nebol vykonaný geologický a hydrogeologický prieskum pred realizáciou prestavby bude vyhotovený statický posudok s definovaním napojenia a kotvenia častí prístavby do existujúceho objektu.

5.5 PREVÁDZKA OBJEKTU

Cieľom objektu je vytvorenie potrebných priestorov pre správny chod materskej školy s vytvorením potrebných kapacitných priestorov pre účely výchovy detí v materskej škole. Vplyvom prestavby s dostavbou by objekt nemal ovplyvňovať životné prostredie v danej lokalite.

5.6 POŽIADAVKY NA DOPRAVU

Objekt má vytvorené štyri vstupy – vstup pre základnú školu prístupný z miestnej komunikácie z južnej strany p. č. 1132/2, vstup pre zásobovanie a kuchyňu prístupný z miestnej obecnej komunikácie s p. č. 782/2 z východnej strany a dvojicu vchodov z nádvorja objektu, jeden pre materskú školu a jeden pre prechod do nádvorja z hlavnej komunikačnej chodby objektu.

5.7 ÚPRAVA PLÔCH A PRIESTRANSTIEV

Navrhované spevnené plochy chodníkov bude zhotovené z kamennej exteriérovej dlažby, plochy terás vytvorené z drevenej vonkajšej podlahy podľa výberu architekta.

Vo vymedzenom priestore bude po dokončení stavebných prác zrealizovaná výsadba drobnej zelene.

Oplotenie pozemku v súčasnosti realizované po celom obvode parcely, následná úprava oplotenia z vchodovej východnej časti parcely. V časti prístavby pozdĺž miestnej komunikácie p.č. 782/2 bude odstránené oplotenie objektu, kde bude následne tvoriť oplotenie novovytváraná časť objektu s vytvorením pozdĺžnych parkovacích miest.

6. STAVEBNÉ KONŠTRUKCIE SO 01

6.1 ZEMNÉ PRÁCE

Stavenisko je potrebné pred začatím výstavby strojovo upraviť. Odstránenie betónových obrubníkov a jestvujúcich základových pásov. Odkopaná zemina zo základových pásov sa uloží do krajnej časti pozemku a po dokončení základových konštrukcií sa spolu so zeminou odobratou z rýh na základové pásy použije na úpravy ostatných plôch pozemku podľa požiadaviek investora, prípadne sa vyvezie na skládku. Pri hĺbke výkopu nad 1,5 m nutné zabezpečenie stien výkopu.

6.2 ZÁKLADY

Objekt je založený na základových pásoch v rôznych úrovniach. Obvodové murivo založené na základových pásoch šírky 600 minimálne 1,1 m pod úroveň terénu. Presná definícia výšky základu určená na stavbe. Po odkopaní a odstránení jestvujúcich základov a definovaní napojenia jednotlivých častí, ktoré budú určené statikom.

Súhrnná technická správa

Prestavba s dostavbou – Materská škola, Ďurčiná

6.3 ZVISLÉ KONŠTRUKCIE

Obvodové nosné steny objektu sú z pórobetónových tvaroviek hrúbky 300 mm. Vnútorne nosné murivo tvorené pórobetónovými tvarovkami hr. 200 mm. Vnútornú dispozíciu tvoria nenosné pórobetónové priečky hr. 150 a 100 mm.

6.4 VODOROVNÉ KONŠTRUKCIE

Existujúca časť objektu je vytvorená pomocou stropných panelov hr. 250 a 300 mm o šírke 600 mm. Nevytvárané stropné a strešné konštrukcie budú pomocou drevených stropných tráv kotvených na novovytváranú časť obvodového plášťa a na jestvujúci objekt kotvením do stien, ktoré bude určené po statikom po prieskume. Základová doska v 1.NP je v doska z prostého betónu hr. 150 mm.

6.5 STREŠNÁ KONŠTRUKCIA

Strecha je vytvorená ako plochá s minimálnym sklonom 1- 2°. Max výška dostavovanej časti neprevyšuje výšku jestvujúcej budovy materskej školy.

Skladba striech:

SKLADBA STRECHY - nad Telocvičňou, pôvodná hr. 510 mm

- | | | |
|----|--|------------|
| 1. | Plechová krytina | hr. 0,6mm |
| 2. | Hydroizolácia voľne ložená lepenka | |
| 3. | Drevený záklop plný | hr. 26mm |
| 4. | Lepené drevené sedlové väzníky - plnostenné po 1,0 m | |
| 5. | Tepelná izolácia sklenná vata | hr. 150 mm |
| 6. | Plné podbitie dr. doskami | hr. 26 mm |
| 7. | Drevený rošt | hr. 20 mm |
| 8. | Drevený obklad P+D | hr. 25 mm |

SKLADBA STRECHY - nad Učebňami, pôvodná hr. 550 mm

- | | | |
|----|--|------------|
| 1. | Povlaková krytina, sklobit 2x | hr. 5mm |
| 2. | Cementový poter hladný , 450 kg/m ³ / | hr. 25 mm |
| 3. | Škvárobetón vytvorená do spádu | hr. 250 mm |
| 4. | Panely PZD | hr. 250 mm |
| 5. | Vápennocementová omietka | hr. 20 |

SKLADBA STRECHY - nová, hr. 510 mm

- | | | |
|----|---|-----------|
| 1. | Strešná povlaková krytina | hr. 0,6mm |
| 2. | Separačná fólia | |
| 3. | Drevený záklop plný | hr. 24mm |
| 4. | Kontralaty 50/80 | hr. 50mm |
| 5. | Poistná paropriepustná fólia | |
| 6. | Drevený záklop - plný - doporučené | hr. 24 mm |
| 7. | TI medzi krokami (200/100) | hr. 200mm |
| 8. | TI - min. vlna v konštrukcii podhľadu | hr. 180mm |
| 9. | Sádkokartónový podhľad s hliníkovou konštrukciou a hliníkovou fóliou kotvený na závesy strešných tráv | hr. 50 mm |

Skladba stien:

KONTAKTNÝ ZATEPLOVACÍ SYSTÉM - pôvodná hr. 425 mm

- | | | |
|----|---------------------------|------------|
| 1. | Vápenno cementová omietka | hr. 10 mm |
| 2. | Pôvodné murivo z PPT | hr. 300 mm |

Súhrnná technická správa

Prestavba s dostavbou – Materská škola, Ďurčiná

3. Lepiacia cementová hmota	hr. 5 mm
4. Tepelná izolácia EPS	hr. 100 mm
5. Lepiacia a stierková cementová hmota so sklotextilnou mriežkou	hr. 5 mm
6. Hĺbková penetrácia	
7. Fasádna farbená omietka	hr. 5 mm

SKLADBA SOKLA pôvodná hr. 560 mm

1. Pôvodné základové murivo	hr. 500 mm
2. Lepiacia cementová hmota	hr. 5 mm
3. Nopová fólia	hr. 10 mm
3. Tepelná izolácia z XPS	hr. 50 mm
4. Lepiacia a stierková hmota so sklotextilnou mriežkou	hr. 10 mm
5. Fasádna omietka	hr. 5 mm

SKLADBA SOKLA pôvodná hr. 590 mm

1. Pôvodné základové murivo	hr. 500 mm
2. Lepiacia cementová hmota	hr. 5 mm
3. Tepelná izolácia z XPS	hr. 50 mm
4. Lepiacia a stierková hmota so sklotextilnou mriežkou	hr. 10 mm
5. Tehlový obklad	hr. 25 mm

SKLADBA OBV. PLÁŠŤA - NOVÁ hr. 490 mm

1. Vápenno cementová omietka	hr. 15 mm
2. Pórobetónové murivo	hr. 300 mm
3. Lepiacia cementová hmota	hr. 5 mm
4. Tepelná izolácia min. vlna - ukladaná medzi drevený rošt a 625 mm	hr. 150 mm
5. Paropriepustná fólia	hr. - mm
6. Drevené kontralaty 40x25	hr. 25 mm
7. Fasádny drevený obklad	hr. 15 mm

SKLADBA SOKLA - NAD TERÉNOM - Nová hr. 435mm

1. Betónové DT tvárnice	hr. 300 mm
2. Lepiacia cementová hmota	hr. 5 mm
3. Tepelná izolácia z XPS	hr. 100 mm
4. Lepidlo na ext. obklad	hr. 10 mm
5. Kamenný obklad sokla	hr. 20 mm

SKLADBA SOKLA - POD TERÉNOM - Nová hr. 405 mm

1. Betónové DT tvárnice	hr. 300 mm
2. Lepiacia cementová hmota	hr. 5 mm
3. 2xhydroiz. asfaltové pásy - lepené natavovaním	
4. Tepelná izolácia z XPS	hr. 100 mm
5. Geotextília	
6. Nopová fólia	
7. Štrkový násyp zhutnený na 150 kPa	
8. Rastlý terén	

6.6 PODLAHOVÉ KONŠTRUKCIE

V objekte sú použité jednotné skladby podláh, alternatívne je riešená len nášlapná vrstva:

PODLAHA NA TERÉNE - UČEBNE, pôvodná (1.NP) hr. 294 mm

1. Nášlapná vrstva - povlakové PVC	hr. 3 mm
2. Lepidlo pod pvc	hr. 1 mm
3. Pryžová podložka	hr. 2 mm
4. Cementový poter	hr. 23 mm
5. Škvárobetón	hr. 70 mm
6. 2xhydroiz. asfaltové pásy A 500H	
7. Vyrovnávací cement. poter	hr.10 mm
8. Podkladový betón	hr. 85 mm
9. Zhutnený štrkový násyp	hr.100 mm
10. Rastlý terén	

PODLAHA NA TERÉNE - CHODBA, pôvodná (1.NP) hr. 294 mm

1. Teraco dlaždice 200x200 mm	hr. 25 mm
2. Cementová malta 350 kg/m3/	hr. 20 mm
3. Betónová mazanina B - 135	hr. 50 mm
4. Škvárový dusaný násyp	hr. 70 mm
5. 2xhydroiz. asfaltové pásy A 500H	
6. Vyrovnávací cement. poter	hr.10 mm
7. Podkladový betón	hr. 85 mm
8. Zhutnený štrkový násyp	hr.100 mm
9. Rastlý terén	

PODLAHA NA TERÉNE - HYGIENA, pôvodná (1.NP) hr. 294 mm

1. Keramické dlaždice 100x100 mm	hr. 8 mm
2. Cementová malta 350 kg/m3/	hr. 25 mm
3. Betónová mazanina B - 135	hr. 67 mm
4. 2xhydroiz. asfaltové pásy A 500H	
5. Vyrovnávací cement. poter	hr.10 mm
6. Podkladový betón	hr. 85 mm
7. Zhutnený štrkový násyp	hr.100 mm
8. Rastlý terén	

PODLAHA 2.NP UČEBŇE, pôvodná hr. 370 mm

1. Nášlapná vrstva - povlakové PVC	hr. 3 mm
2. Lepidlo pod pvc	hr. 1 mm
3. Pryžová podložka	hr. 2 mm
4. Cementový poter 350 kg/m3/	hr. 23 mm
5. Škvárobetón s drátenou vložkou	hr. 50 mm
6. Lepenka volne ložebná	
7. Izolač. doska izoplat	hr. 15 mm
8. Pieskove lôžko	hr. 5 mm
9. Panely pzd š. 600, sv. rozpätie 6,3 m	hr. 250 mm
10. Vápenno cementová omietka	hr. 20 mm

PODLAHA 2.NP - KABINET, pôvodná hr. 370 mm

Súhrnná technická správa

Prestavba s dostavbou – Materská škola, Ďurčiná

- | | |
|--|------------|
| 1. Gumový povlak s pryžovu podložkou | hr. 6 mm |
| 2. Cementový poter | hr. 20 mm |
| 3. Škvárocementová mazanina | hr. 74 mm |
| 4. Škvárový dusaný násyp | hr. 160 mm |
| 5. Panely pzd š. 600, sv. rozpätie 6,3 m | hr. 250 mm |
| 6. Vápenno cementová omietka | |

PODLAHA 2.NP HYGIENA, pôvodná hr. 370 mm

- | | |
|----------------------------------|------------|
| 1. Keramické dlaždice 100x100 mm | hr. 8 mm |
| 2. Cementová malta 350 kg/m3/ | hr. 25 mm |
| 3. Betónová mazanina B - 135 | hr. 57 mm |
| 4. 2x Asfaltové pásy + 3x náter | hr. 5 mm |
| 5. Cementový poter 350 kg/m3/ | hr. 10 mm |
| 6. Panely pzd š. do 600 mm | hr. 250 mm |
| 7. Vápenno cementová omietka | hr. 20 mm |

PODLAHA NA TERÉNE – nová (1.NP) hr. 535 mm

- | | |
|---|------------|
| 1. Nášlapná vrstva - keramická dlažba | hr. 15 mm |
| 2. Lepidlo pod dlažbu | hr. 10 mm |
| 3. Cementový poter | |
| - uložené rúrky podlahového vyk. | hr. 50 mm |
| 4. Separáčna PE fólia | |
| 5. Podlahový EPS 100 S | hr. 160 mm |
| 6. 2xhydroiz. asfaltové pásy - lepené natavovaním | |
| 7. Základová doska | hr.150 mm |
| 8. Štrkový násyp zhutnený na 150 kPa | hr. 150 mm |
| 9. Rastlý terén | |

PODLAHA nad 1. NP - nová , hr. 358 mm

- | | |
|---|------------|
| 1. Laminátová podlaha | hr. 10 mm |
| 2. Pružná podložka | hr. 5 mm |
| 3. Betónový poter | hr. 40 mm |
| 4. Kročajová izolácia | hr. 30 mm |
| 5. Záklop drevených trémov - OSB dosky | hr. 18 mm |
| 6. Drevené stropné trámy | hr. 200 mm |
| 7. Sádrokartónový podhľad kotvený na závesoch zavesená na stropných trámoch | hr. 50 mm |

PODLAHA VONKAJŠÍCH CHODNÍKOV - nová hr. 180 mm

- | | |
|-------------------------------|------------|
| 1. Kamenná exteriérová dlažba | hr. 60 mm |
| 2. Pieskovo-cementové lôžko | hr. 100 mm |
| 3. Geotextília | |
| 4. Štrkový násyp | |
| 5. Rostlý terén | |

6.7 POVRCHOVÉ ÚPRAVY

Steny budú natreté interiérovou farbou, odtieň zvolený architektom, pred maľovaním sa musia omietky napenetrovať - penetrácia univerzálna. Povrchové úpravy sadrokartónových stien – po pretmelení a prebrúsení sadrokartónu sa naň naniesie penetrácia univerzálna, po zaschnutí sa naniesie interiérová farba v jednej alebo viacerých vrstvách podľa požiadaviek odtieňu farby.

Povrchové úpravy z keramických obkladov sú realizované priamo na murovanú alebo sádkokartónovú stenu lepením lepiacou maltou. Veľkosť a farbu keramických obkladov zvolí investor.

Povrchové úpravy vonkajších stien sú uvedené v skladbách obvodového plášťa. Farebnosť fasády určí investor. Drevené exteriérové prvky sú opatrené náterom - laková lazúra s UV filtrom. Kompletnú konštrukciu drevenej nosnej časti natrieť náterom ako ochranu stavebného dreva.

6.8 VÝPLNE OTVOROV

Výplne otvorov v obvodovom plášti sú tvorené systémom plastových 5-komorových profilov okien a dverí. Systém zasklenia štandardné vyhotovenie s izolačným 3-sklom 4-16-4-16-4 $U_g \leq 0,6 \text{ W}/(\text{m}^2 \cdot \text{K})$, s teplým rámikom. Súčiniteľ prechodu tepla okna $U_w < 1,0 \text{ W}/(\text{m}^2 \cdot \text{K})$.

Súčasťou niektorých okien je krídlo s mikroventiláciou. Montáž okien a dverí v obvodovej stene musí prebiehať podľa Celoslovenskej smernice pre montáž okien. Kontrola realizačnej firmy zabezpečená autorským dozorom.

Výplne otvorov vo vnútri objektu sú realizované drevenými obložkovými/alt. oceľovými zárubňami a drevenými dvernými krídlami.

Dodávateľa a presný typ okien, minimálne však predpísaný, si zvolí investor na základe ponuky dodávateľov.

6.9 KLAMPIARSKÉ PRÁCE

Všetky klampiarske práce a oplechovania sa vykonajú podľa príslušnej normy. Na oplechovania strešnej konštrukcie, žlabov, odkvapov, odpadov, prestupy cez strechu sa použije oceľový, žiarovo pozinkovaný plech s obojstrannou ochrannou vrstvou, ktorý zaručuje vysokú odolnosť voči korózií s hr. 0,6mm.

6.10 HYDROIZOLÁCIE

Na odizolovanie spodnej stavby (podkladného betónu a základových pásov) sa vyhotoví penetračný náter, na ktorý sa natavia asfaltové pásy v dvoch vrstvách. Pri konštrukcii zastrešenia strešnou krytinou sa použije kontaktná vysoko difúzna fólia.

6.11 TEPELNÉ IZOLÁCIE

Tepelná izolácia obvodového plášťa je zabezpečená použitím kontaktného zatepľovacieho systému z EPS hrúbky 100 mm. Základové konštrukcie budú zateplené EPS perimeter hr. 50 mm, alt. XPS Styrodur 2800 v hr. 50 mm. Na odizolovanie strešného priestoru sa použije minerálna tepelná izolácia hr. 300 mm.

Použitie tepelno-izolačné systémy a aj hrúbky jednotlivých izolácií obvodových konštrukcií vedú k zníženým nárokom objektu na vykurovanie, čo sa odrazí v mernej spotrebe tepla.

6.12 PODHLADY

Podhlady sú súčasťou podstrešného priestoru v smere sklonu strechy a sú uvedené v skladbách a vykreslené v rezoch objektu.

7. STATIKA SO 01

Skutkový objekt materskej školy je navrhnutý v typizovanej skeletovej sústave. Objekt pozostáva z dvoch dilatačných celkov vzájomne dispozične prepojených. Dilatačný celok 1 je navrhnutý ako dvojloďový dvojpodlažný skelet. Rozpätie lodí je 2,5m + 7,0m. Osová vzdialenosť stĺpov v pozdĺžnom smere 3,0m. Počet stĺporadií 13 pre osovú dĺžku nosnej časti objektu 26,0m. Nosný systém je riešený pozdĺžny. Vertikálne spojenie zabezpečuje ŽB

schodisko. Dilatačný celok 2 je navrhnutý ako jednodňový jednopodlažný skelet. Rozpätie lode 12,0m. Osová vzdialenosť hlavných nosných stĺpov 3,0m, medzistĺpov 3,0m umiestnenými medzi hlavnými stĺpami. Celková osová dĺžka nosnej časti 27,0m. Nosný systém podzdĺžny. V rámci prestavby objektu dôjde ku odstráneniu deliacich stien v dôsledku zmeny dispozície. Nosné skeletové konštrukcie a konštrukcie stúžujúcich stien ostávajú v pôvodnom stave. Pôvodné ŽB schodisko bude asanované a nahradené novým schodiskom v rámci dostavby 1. Stúžujúcu funkciu vyburaného schodiska nahradia novonavrhané oceľové stúžujúce rámy. V rámci dostavby sú navrhnuté dve samostatné dostavby.

9. TECHNICKÉ ZARIADENIA OBJEKTU SO 01

Je navrhnuté a prepojené s jestvujúcim technickým riešením objektu napojeným na jednotlivé rozvody na úrovni požadovanej investorom a zámerom v súlade s platnými normami.

Všetky profesie TZB sú samostatná časť projektovej dokumentácie, za ktorú zodpovedá príslušná osoba, ktorá túto časť zhotoví.

9.1 VNÚTORNÝ VODOVOD

Požiadavky na rozvod pitnej vody :

pitná (studená voda): 10 °C, 14 dH

teplá voda, hygienické miestnosti: 50°C – 55°C, 6 – 11 dH

centrálny ohrev teplej vody – pre kuchyňu a 2x sociálne zázemie

vodovod - max. rýchlosť : ležaté rozvody 1,5 m/s, stúpacie potrubia 1,2 m/s

min. pretlak v najvzdialenejšom odbere pitnej vody 0,1 MPa

min. pretlak v najvzdialenejšom odbere požiarnej vody 0,2 MPa

Pitná voda :

Zásobovanie objektu pitnou vodou bude zabezpečené existujúcou vodovodnou prípojkou.

Dimenzia pripojenia dvoch pristavených častí objektu je 2xDN 25 /HDPE 32x3,0/ vedená z vodomernej šachty do objektu je potrubie. Meranie vody bude zabezpečené existujúcim hlavným vodomernom umiestneným vo vodomernej šachte.

Na hlavnom prívodnom potrubí za obvodovým murivom (miestnosť A1.06-Zádvrie) a v druhej časti prístavby (miestnosť D.1.07 – Šatňa) bude osadený hlavný uzáver pitnej vody, vypúšťací ventil. Celý navrhovaný systém zásobovania pitnou vodou je navrhnutý ako jedno pásmový. Vodorovné potrubia vedené na 1. NP budú vedené v podlahách, resp. stenách. Hlavný horizontálny rozvod vody musí byť skordinovaný s ostatnými rozvodmi jednotlivých profesií.

Potrubie studenej vody bude izolované proti kondenzácii vzdušnej vlhkosti a proti ohrievaniu vody v letnom období, rozvod teplej vody a cirkulácie bude izolovaný proti ochladzovaniu. Trasa potrubí bude koordinovaná s ostatnými rozvodmi médií.

Všetky potrubia budú pripevňované k stavebným konštrukciám pripevňovacími prvky s gumenou výstelkou proti prenosu hluku. Armatúry budú umiestnené tak, aby boli voľne prístupné, kontrolovateľné a vymeniteľné.

Súhrnná technická správa

Prestavba s dostavbou – Materská škola, Ďurčiná

Ďalej bude rozvod vedený v stene, resp. v inštalačných predstenách, kde sa napoja jednotlivé zariadenia predmety. Potrubie vedené v podlahe musí byť uložené v ochrannej rúrke resp. v kanáliku. Vodovodné batérie pre umývadla a drezy budú stojankové pákové.

Všetky vetvy vodovodu, na ktoré sú pripojené strojné a technologické zariadenia, napr. v kotolni musia mať osadené ochranné ventily proti znečisteniu vodovodu spätným nasatím. Vetvy vodovodu zásobujúce skupiny odberných miest budú opatrené uzatváracími armatúrami príslušného profilu. Pripájacie potrubia budú vedené v stavebných konštrukciách a budú prekryté. Vnútorný pitný vodovod bude možné vypúšťať cez najnižšie položené výtokové armatúry, odzdušňovať cez najvyššie položené armatúry.

Príprava a ohrev pitnej vody (teplá voda) :

Teplá voda je pripravovaná centrálné v (ľavej časti sociálneho zázemia) v miestnosti č. A.1.06 /WC/. Navrhnuté zariadenie sú riešené tak, aby svojimi technickými riešeniami vylúčili množenie baktérií Legionella. Teplá voda sa bude v tejto časti pripravovať stacionárnym elektrickým zásobníkovým ohrievačom s rýchloohrevom a elektronickou reguláciou o objeme 120 l, el. príkon 2/3 kW, stupeň krytia IP25, pripojenie 230 V.

Teplá voda je pripravovaná v (pravej časti sociálneho zázemia pri telocvični) v miestnosti č. D.1.07 /Šatňa/. Navrhnuté zariadenie sú riešené tak, aby svojimi technickými riešeniami vylúčili množenie baktérií Legionella. Teplá voda sa bude v tejto časti pripravovať stacionárnym elektrickým zásobníkovým ohrievačom s rýchloohrevom a elektronickou reguláciou o objeme 120 l, el. príkon 2/3 kW, stupeň krytia IP25, pripojenie 230 V.

Pre kuchyňu je navrhnutý stacionárny plynový kondenzačný ohrievač vody s intenzívnym ohrevom a núteným odvodom spálín o objeme 217 l, el. príkon 45 W, spotreba zemného plynu 3,10 m³/h, menovitý výkon 31 kW.

O komfortnosť dodávky teplej vody sa bude starať cirkulačné čerpadlo pre každý zdroj teplej vody samostatne.

Pripojenie zásobníkových ohrievačov na studenú vodu bude podľa STN 060830 a STN EN 1717.

Na hlavnom rozvodnom potrubí TV/cirk. bude osadený hlavný uzáver teplej vody a cirkulácie spolu s vypúšťacím ventilom.

Hlavný horizontálny rozvod TV spolu s cirkuláciou a studenou vodou v časti objektu bude vedený pod stropom na spoločných závesoch alebo samostatných závesoch (objímkach) s protihlukovými a protivibračnými vložkami.

V predstenách miestností Hygiena bude na potrubí teplej vody inštalovaná zmiešavacia armatúra, ktorá zabezpečí maximálnu teplotu na výtoku 40 °C !

Cirkulačná sústava :

Teplá voda podlieha na trase medzi zdrojom a miestom spotreby chladnutiu. Rýchlosť chladnutia závisí od tepelných izolácií potrubných úsekov a od rýchlosti prúdenia vody v potrubí. Chladnutie je tým rýchlejšie, čím je rýchlosť prúdenia vody v potrubí nižšia. Zariadením, ktorého cieľom je zabezpečiť dostatočnú teplotu TV počas jej dodávky, je cirkulačná sústava. Je to sústava potrubí, spravidla vedených súbežne s prírodnými potrubiami teplej vody, ktoré sú s prírodnou sústavou spojené v koncových bodoch, obyčajne na vrcholoch stúpacích potrubí teplej vody. Úlohou cirkulačnej sústavy je odvádzať chladnúcu vodu z prírodného potrubia na opätovné dohriatie do zdroja TV a udržiavaním vody v pohybe brániť jej nadmernému vychladnutiu v prírodnom potrubí. Obeh vody zabezpečuje cirkulačné čerpadlo v mieste prípravy teplej vody. Samotná existencia

Súhrnná technická správa

Prestavba s dostavbou – Materská škola, Ďurčiná

cirkulačnej sústavy a chod cirkulačného čerpadla na udržiavanie požadovanej teploty v rozvodoch nestačí. Voda sa v cirkulačnej sústave musí pohybovať – a jej prietoky v každom úseku musia zodpovedať požiadavkám na zabezpečenie rovnej teploty v celej rozvodnej sústave. Úlohou cirkulácie je udržiavať v celej rozvodnej sústave rovnakú teplotu tak, aby sa na vrcholoch všetkých stúpacích potrubí od začiatku po koniec rozvodnej sústavy udržiavala rovnaká teplota TV. Voda podlieha v potrubíach chladnutiu – a to tým viac, čím je potrubie dlhšie. To znamená, že na udržiavanie rovnakých teplôt v stúpacích potrubíach, sú postačujúce nízke cirkulačné prietoky v blízkosti zdroja TV, ale v koncových častiach musia byť cirkulačné prietoky vysoké. Hydraulicko-teplotne vyváženou sústavou je taká cirkulačná sústava, v ktorej sa cirkuláciou udržiavajú rovnaké teploty TV na vrcholoch stúpacích potrubí. Ak teda na vrcholoch stúpacích potrubí vstupuje do cirkulačných potrubí voda s rovnakou teplotou a v cirkulačnom potrubí podlieha ďalšiemu chladnutiu, teplota v cirkulačnom potrubí by mala byť vždy nižšia, ako teploty na vrcholoch stúpacích potrubí. Teplota cirkulačného potrubia sa teda môže použiť ako indikátor vyváženosti cirkulačnej sústavy. Ak je teplota v zbernom cirkulačnom potrubí vyššia ako teplota na vrcholoch koncových stúpacích potrubí, je príčinou skrat, nadmerný, neproduktívny prietok – teda nevyváženosť v niektorej časti sústavy.

9.1.1 Potreba pitnej vody podľa vyhlášky MŽP SR č. 684/2006 Z. z.

Priemerná denná potreba vody:

podľa MŽP SR vyhláška č.684/2006 Zb.z. zo 14.10.2006

Priemerná denná spotreba Q_p		
Zamestnanci MŠ	- 13 os. x 80 l/os.d	1040 l/d
	- 40 detí x 60 l/d	2400 l/d
	- jedáleň 100 x 25 l/jedlo	2500 l/d
$Q_p =$		5940 l/deň
$Q_{max} = 5940 \times 1,6 =$		9504 l/deň = 0,11 l/s
$Q_h = 9504 \times 1,8/10 =$		1710 l/hod = 0,48 l/s
$Q_{sr} =$		2168 m ³ /rok

9.1.2 Vodovodná prípojka

Zdrojom pitnej vody bude verejný vodovod. Objekt materskej školy je v súčasnej dobe napojený na existujúcu prípojku, ktorá je ukončená v železobetónovej šachte vrátane merania. Z vodomernej šachty budú vedené potrubia HDPE 32x3,0 v základoch do sociálneho zázemia (ľavá časť objektu) ako aj do časti hygieny a kuchyne.

9.2 KANALIZÁCIA

9.2.1 Vnútoraná kanalizácia

Vnútoraná kanalizácia bude delená na splaškovú a dažďovú kanalizáciu. Vnútoraná splašková kanalizácia bude odvádzaf odpadové vody zo sociálnych zariadení. Odvodnenie strechy objektu bude gravitačné, cez vonkajšie dažďové odpady zaústené do areálovej dažďovej kanalizácie, vsakovaním.

Prevedenie vnútornej kanalizácie musí byť v súlade s normou STN EN 12056 a STN 736760. Po ukončení montáže sa prevedie skúška vodotesnosti a vzduchotesnosti podľa STN 736760 v súlade s montážnymi a skúšobnými predpismi výrobcov jednotlivých častí.

Splašková kanalizácia

Odpadové potrubia kanalizácie budú vedené v inštalačných šachtách, alebo popri stene s dodatočným prekrytím. Potrubie od zariaďovacích predmetov bude vedené v drážke v priečkach, alebo voľne popri stene s dodatočným prekrytím. Pripájacie potrubia budú uložené v sklone najmenej 3%.

Všetky potrubia kanalizácie budú pripevňované k stavebným konštrukciám prvkami s gumenou výstelkou proti prenosu hluku. Správna funkcia gravitačnej splaškovej kanalizácie bude zabezpečená vetracím potrubím vyvedeným nad strechu a ukončeným plastovou vetracou hlavicom. Potrubia, ktoré nie je možné privetrať priamo nad strechu nebudú privetrané, resp. sa použijú vnútorné privzdušňovacie hlavice. Čistenie odpadových potrubí bude možné cez čistiace tvarovky ukončené uzatváracím viečkom na závit, ktoré budú umiestnené 1,0 m nad podlahou. Zvodové potrubie splaškovej kanalizácie bude vedené pod základovou doskou.

Všetky prechody potrubia z odpadového (zvislého) do zvodovej (ležatej) kanalizácie budú zrealizované pomocou dvoch kolien s ohybom 45°. Všetky zmeny smeru potrubia kanalizácie sa budú montovať s kolenami s maximálnym uhlom 45°.

Prestupy potrubia cez podkladový betón zo zeme do interiéru (v objekte) je potrebné izolovať proti podzemnej vode a v mieste prestupu bude pevný bod (viď technologické predpisy výrobcu rúr).

Z miestnosti Kuchyňa (C1.08) bude odpadová voda vedená do lapača tukov, menovitý prietok – $Q = 0,6$ l/s, počet jedál – 100, vonkajšia dĺžka – $d=1540$ mm, vonkajšia šírka – $\text{š}=840$ mm, výška – $h=1100$ mm). Lapač tukov bude umiestnený vedľa objektu v blízkosti žumpy. Tuková kanalizácia bude samostatne odvetraná vetracím potrubím DN100. Presná špecifikácia zariadenia kuchyne, ako aj napojenie kuchynských spotrebičov rieši realizačná PD.

9.3 ELEKTROINŠTALÁCIE

Je navrhnutá káblami H2XH-J inštalovanými nad podhľadmi a pod omietkou. Spínače osvetlenia inštalovať v násobných krabičkách (prístrojových) a v spoločných rámikoch. Presné typy spínačov osvetlenia budú spresnené hlavným architektom prípadne investorom. V kuchyni sú inštalované silové vývody pre napojenie kuchynských spotrebičov. Ďalšie silové zásuvky samostatne istené okruhy, budú vyvedené v mieste inštalovanej linky. Vývody budú ukončené podľa požiadaviek investora v predpísanej výške s ukončením v zásuvke, prípadne

voľným vývodom a výške zodpovedajúce požiadavkám investora. Pred napojenie jednotlivých termostátov pre technológiu kúrenia sú pripravené voľné vývody vedúce do rozvádzača RH. Slaboprúdové rozvody sú označené v pôdorysoch avšak umiestnené v centrálnej jednotky je nutné vyriešiť s investorm. Vývody označené ako USB, FTP sú napájané s príbuzného zásuvkového obvodu a slúžia pre slaboprúdové rozvody. Detailné riešenie a umiestnenie jednotlivých elektrických zariadení riešené v projektovej dokumentácii v časti – Elektroinštalácia.

9.4 VYKUROVANIE

Tepelné straty dostavby objektu materskej školy, vzhľadom na teploty jednotlivých miestností a vonkajšiu výpočtovú teplotu, sú 17 400 W.

Na pokrytie potreby tepla pre materskú školu sú v technickej miestnosti č. /B.1.10/ osadené pôvodné 3 ks stacionárnych plynových kotlov ATTACK EKO, menovitý výkon 40 kW. Odvod spalín od každého kotla bude vedený – predĺžený čo najbližšie pod strop technickej miestnosti, čistiaci kus sa bude nachádzať tesne nad strešnou konštrukciou prístavby.

Existujúci vykurovací okruh je tvorený ocelovým potrubím vedený v kanály 1. NP, ktorý stúpa pred stenou stúpačkami na 2. NP. Existujúce doskové vykurovacie telesá sú napájané priamym pripojením z boku. Distribúciu tepla z technickej miestnosti zabezpečuje obehové čerpadlo WILO TOP – S40/7.

Navrhovaná prístavba sociálneho zázemia (v ľavej časti materskej školy) bude podľa možnosti napojená na hlavný ocelový rozvod v kanály 1.NP v mieste prístavby schodiska v miestne najväčšej dimenzie potrubia 5/4" (DN32) - (vid. UK_01). Na tento rozvod bude pomocou prechodiek z ocele na plasthliník napojený rozvod hlavného rozvodného potrubia vedený v podlahe prístavby plasthliníkovým potrubím.

Prístavba objektu v časti kuchyne a telocvične bude napojená zo šachty umiestnenej v technickej miestnosti č. /B.1.10/ na ocelové potrubie 2" – (vid. UK_01). Na tento rozvod bude pomocou prechodiek z ocele na plasthliník napojený rozvod hlavného rozvodného potrubia vedený v podlahe prístavby plasthliníkovým potrubím.

Radiátorové vykurovanie je navrhnuté na teplotný spád 70/50 °C. Rozvod od bodu napojenia na ocelové potrubie je navrhnutý z plast-hliníkového potrubia, ktoré je proti tepelným stratám v podlahe opatrené tepelnou izoláciou, hrúbky 20 mm. Vykurovacie potrubia sú v rámci 1. NP pripájané z podlahy.

Na pokrytie tepelných strát sú v jednotlivých miestnostiach navrhnuté ocelové panelové vykurovacie telesá dvojrádové zhotovenia 21VKP, 22VKP stavebnej výšky 600, resp. 900 mm. Pripojenie vykurovacích telies na vykurovaciu sústavu je prostredníctvom ventilu kompaktný (rohové, resp. priame pripojenie). Na všetkých vykurovacích telesách sú osadené termostatické ventily a taktiež sú opatrené odvzdušňovacím ventilom.

9.5 VETRANIE

Všetky miestnosti objektu sú priamo vetrané a dostatočne osvetlené, v častiach kde nie je zabezpečené priame osvetlenie alebo odvetranie je riešené odvetranie nútené pomocou vzduchotechnických rozvodov vyznačených vo výkresovej dokumentácii.

SO – 03

Konzultačná miestnosť pre správnu výchovu a poradenstvo detí bude vytvorená v priestore polyfunkčného objektu v obci Ďurčiná na p. č. 7/3, v jeho prízemných priestoroch. Priestor bude tvorený jednou miestnosťou so sedením a interaktívnymi prvkami potrebnými pre terapie. V priestore sa nachádza časť hygieny s umývadlom, wc a zázemím pre pracovníka vedeného výučbu. Priestor je dostatočne osvetlený a priamo odvetraný. Presná definícia objektu a jeho technické riešenie sa nachádza vo výkresovej časti v projektovej dokumentácii SO – 02 – Konzultačná miestnosť.

SO – 04

V rámci projektu bude vybudované detské ihrisko pre materskú školu v časti nádvorcia budovy školy, umiestnenie sa odvíja od existujúceho ihriska, ktoré je potrebné revitalizovať a upraviť hracie prvky – výmena. Ihrisko bude obsahovať hracie prvky tvorené hojdačkami, domčekom pre deti a interaktívnymi prvkami zapájajúce deti do tvorivého premýšľania. Podstatnými prácami bude vytvorenie dopadových plocha a úpravy terénnych nerovností v rámci priestoru ihriska ako aj oprava časti pieskoviska a priestoru okolo hracích prvkov. Detail riešenie a nákres je umiestnený v projektovej dokumentácii v časti SO – 04 – Detské ihrisko.

10. STAROSTLIVOSŤ O BEZPEČNOSŤ PRÁCE

Starostlivosť o bezpečnosť pri práci a ochrana zdravia na stavbe je základnou povinnosťou vedenia stavby. Túto povinnosť vo všeobecnosti ukladá Zákonník práce.

Pri všetkých stavebno-montážnych prácach počas výstavby je povinný dodávateľ oboznámiť pracovníka s bezpečnostnými predpismi, ktoré sa týkajú jeho spôsobu práce.

Pracovníci musia dodržiavať základné pravidlá bezpečnosti a hygieny pri práci. Obsluha musí byť riadne vyškolená, zapracovaná a stále vedená k udržiavaniu bezpečnosti, ochrane a hygieny pri práci. O pravidelnom preškoľovaní musí byť vedený písomný doklad.

Opravy a údržbu je možné vykonávať iba vo vypnutom stave.

Pracovníci musia byť pri práci vybavení príslušnými ochrannými pomôckami, na stavbe musí byť umiestnená lekárnička so základnými prostriedkami prvej pomoci.

Počas stavebných prác je vybraný dodávateľ resp. zúčastnení dodávateľa povinní rešpektovať a dodržiavať normy, technické a technologické postupy a riadiť sa zákonom č. 124/2006 Z.z. a vyhláškou č. 374/90 Zb., SÚBP a SBÚ O bezpečnosti práce a ostatnými súvisiacimi predpismi a podmienkami vyplývajúcimi z Nariadenia vlády SR č. 396/2006 Z.z. O minimálnych bezpečnostných a zdravotných požiadavkách na stavenisko, z Nariadenia vlády SR č. 391/2006 Z.z. O minimálnych bezpečnostných a zdravotných požiadavkách na pracovisko, z Nariadenia vlády SR č. 387/2006 Z.z. O minimálnych požiadavkách na používanie označenia, symbolov a signálov na zaistenie bezpečnosti a ochrany zdravia pri práci v súvislosti s uplatnením STN 01 0802 a z Nariadenia vlády SR č. 281/2006 Z.z. O minimálnych bezpečnostných a zdravotných požiadavkách pri práci s bremenami.

Projektant návrhu organizácie výstavby predbežne konštatuje, že charakter stavebnej činnosti v území si vypracovanie Plánu bezpečnosti a ochrany zdravia pri práci, v zmysle Nariadenia vlády SR, č. 396/2006 Z.z. nevyžaduje. V prípade nutnosti vypracovania samostatného plánu, bude tento súčasťou dodávateľskej dokumentácie vybraného dodávateľa stavby. Dtto určenie koordinátora bezpečnosti práce.

11. VYHODNOTENIE NEODSTRÁNITEĽNÝCH NEBEZPEČENSTIEV

Navrhované technologické zariadenia, technologické operácie a postupy sú z hľadiska bezpečnosti a ochrany zdravia pri práci bezpečné a neprinášajú zvláštne riziká, pokiaľ sú na pracoviskách dodržiavané všetky základné zásady stanovené normami a vyhláškami (uvedenými v technickej správe technológie) ako i zásady bezpečnosti práce stanovené výrobcami jednotlivých strojnotechnologických zariadení, pracovných pomôcok, náradia, prístrojov, prípravkov a technologických médií.

V tejto fáze poznania výrobnéj a manipulačnej technológie, stavebného a konštrukčného riešenia nie sú jej navrhovateľovi známe žiadne neodstrániteľné nebezpečenstvá a neodstrániteľné ohrozenia, z hľadiska bezpečnosti a zdravia pri práci.

12. ZÁKLADNÁ KONCEPCIA POŽIARNEJ OCHRANY

Podrobný projekt požiarnej ochrany je súčasťou a samostatnou časťou projektovej dokumentácie. Objekt je rozčlenený na 1 požiarňú úsek.

Prostredie v celom objekte je potrebné realizovať v súlade s STN, ochranu elektroinštalácií riešiť nulovaním a ochranným prepajovaním. Všetky drevené prvky je potrebné opatriť protipožiarnym náterom.

13. ZARIADENIE CIVILNEJ OCHRANY

Tento objekt z hľadiska civilnej ochrany nemá význam, lebo je to objekt s jednoznačným využitím na bývanie, čiže jeho mierové využitie neexistuje.

14. BEZPEČNOSŤ A OCHRANA ZDRAVIA

Normy a predpisy Inštitútu bezpečnosti práce (IBP) sú záväzné pre výstavbu predmetného objektu. Preto je pri všetkých stavebných prácach potrebné tieto normy IBP dodržiavať. Predíde sa tým zraneniu zamestnancov stavby. Pracovníci stavby musia aj absolvovať školenie IBP, taktiež o tom musí byť vyhotovený zápis do stavebného denníka.

15. ODPADOVÉ HOSPODÁRSTVO

Počas výstavby rodinného domu sa predpokladá vznik rôznych odpadov. Nakladanie s odpadmi musí byť v súlade s platnými legislatívnymi ustanoveniami v oblasti odpadového hospodárstva. Za odpadové hospodárstvo v priebehu výstavby bude zodpovedať dodávateľ stavby, ktorý bude musieť splniť všetky povinnosti ako producent odpadov. V zmysle § 6 zákona č. 223 / 2001 Z.z. z 15. 5. 2001 o odpadoch a o zmene a doplnení niektorých zákonov, pôvodca odpadu ktorý je právnickou osobou alebo fyzickou osobou - podnikateľom a produkuje ročne viac než 50 kg nebezpečných odpadov, alebo 1 t ostatných odpadov, vypracováva vlastný program odpadového hospodárstva, ktorého obsah je upravený vyhláškou č.283 MŽP SR z 11.6.2001 o vykonaní niektorých ustanovení zákona o odpadoch.

15.1 PREDPOKLAD VZNIKU ODPADOV POČAS REALIZÁCIE STAVBY

Počas realizácie stavby sa predpokladá vznik odpadov kategórie: ostatný – O, a nebezpečný – N (v zmysle vyhlášky MŽP SR č. 284/2001 Z.z. o kategorizácii odpadov –

Súhrnná technická správa

Prestavba s dostavbou – Materská škola, Ďurčiná

Katalóg odpadov, so zmenami uvedenými Vyhláškou 409/2002 Z.z.). Druhy odpadov sú uvedené v tabuľke aj s predpokladanými množstvami:

Por. číslo	Číslo druhu odpadu	Názov druhu odpadu	Kategória odpadu	Množstvo (t)
1	15 01 01	Obaly z lepenky	○	0,4
2	15 01 02	Obaly z plastov	○	0,4
3	15 01 03	Obaly z dreva	○	2,1
4	15 01 04	Obaly z kovu	○	0,2
10	17 01 01	Betón	○	1,2
11	17 01 02	Tehly	○	10,5
12	17 01 03	Obkladačky, dlaždice, keramika	○	3,6
15	17 02 01	Drevo	○	2,2
17	17 02 03	Plasty	○	0,1
26	17 04 05	Železo a oceľ	○	0,1
40	17 06 04	Izolačné materiály iné ako uvedené v 17 06 01 a 03	○	0,2
48	20 03 01	Zmesový komunálny odpad	○	3,8

Tab.č. 1 – Odpady vznikajúce v priebehu stavebných prác

Pre skladovanie odpadov kategórie „O“ (ostatný odpad) sú tu umiestnené bežné kontajnery v množstve potrebnom pre dostatočné vytriedenie odpadov. Odpady sú v zmluvne stanovených lehotách odvážané v zmysle zákona o odpadoch oprávnenou organizáciou na likvidáciu. Do tohto existujúceho systému odpadového hospodárstva budú začlenené i odpady uvedené v tabuľke.

15.2 OPIS MIESTA VZNIKU ODPADOV A NAKLADANIE S ODPADMI POČAS REALIZÁCIE STAVBY

Miesto vzniku odpadov

Odpady pod poradovým číslom 3, 4, 10 vznikajú počas výstavby objektu v rámci príslušných technologických postupov – producentom odpadu bude generálny dodávateľ stavby

Odpad pod p.č. 4, 10, 12 vznikne pri výstavbe konštrukcií - producentom odpadu bude generálny dodávateľ stavby.

Nakladanie s odpadmi

Odpad pod p.č. 12 - bude pôvodcom odpadu triedený, zhromažďovaný a následne odovzdaný do najbližšej zberne papierového odpadu na ďalšiu recykláciu – spôsob zhodnotenia R2 (podľa prílohy č.2 k zákonu 223/2001 Z.z.)

Odpad pod p.č. 4, 10, 11 - bude pôvodcom odpadu triedený, zhromažďovaný a v pravidelných intervaloch vyvážený na skládku odpadov, ktorá má na uloženie týchto odpadov povolenie – spôsob zneškodnenia D1 (podľa prílohy č.3 k zákonu 223/2001 Z.z.)

Súhrnná technická správa

Prestavba s dostavbou – Materská škola, Ďurčiná

Odpady pod p.č. 10, 11 – budú pôvodcom odpadu triedené, zhromažďované a v pravidelných intervaloch vyvážené na skládku odpadov, ktorá má na uloženie týchto odpadov povolenie – spôsob zneškodnenia D1 (podľa prílohy č.3 k zákonu 223/2001 Z.z.)

Odpad pod p.č. 3 – bude pôvodcom dočasne uložený pred zberom v mieste vzniku (na jestvujúcom dočasnom úložisku odpadov - jedná sa o obaly z náterových hmôt). Uložený bude v uzavretých vodotesných nádobách. Likvidáciu odpadu zabezpečí príslušná firma pre likvidáciu nebezpečných odpadov tohto druhu. (platný súhlas na nakladanie s nebezpečným odpadom v zmysle §7 ods.1 zákona č.223/2001 Z.z. miestne príslušným orgánom štátnej správy v odpadovom hospodárstve).

Vzniknuté odpady budú uložené v nádobách na to určených, zabezpečujúcich únik odpadu (napr. kontajneroch, smetných nádobách a pod., použiť napr. katalóg MEVAKO 2001 Brzoťín, AJ OZAP a pod.). Uskladnené budú na spevnenej ploche tak aby bol zamedzený prístup nepovolaným osobám. Miesto dočasného uskladnenia bude prestrešené. Zneškodnenie, resp. využitie bude zabezpečené podľa vyššie uvedeného popisu.

Pretože množstvo NO nepresahuje množstvo 100kg/rok nie je potrebné žiadať OÚ o udelenie súhlasu na nakladanie s NO. V prípade že množstvo túto hodnotu neprekročí, žiadosť nie je potrebná. Zmluva o zneškodňovaní odpadu bude uzavretá generálnym dodávateľom stavby po jeho výbere s oprávnenou firmou na nakladanie s odpadmi.

Ku kolaudácii pôvodca odpadu (generálny dodávateľ stavby) predloží doklady o likvidácii jednotlivých druhov odpadu.

16. OHROZENIE ŽIVOTNÉHO PROSTREDIA PRI NAKLADANÍ S ODPADMI

Ohrozenie životného prostredia pri nakladaní s odpadmi počas realizácie stavby nebude ohrozené. Skladovanie jednotlivých odpadov je sa musí skladovať na oddelených skládkach. Musí byť zamedzený prístup nepovolaným osobám na tieto skládky, aby nedošlo k znehodnoteniu a prípadnému úniku do okolitého priestoru. Jednotlivé odpady, ktoré možno využiť, budú použité na základe konzultácie s projektantom. Pôvodca môže zabezpečiť využitie alebo zneškodnenie všetkých druhov odpadov buď samostatne alebo prostredníctvom oprávnenej sprostredkovateľskej organizácie, ktorá zabezpečí prepravu a zneškodnenie všetkých druhov odpadov na základe platných povolení vydaných príslušnými orgánmi štátnej správy.

17. ZÁVER

Pri novostavbe a realizácii stavebných prác je potrebné dodržiavať platné normy a predpisy, uvedené v technickej správe, ktoré sa na dané práce vzťahujú. V prípade problémov a nejasností v projektovej dokumentácii je potrebné kontaktovať autora projektu. Tento návrh je podľa zákona o autorských právach výhradným duševným vlastníctvom autorov a smie byť použitý iba so súhlasom autora.

V Rajci 03/2019

Vypracoval:

Ing. arch. Maroš Miko

Zodpovedný projektant:

Ing. Lukáš Holúbek