**TECHNICKÁ SPRÁVA -diel ASR**

**A.1. Identifikačné údaje**

**Identifikačné údaje stavby**

1.1 Názov stavby:……………………….... VÝSTAVBA MATERSKEJ ŠKOLY V OBCI VECHEC

1.2 Miesto stavby:……………………........ VECHEC

1.3 Okres:………………………………..... VRANOV NAD TOPĽOU

1.4 Obec:..................................................... VECHEC

1.5 Charakter stavby:…………………....... BUDOVA PRE ŠKOLSTVO A VZDELÁVANIE

**Identifikačné údaje objednávateľa**

1.6 Názov a sídlo investora:................... OBEC VECHEC

1.7 Prevádzkovateľ:………………… .. INVESTOR STAVBY

**Projektová dokumentácia**

1.8 Stupeň dokumentácie:.................. PD PRE VYDANIE SP a R

1.9 Spracovateľ PD:..................................... DD-ARCH,s.r.o, HENCOVCE 1836/25

**SO 01 – HLAVNÝ OBJEKT**

**diel ASR**

**Stavebno-technické riešenie**

**VÝKOPY**

Pred začatím zemných prác je potrebné vytýčiť inžinierské siete správcami jednotlivých sieti

V mieste stavby sa odstráni vrchná vrstva zeminy a zrealizuje sa odkop zeminy pod základové pásy a pätky na úroveň základovej škáry.

**ZÁKLADY**

Navrhované základy sú pásové, z prostého betónu triedy C 16/20 – B20 a základové pätky zo ŽB betónu triedy C 25/30 – B30. Na pozemku nebol vykonaný inžiniersko – geologický prieskum. Horná časť základového pásu je vytvorená z DT-tvárnice (hr. 30cm). Tieto vystužiť 3xR10 vo vodorovnej škáre a 4xR12 vo zvislom smere, v rohoch tvárnic. Zálievkový betón použiť C16/20-B20. Tvárnice ukladať podľa technického listu výrobcu. Do základovej škáry je navrhované lóžko z ťaženého kameniva (10cm). Pred realizáciou základov sa osadia ležaté rozvody , prestupy cez základy a uzemnenie bleskozvodu. Základová doska je navrhovaná hr. 10cm a vystužená kari sieťou s okami 100x100x6mm s prestykovaním cez 2 oka. Pod priečky hr. 15cm sa doska zrealizujé s nábehom hr. o 10cm a pridaním oceľ. prútu o10mmx2ks.Nasypaná zemina pod zákl. dosku sa použije zmes zeminy a štrkodrvy, zhutnéná v 15cm vrstvách. Po odkrytí základovej škáry je potrebné vyzvať stavebný dozor na prevzatie základovej škáry.

**ZVISLÉ KONŠTRUKCIE**

Nosná konštrukcia je tvorené ŽB stlpami votknutými do základových pätiek. Obvodové múry sú navrhnuté pórobetónové hr. 300 mm, pevnosti P4do lepidla, nenosné priečkovky (porobetón)sú navrhované hr.10 a 15cm do lepidla (prvý rad na zákl. doske sa uloží do murovacej malty.

**STROP**

Strop nad 1. NP a 2.NP je navrhnutý ako ŽB monolitická doska hr.150mm, po obvode čiastočne votknuá v poli spojitá. Strop nad 3.NP je tvorený ako podhľadová konštrukcia kotevná k nosným prvkom krovu. Hlavná nosná konštrukcie je tvorená ŽB prievlakmi. Je to ŽB monolitický skelet. Schodisko je navrhnuté ŽB monolitické, dvojramenné.

Betóny sú použité C 25/30 - B30 a výstuž R 10 505 u všetkých monolitických konštrukciách.

.

**STRECHA /KROV**

Nad hlavnou časťou stavby je navrhovaný väzníkový krov sedlového tvaru kotvený do žb venca . Krov je navrhovaný z masívneho dreva ošetreného proti hubám a drevokaznému hmyzu. Tvar hlavnej strechy je sedlový,s presahujúcimi štítovými stenami nad rovinu strechy. Sklon strechy je 18o. Krytina je navrhovaná z lakoplastovaného plechu vrátanie klampiarskych výrobkov skladba S1). Presah strechy pri okape sa upraví OSB doskou kotvenou k pomocnej konštrukcií z lát 5x3cm, na ktorá sa obloží lakoplastovým trapézovym plechom T8, a osadí sa vetrací pás odvetrania strechy (skladba S3). Odvetranie sedlovej strechy je pri okape (vetr. mreža) a pri hrebeni .Atika zrealizuje oplechovanie atiky lakoplastovým plechom (skladba S4)Zvislé murivo (presah atik. muriva nad strecšnou rovinou) medzi rovinou strechy a hornou hranou atiky upraví fasádnou silikónovou stierkou bez zateplenia (F1b).

Nad schodiskom a hlavným vstupomje navrhovaný drevený krov pultového tvaru kotvený k pomúrnici na žb venci a pomúrnici kotvenej k stene zavit, tyčami a chemickými kotvami Odvetranie pultových striech je riešené pri okape a pri zvislej stene ukončené vetracou mrežou (pri stene aj s oplechovaním vetracej mreže) .

Krytina pultových striech je navrhovaná z mäkčeného PVC spolu so systémovými doplnkami oplechovania (plech s nakašírovanou pvc krytinou z jednej strany -S2). Atika presahu štítovej steny sa upraví OSB doskou hr.15mm/460mm-š, ktorá sa do muriva kotvi rozpernými kotvami a na ktorú sa budu kotviť systémové klamiarske prvky Vilplanyl (S5).

S1SKLADBA STRECHY -VAZNIKOVY KROVLAKOPLASTOVANÝ PLECHLATY 5x5cmKONTRALATY 5X5cmDIFÚZNA FÓLIAVAZNÍKOVY KROVTEPELNÁ IZOLÁCIA Z MIN. VLNY 45cm (v3 vrstvách)OCEĹOVÁ PODKONŠTRUKCIAPAROZÁBRANASADROKARTÓN 1X RFhr.15,0mm (s poz odoln. 30min.)

*S2SKLADBA PULTOVEJ STRECHY POVLAKOVÁ KRYTINA Z MAKČENÉHO PVC (hr.min.1,5mm)GEOTEXTÍLIA 300g/m2OSB 3 hr.22mmLATY 8x5cmDIFÚZNA FÓLIADREVENÝ KROVTEPELNÁ IZOLÁCIA Z MIN. VLNY 45cm (v 3 vrstvách)OCEĹOVÁ PODKONŠTRUKCIAPAROZÁBRANASADROKARTÓN RF 15mm (s poz odoln. 30min.)(v m.č.3.13 použiť RF I 15mm - impregnovaný)*

*S3SKLADBA STRECHY PRI OKAPEOSB hr.15mmLAKOPL. TRAPÉZ. PLECH T8(PRI PRESAHU POMOCNÁ KONŠTR. Z LÁT 5X3cm NA KAŽDEJ KROKVE)*

*S4SKLADBA PRI ATIKE (STRECHA S1)LAKOPLASTOVANÝ PLECH r.š. 590mmOSB hr.15mm / š-460mm KOTVENÁ ROZPERNÝMI KOTVAMI DO MURIVAMURIVO ATIKY*

*S5SKLADBA PRI ATIKE (STRECHA S2)ZÁVETERNÁ LIŠTA VILPLANYL r.š. 250mmPOVLAKOVÁ KRYTINA Z MAKČ. PVCGEOTEXTÍLIA 300g/m2OSB hr.15mm / š-460mm KOTVENÁ ROZPERNÝMI KOTVAMI DO MURIVAMURIVO ATIKY*

Klampiarske prvky strechy vrátanie žľabov a zvodov sú z lakoplastovaného plechu antracitovej farby, resp. systémové - Vilplanyl.

**ŽB KONŠTRUKCIE**

Hlavná nosná konštrukcia je navrhovaná ako žb. skelet spolu s žb. doskami nad 1 a 2NP a žb vencom v 3NP. Nadokenné a nadverné preklady sú pórobetónové

**KOMÍNOVE TELESO**

Je navrhované ako systémove, montáž sa prevedie podľa technických listov výrobcu, min. vzdialenosť drevených (resp. horľavých )časti od komínového telesa je 50mm.

**PODLAHA V INTERIÉRI**

Nášlapná vrstva v 1NP je navrhovaná z ker. protišmykovej dlažby, resp. PVC podlahy s ker. resp. pvc soklíkom. Na základovú dosku sa zrealizuje asfaltová penetrácia a asfaltová hydroizolácia na ktorú sa položí PVC fólia oddeľujúca hydroizoláciu od podlahového polystyrénu EPS 150 hr. 25cm. Na Izoláciu sa zrealizuje cement. poter hr, 8cm. Plochy poteru a ker. dlažby je potrebné dilatovať v rastri 6x6m (skladba P1).

Podlaha v 2 a 3NP je navrhovaná z ker. protišmykovej dlažby, resp. PVC podlahy s ker. resp. pvc soklíkom. ŽB doska sa upraví cement, poterom hr.7,5cm, podhľad žb dosky sa upraví sadrokartónom na systémovej podkonštrukcii kotvenej vhodnými kotvami do žb dosky a stien.

*P1PODLAHA V 1NPPVC, ALT. KER. DLAŽBALEPIDLO NA PVC, LEPIDLO NA KER. DL,CEMENTOVÝ POER 8cmEPS 150 POLYST. hr.25cm (v 2 vrstvách)PVC FÓLIAHYDROIZOLÁCIA (ASFALTOVÁ)ASFALTOVÁ PENETRÁCIAPODKLADNÝ BETÓN 10cm+KARI SIEŤ 100\*100\*6mmŠTRKOVÉ LÓŽKO 10cmNASYPANÁ ZEMINA (štrkodrva)PÓVODNÝ TERÉN*

*P2PODLAHA V 2NP a 3NPPVC, ALT. KER. DLAŽBA LEPIDLO NA PVC,ALT. LEPIDLO NA KER. DL.CEMENTOVÝ POTER 7.5cmŽB DOSKA 15cmOCEĽOVÁ PODKONŠTRUKCIASADROKARTÓN 12,5mm*

**PODLAHA V EXTERIÉRI**

Podlaha vstupu do budovy je upravená betónovými platňami hr. 4cm uloženými do roznášanej vrstvy ťaženého kameniva fr.4/8mm-hr.4cm, pod ktorou je navrhovaná nosná vrstva ťaženého kameniva fr.0/63mm-22cm (skladba P-ex3).

Plocha je vymedzená parkovými obrubníkmi uloženým do betón. lôžka ,vyrovnávacie schody sú vymedzené betónovými palisádami ,uloženými do betón. lôžka

Rampa sa zrealizujú z vystuženého betónu kari sieťou 100\*100\*6mm. Pod teleso rampy sa zrealizuje štrkové lóžko hr. 10cm, zvislé časti sa upravia marmolitom (F2b), nášľapná vrstva je z betónových protišmykových platní hr. 4cm uložených do flexibilného lepidla (skladba P-ex2).

Bočné strany stavby sú pri styku s terénom upravené betónovým žľabom osadeným do betón. lóžka

Terén sa pred realizáciou podkladných vrstiev pod dlažbu upraví zeminou , štrkodrvou a zhutní. Po obvode stavby sa zrealizuje drenáž.

*P-ex1PODLAHA - EXTERIÉR (OKAPOVÝ CHODNÍK) BETÓNOVÉ PLATNE hr.4cm ŠTRKOVÉ LÓŽKO fr.4/8mm /hr.4cmŠTRKOVÉ LÓŽKO fr.0/63mm/ hr.22cm(okap. chodník vymedziť park. obrubnikom 5\*20\*100cmvyrovnávacie schody betón. palisádami 11,5x11,5x40cm)*

*P-ex2PODLAHA - EXTERIÉR ( RAMPA)BETÓNOVÉ PLATNE hr.4cm (PROTIŠMYKOVÉ)FLEXIBILNÉ LEPIDLOBETÓN PROSTÝ hr. -VID REZ RAMPOUKARI SIEŤ 100\*100\*6mmŠTRKOVÉ LÓŽKO hr.10cmNASYPANÁ ZEMINA(zvislé časti upraviť marmolitom -skladba F2b)*

**ZÁMOČNICKE KONŠTRUKCIE**

Sú navrhované z oceľových profilov upravených zinkovaním. K podkladu sú kotevné svornikovými kotvami (z1 -z2).Zábradlie je navrhované v. 1m od nášlapnej vrstvy ,s zvislou výplňou a medzerami max 8cm (Z1). Zábradlie rampy(z2) je navrhované s madlom vo výške 30,60 a 90 cm od nášlapnej vrstvy a presahom 15cm na začiatku a konci rampy. Deliace priečky medzi wc misami sú navrhované o rozmeroch 60x120cm, umyvatelné a s zaoblenými hranami (Z4) .Poziarný rebrík je kotvený do steny zavit. tyčami a chem. kotvením (Z3).

**STOLÁRSKE KONŠTRUKCIE**

Sú navrhované plastové okná a dvere bielej farby s vonkajším hliníkovým a vnútorným plastovým parapetom osadenými do nízko rozťažnej PUR peny (napr. SIKA BOND FOAMIX). Vstupné dvere sú navrhované z hliníkových profilov. Časť okien je doplnená o žalúzie a sieťky proti hmyzu.. Dvere do kotolne je potrebné opatriť vetracím otvorom v krídle pri podlahe a protidažďovou žalúziou (vid diel UvK).

Parameter okien Uf-1,0Wm2K, Uf-0,6Wm2K,

Parameter dverí Ud-1,0Wm2K,

Interiérové dvere sú navrhované z MDF vo farbe RAL (resp. drevodekor) ,zárubeň je oceľová, upravená základným a vrchným syntetickým náterom. Presklenie dverí je možné až od 1/3 výšky krídla od podlahy.

2ks interiérových dverí sú s požiarnou odolnosťou.

**KLAMPIARSKÉ KONŠTRUKCIE**

Žlaby a zvody sú navrhované z lakoplastovaného plechu, klamp. konštrukcie strechy sú systémove spolu s typom strešnej krytiny.

**PREKLADY**

Preklady (nosné aj nenosné) su navrhované z porobetónu, v obvodovej stene sú doplnené o vlozenú tep. izoláciu z XPS polyst. hr. 5cm

**ÚPRAVA STIEN V INTERIÉRI**

Steny v interiéri sú upravené maľbou a keramickým obkladom (výška obkladu je od 1,2 po 1,8m – podľa typu miestnosti) . Murivo sa upraví penetráciou, lepidlom a sklotextilnou sieťkou, penetráciou, stierkou a maľbou.

**ÚPRAVA FASÁDY**

Fasáda je upravená silikónovou stierkou na kontaktnom zatepl. systéme z minerálnej vlny hr 16cm (skladba F1) V mieste mimo styku s interiérom (vystupujúce časti) sa použije fasádna minerálna vlna hr. 3cm (skladba F1a). Časti fasády - tj. stena z vnútornej strany atiky strechy medzi strešnou rovinou a ukončením atiky je bez zateplenia (skladba F1b)

*F1ÚPRAVA FASÁDY V MIESTE NAVRHOVANÉHO MURIVA (ETICS)STIERKA SILIKÓNOVÁ 1,5mmPENETRAČNÝ NÁTERVYROVN. VRSTVA LEP. MALTY+SKLOTEXT. SIEŤKA 145g/m2KOTVENIE DOSIEK, KOTVY S PRÍDAVNYM TANIEROM, RESP. ZÁPUSTENÉOSADENIE DOSIEK Z MINERÁL. VLNY hr. 16cm DO LEPIACEJ MALTY PENETRÁCIA*

*F1aÚPRAVA FASÁDY MIMO STYKU S INTERIÉROM (ETICS)STIERKA SILIKÓNOVÁ 1,5mmPENETRAČNÝ NÁTERVYROVN. VRSTVA LEP. MALTY+SKLOTEXT. SIEŤKA 145g/m2KOTVENIE DOSIEK, KOTVY S PRÍDAVNYM TANIEROM, RESP. ZÁPUSTENÉOSADENIE DOSIEK Z MINERÁL. VLNY hr. 3cm DO LEPIACEJ MALTY*

*PENETRÁCIA*

*F1bÚPRAVA FASÁDY BEZ ZATEPLENIA (presah atiky nad rovinou strechy)STIERKA SILIKÓNOVÁ 1,5mmPENETRAČNÝ NÁTERVYROVN. VRSTVA LEP. MALTY+SKLOTEXT. SIEŤKA 145g/m2PENETRÁCIA*

**ÚPRAVA SOKĽA**

Sokeľ nad úrovňou terénu je upravený marmolitom na XPS polystyréne hr. 10cm (skladba F2), pod úrovňou terénu sa na XPS polystyrén hr.10cm resp. 3cm pred zasypom osadí nopová fólia (skladba F2a). Zvislé časti rampy sú bez zateplenia, upravené marmolitom (skladba F2b).

*F2 SOKEĽ NAD ÚROVŇOU TERÉNU STIERKA Z PREFARBENÝCH KAMIENKOV 2mmPENETRAČNÝ NÁTERVYROVN. VRSTVA LEP. MALTY+SKLOTEXT. SIEŤKA 145g/m2KOTVENIE DOSIEK, KOTVY S PRÍDAVNYM TANIEROM, RESP. ZÁPUSTENÉOSADENIE DOSIEK XPS hr. 10cm DO LEPIACEJ MALTYPENETR. NÁTER F2a SOKEĽ POD ÚROVŇOU TERÉNU NOPOVÁ FÓLIAKOTVENIE DOSIEK, KOTVY S PRÍDAVNYM TANIEROM, RESP. ZÁPUSTENÉOSADENIE DOSIEK XPS hr. 10cm a 3cm DO LEPIACEJ MALTYPENETR. NÁTER F2bSOKEĽ NAD ÚROVŇOU TERÉNU - ZVISLÉ ČASTI RAMPYSTIERKA Z PREFARBENÝCH KAMIENKOV 2mmPENETRAČNÝ NÁTERVYROVN. VRSTVA LEP. MALTY+SKLOTEXT. SIEŤKA 145g/m2PENETRÁCIA*

**ZARIAĎOVACIE PREDMETY**

Zariaďovacie predmety určené pre žiakov sú ergonomický prispósobené – horná hrana umývadla do 50cm od podlahy, zmiešavacia batéria mimo dosahu detí , wc misa – horná hrana 35cm od podlahy.

**Záver**

Konkrétny typ výrobku uvedený v PD je možné nahradiť za jeho ekvivalent.

Pred začatím stavebných prác je potrebne vytýčenie jednotlivých sieti správcami sieti.

03/2019

vypracoval: Ing. arch. Drahomír Dvorjak