Názov projektu:

PRESTAVBA A PRÍSTAVBA MATERSKEJ ŠKOLY NOVÉ SADY



1. – TECHNICKÁ SPRÁVA

Názov stavby	:	PRESTAVBA A PRÍSTAVBA MATERSKEJ ŠKOLY NOVÉ SADY
Miesto stavby	:	NOVÉ SADY, P.Č.: 341/6
Investor	:	OBEC NOVÉ SADY, Nové Sady, č. 177, SR
Stupeň	:	Projekt pre stavebné povolenie
Hlavný projektant	:	TIGArch s. r. o., Terchová 013 06
Zodp. projektant	:	Ing. Peter Hanuliak, PhD.
Sprac. projektu	:	Ing. Peter Hanuliak, PhD.
Dátum	:	12/2015



KÓPIA Č.

Obsah

1.A Technická správa 3

1.B Architektonické a stavebné výkresy 9

2. Skladby podláh 10

3. Plán organizácie výstavby 11

1.A Technická správa

1.1 Základná charakteristika

Súčasný **objekt** tvoria stavebné objekty.

- SO. 01 - Súčasný objekt tvorí jeden stavebný objekt. Projekt rieši prestavbu a prístavbu k existujúcemu objektu v obci Nové Sady. Jednotlivé objekty sú zrejme z výkresovej časti. Navrhovaná nadstavba a prístavba je riešená ako jednopodlažná. Strecha je riešená ako plochá strecha spádovaná do strešných žľabov. Navrhovaná prístavba a prestavba je tvare dvoch „obdĺžnikov" a pôdorysné rozmery prístavby sú zrejmé z výkresovej časti. Výška objektu je 3,69 m. Výška je zobrazená od 0,000. Od prístupovej cesty je výška domu 5,4 m.

1.2 Technický popis prác HSV

1.2.1 Zemné práce

Na danom území nebol vykonaný inžiniersko-geologický prieskum, ktorý preukazuje skladbu podložia.
Zemina: nebol robený geologický prieskum.
Pomery vody: Maximálna hladina podzemnej vody nezasahuje do úrovne základovej škáry. Cez stavenisko prechádzajú podzemné vedenia, ktoré je potrebné dočasne zaistiť. Pred začatím výkopov je potrebné vytýčiť všetky inžinierske siete. Pred začatím výstavby sa z celej plochy zhrnie zemina hrúbky cca 0,3 m. Pred zahájením stavebných prác je potrebné vytýčiť objekt domu polohopisne - lavičkami a vyznačiť bod pre výškové staničenie podlahy prízemia ±0,000. Výkopové práce sa budú vykonávať strojom a ručne.

Vykopaná zemina sa použije na terénne úpravy v okolí objektu.

1.2.2 Základy

Pred realizáciou stavby je potrebné pomocou kopaných sond overiť jestvujúce základy a tiež kvalitu a únosnosť základ. pôdy (pri vykopaní základ. škáry nových základov je potrebné prizvať geológa). V prípade, že šírka jestv. základov nie je dostatočná (resp. vôbec nie sú), je potrebné ich rozšíriť (dobudovať) striedavo po figúrach dĺžky max. 850 mm podľa pokynov projektanta (v súčinnosti so stavebným dozorom). Nové základy pod múrmi pristavovaných častí sú navrhované ako základové pásy z oceľobetónu C20/25 konštrukčne vystužené (sieťovina 8/8-150/150). Dimenzie základov sú zrejmé z výkresu v časti architektúra. Na všetkých základových pásoch je navrhnutá nadmurovka z debniacich tvárnic vystužených zvislými profilmi ø10 a vodorovnými ø8 – viď. výkresová dokumentácia. Je potrebné, aby základová škára nových základov bola v mieste napojenia pristavovaných častí na jestv. objekt v rovnakej výškovej úrovni ako základová škára základov suterénu. Nové podkladné betóny budú vystužené sieťovinou 6/6-150/150 mm. Hĺbka zakladania bude min. 80 cm pod hornou úrovňou rastlého terénu (v nezámrznej hĺbke). Základové konštrukcie sú navrhnuté na predpokladanú únosnosť základovej pôdy 150 kPa. Základovú škáru je potrebné chrániť proti prevetraniu a proti premočeniu.

1.2.3 Zvislé nosné konštrukcie

Jestvujúce nosné obvodové murivo je porobetónové hrúbky 375mm - systém MSRP (overí sa sondami). Niektoré otvory budú zamurované tvárnicami HELUZ - viď. výkresová dokumentácia. V niektorých častiach bude jestvujúce murivo vybúrané. Nadpražie otvorov je nutné pred vybúraním zabezpečiť oceľovými prekladmi, I-profilmi v počte 4x I120 na každý otvor. Dĺžka I-profilov je 1700,1400 a 1100mm (podľa veľkosti otvoru) - viď. výkresová dokumentácia. Platne P4 budú aj k hornej aj k spodnej hrane I-profilov privarené preto, aby bola zabezpečená kompaktnosť prekladu. Oceľové profily slúžia ako preklady na prenos zaťaženia do ponechanej časti nosnej steny. Preklad bude celozvarovaný. Nové pristavované múry sú z tvárnic HELUZ 30 hrúbky 300mm na celoplošné lepidlo HELUZ. V časti, kde je vstup do suterénu sú múry zhotovené z debniacich tvárnic hrúbky 250mm vystužených zvislou výstužou ø10 a vodorovnou ø8 - viď. výkresovú dokumentáciu.
Nové preklady nad otvormi pristavovaných častí sú navrhované ako nosné keramické montované preklady HELUZ 23,8a a b.

Priečky budú vymurované z priečkoviek Heluz. Z dôvodu stuženia je potrebné priečkové murivá dôkladne previazať s nosným murivom.

1.2.4 Vodorovné nosné konštrukcie

Jestvujúci strop nad 1.n.p. je buď zo systému Hurdis, alebo z panelov (overí sa sondami). Podľa typu nosnej strešnej konštrukcie sa odpovedajúco upraví systém kotvenia novej strešnej krytiny. Toto je spracované v samostatnej dokumentácii v rámci tohto projektu. Nový strop pristavovaných častí bude montovaný PREMACO EN hr. 300 mm, a bude realizovaný v súlade s technickými predpismi od výrobcu. Nové pristavované múry budú zakončené novými oceľobetónovými vencami. V časti, kde je vstup do suterénu sa nachádzajú PVC svetlíky a oceľové schodisko, projektovú dokumentáciu k týmto prvkom dodá dodávateľ v rámci dodávky. V tejto časti sa tiež nachádza oceľobetónový trám T1. V časti, kde je vstup do suterénu sa nachádzajú PVC svetlíky a oceľové schodisko, projektovú dokumentáciu k týmto konštrukciám dodá ich dodávateľ v rámci dodávky. Nové atiky z debniacich betónových tvárnic budú spriahnuté so stropnými konštrukciami.).

1.2.5 Konštrukcie pre vertikálnu prepravu

Súčasťou stavby je aj exteriérové monolitické schodisko, ktoré je navrhnuté na prekonanie výškového rozdielu 1.NP a prístupového chodníka na úrovni cestnej komunikácie. Schodisko bude betónove a uložené na žel. Bet. základ. Na prekonanie rozdielu suterénu a 1.NP je navrhnuté oceľové schodisko s oceľovou schodnicou. Schodisko bude kotvené do žel. Bet. dosky stropu na 1.PP. Povrch schodiska bude tvoriť obklad.

1.2.6 Konštrukcia zastrešenia a strešný plášť

Pôvodná strecha je plochá strecha systému MSRP. Ide jednoplášťovú strechu s vyspádovaním z pórobetónových panelov. Tepelnú izoláciu tvorí perlitová izolácia, v ktorej sa prejavuje vysoká vlhkosť. Preto pred realizáciou je potrebné vyhotoviť min. 10 sond a dať spracovať dodávateľskej firmy odborne zhodnotenie. Prípadne , že existujúca tep. Izolácia nebude vyhovujúca navrhujeme ju odstrániť za strešného plášťa. Existujúci strešný plášťa sa zateplí tepelnou izoláciou PIR. Zateplenie atiky bude pomocou extrudovaného polystyrénu hr. 50mm. Ako hydroizolácia je navrhnutá mPVC - Fatrafol hr. 1,5mm. Pred samotnou realizáciou sa overí spád. AK nebude dostatočný spád, tak sa upraví spád pomocou násypnej vrstvy (v mieste lokálnych

dier) . Navrhovaná strecha je jednoplášťová so spádovou vrstvou s keramzitbetónu - prípadne EPS kliny. Tepelnú izoláciu tvorí PIR izolácia. Ako hydroizolácia je navrhnutá mPVC - Fatrafol hr. 1,5mm.

Odvodnenie je riešené strešným žľabom š. 150mm - poplast. plech (alt. medený plech). Dažďová voda sa ďalej bude odvádzať odtokovou rúrou 125mm a bude zvedená na pozemok (min. 10m od objektu).

1.2.7 Komínové teleso

Projekt komínu je opísaný samostatne v TZB. Komín musí spĺňať predpísane, platné normy. Komín zostane pôvodný, nakoľko sa nenavrhuje nová kotolňa. Stavebné úpravy komína sa vyžadujú od strešnej roviny. Komín bude zateplený minerálnou vlnou hr. 50mm a omietnutý. Komín bude oplechovaný tak, aby oplechovanie chránilo komín pred vonkajšími vplyvmi.

1.2.8 Ostatné konštrukcie a práce

Ku objektu patrí niekoľko drobných objektov, súvisiacich s jeho pripojením na inžinierske siete. Jedná sa o ex. vodovodnú prípojku s vodomernou šachtou, ex. prípojku nízkeho napätia s existujúcou rozvodnou inštalačnou skriňou, ex. prípojku plynu a ex. prípojkou kanalizácie.

1.2.9 Vstupná brána

Vstupná brána bude oceľová osadená do ex. murovaného oplotenia. Otváranie bude na pozemok. Výplň brány bude navrhnutá podľa investora. Priamo od brány bude zrealizovaný chodník k objektu.

Vstupná brána pre automobily bude oceľová. Otváranie bude zrealizované ako otváravé do pozemku (alt. samonosná zasúvacia brána). Otváranie bude mechanický motorickým zariadením, ktoré musí byť chránené proti klimatickým podmienkam (oplechovanie, skriňa). Pri mechanickom otváraní musí byť namontované výstražné znamenie, ktoré upozorní okoloidúcich na cestnej komunikácii. Otváranie bude prevedené na vodiacich kolieskach.

1.3 Technický popis prác PSV

1.3.1 Zvislé nenosné konštrukcie

Priečky v 1.NP budú zhotovené z priečkoviek Heluz hrúbky 150mm na lepidlo Heluz.

1.3.2 Podlahové konštrukcie

Nášľapné vrstvy podláh budú prevedené ako:
- dlažba keramická min. hr. 8mm - dlažba musí spĺnať odolnosť voči mech. poškodeniu!

Dlažby budú kladené do lepiaceho tmelu KLEBER Flexi hr.cca 3mm. Škárovanie previesť typovými škárovacími hmotami. Keramické a gresové dlažby sa opatria keramickými soklami výšky - podľa výkresovej časti.

Konštrukcia príjazdovej komunikácie:
- betónová dlažba hr. 60mm (alt. 80) uložená do štrkového lôžka, ktorého podkladom je mechanicky spevnené kamenivo hr.200 mm zhutnené.
Skladby podláh pozri výkresovú časť.

1.3.3 Hydroizolácie

Strešný plášť

Hydroizolačné vrstvy strešného plášťa - Fatrafol 810 hr. 1,5mm

Spodná stavba

Podlaha na teréne je zaizolovaná hydroizoláciou 2 x Hydrobit V60 S35 – natavením. Podkladanú vrstvu tvorí betónová doska + KARI 150x150 pr. 6 mm hr. 150mm opatrená penetračným náterom. Zhora bude izolácia chránená PE fóliou, Polystyrénom EPS NEOFLOR, HR. = 80mm a betónovou mazaninou min.hr. 60mm. Hydroizoláciu treba vyviesť na zvislé obvodové steny min. 250 mm nad úrovňou UT a upevniť systémovým detailom na stenu.

1.3.4 Tepelné a zvukové izolácie

Izolácie podláh

Izolácia podláh na teréne je tvorená z dosák Polystyrén ESP Neoflor (150kPa) hr. 80mm.

Zateplenie fasády

Zateplenie fasády fasádnym polystyrénom Minerálnou vlnou - Nobasil FkD hr. = 140mm.

Zateplenie sokla

Tepelnou izoláciou XPS hr. 100mm.

1.3.5 Výplne otvorov - okná, dvere a vráta

Okná, systém zasklených stien, sú navrhnuté z plastových profilov - 6 komorových rámov U_f=1,3 W/m^{2}K. Zasklenie bude tvoriť tepelnoizolačné trojsklo s hodnotou U_g=0,6 W/m^{2}K.

Vnútorné dvere sa prevedú z časti ako drevené plné dvere do ocel. zárubne s bezprahovou úpravou, dvere hladké jednokrídlové s poldrážkou s prahovou lištou v odtieni podlahy.

Farebné prevedenie sa spresní v nadväznosti s výberom investora.

Výroba všetkých výplní otvorov sa bude prevádzať podľa skutočných rozmerov stavebných otvorov, ktoré sa namerajú na tvare miesta počas realizácie stavby.

1.3.6 Povrchové úpravy - vonkajšie

Pre vonkajšiu úpravu stien je navrhnutá silikónová omietka hr. 2mm s podkladným penetračným náterom, pod ktorý je zhotovená podkladná vrstva z lepidla Baukleber vystuženého sklotextilnou mriežkou. Sokel vysoký 0,6 - 1,4 m tvorí omietka Baumit MOZAIK tmavej farby. Fasáda je doplnená obkladom Cetris.

Všetky obklady, ako aj povrchové vrstvy (materiál a farebné prevedenie) spresní investor.

1.3.7 Povrchové úpravy - vnútorné

Všetky vnútorné steny a stropy budú opatrené omietkou Baumit a natreté náterom PRIMALEX. V kuchyni, kúpeľni, kotolni, wc sú použité keramické obklady stien. Nárožia stien opatriť stierkovými AL profilmi tvaru L.

Všetky obklady, ako aj povrchové vrstvy (materiál a farebné prevedenie) spresní investor.

1.3.8 Klampiarske výrobky

Klampiarske výrobky z poplastovaného plechu hr. 1,0 mm. Oplechovanie a prevedenie exteriérových parapetov z al. hr. 1,8mm. Previesť v tvaroch a RŠ v zmysle STN 73 36 10.

Súčasťou klampiarskych prác je vyhotovenie odkvapového žľabu DN 150mm - poplast. plech.

1.3.9 Stolárske výrobky

Vnútorné dvere sa prevedú z časti ako drevené plné dvere do ocel. Zárubne s bezprahovou lištou, dvere hladké jednokrídlové s poldrážkou.
Vnútorné parapetné dosky sa prevedú ako plastové vrátane kotviacich prvkov v odtieni podľa výberu investora max. hrúbky 20 mm + nos 30mm.

1.3.10 Nátery

Všetky oceľové výrobky okrem nereze a pozinkovaných konštrukcií budú opatrené ochrannými nátermi v skladbe 2x základný a 2 x vrchný syntetický náter. V prípade, že tieto konštrukcie budú opticky priznané, v exteriéri je nutné nanášať ochranné vrstvy striekaním v predpísanej RAL. Všetky drevené exteriérové výrobky budú opatrené 2x náterom BOCHEMIT QB a náterom hrubou lazúrov zn. OVERSOL, odtieň podľa výberu investora. Drevené výrobky pod strechou budú opatrené 2x náterom BOCHEMIT QB.

1.3.11 Ostatné skutočnosti

Pred začatím výroby jednotlivých výplní otvorov previesť zameranie na mieste a prípadné odchýlky konzultovať s projektantom. Všetky výrobky zabudované do stavby musia byť v zmysle zákona o stavebných výrobkoch č. 10/98 Z.z. **preukázané** technickým osvedčením, alebo preukázaním zhody.

.

1.3.12 Vodovod

Studená pitná voda, teplá voda :

Doteraz bola budova materskej školy zásobovaná vodou z verejného vodovodu. Keďže exist. vodovodná prípojka vedie v trase budúcich základov budovy, je nutné zriadiť novú - t.j. od vodomernej šachty po budovu. Studená pitná voda je privedená do budovy z projektovanej prípojky vody a pokračuje do budovy a do suterénu, kde sa prepojí na exist. rozvod studenej vody. Potrubie je vedené pod stropom , v stenách a v podlahe.
Navrhované potrubie k jednotlivým zariaďovacím predmetom na studenú a teplú vodu bude vyhotovené z plasthliníkových rúr určených na studenú a teplú vodu chránených izoláciou Tubolit. Exist. ohrievače vody budú ponechané- požiadavka investora,

Požiarna voda :

V projekte požiarnej ochrany je navrhnuté- exist. požiarny hydrant sa zruší a nové hadicové zariadenia DN 25 s tvarovo stálou hadicou dl. 30 m sa osadia na 1.NP a na

1.PP . Poloha hydrantov bola daná v projekte požiarnej ochrany. Prívod vody ku hydrantom bude z oceľ. pozinkovaných rúr. Na vetve k hydrantom bude osadená kontrolovatelná spätná armatúra BA DN 32mm (podľa STN EN 1717)- osadená podľa technických pokynov výrobcu. Hadicové zariadenia musia byť osadené v súlade z STN 92 0400, resp. Z.z. 699/2004.

- Areálový rozvod vody - bude zrealizovaný z rúr:
· Neverejná časť- (od vodomernej šachty po objekt)
· HDPE D 40, dl. 3,0m

Výpočtový prietok vody- návrh DN prípojky:

$Q=\sum q.\ V n = 0,1 .\ V 13 + 0,2 .\ V32 = 1,5$ l/s- navrhujem vodovodnú prípojku DN40,

Pre tlakové skúšky vodovodného potrubia platí norma STN EN 805:
Skúška potrubí bude prevedená v zmysle STN EN 805 - Vodárenstvo. Požiadavky na systémy a súčasti vodovodov mimo budov. Celá skúška sa zrealizuje v zmysle uvedenej STN- postup viď STN. **Projekt vodovodu je riešený samostatne.**

1.3.13 Kanalizácia

Splaškové odpadové vody v prístavbe a v časti prestavby zo zariaďovacích predmetov budú zvedené cez novú kanalizáciu do existujúcej areálovej kanalizačnej prípojky pred budovou- a odtiaľ idú splaškové vody cez exist. kanalizačnú prípojku do verejnej kanalizácie. Mastné vody z kuchyne budú prečistené v lapači tukov. Časť kanalizácie v časti budovy, ktorá sa nerekonštruuje je ponechaná- požiadavka investora.
Pripojovacie potrubie musí byť vyspádované v spáde 3%. Pri realizácii celej kanalizácie musia byť dodržané ustanovenia STN EN 476, STN EN 12056, STN EN 12109. Podľa STN EN 476 rúry , tvarovky a spoje musia odolať bez netesnosti vnútornému hydrostatickému pretlaku a musia byť vhodné pre max. občasnú teplotu odpadových vôd 95 st. Celzia. Z tohto dôvodu navrhujem potrubie z HT rúr, resp. rúr zo zhodnými vlastnosťami napr. PE- HD .
Ležaté zvodové potrubie bude z PVC rúr.
Popis projektu:
Splaškové vody budú zaústené do exist. kanalizačnej prípojky v rámci areálu MŠ. Mastné vody z kuchyne budú odkanalizované cez lapač tukov do exist. areálovej kanalizácie, napojenie bude zrealizované v novej kanalizačnej šachte, osadenej na existujúcej vetve kanalizácie.
Lapač tukov je navrhnutý ako referenčný výrobok- tj. Klartek KL LT 2- na výdaj max. 200 jedál denne a 2 l/s. Osadený musí byť podľa technických pokynov výrobcu zariadenia. Množstvo splaškových odpadových vôd sa nemení.
Trasa prípojky bola odsúhlasená s investorom. Celá kanalizácia musí byť zrealizovaná podľa STN 736701. Nad trasou a pozdĺž trasy kanalizácie sa nesmú vysádzať stromy, aby korene nevnikli do kanalizácie a neporušili ju. Je potrebné prešetriť hladinu podzemnej vody s ohľadom na nebezpečenstvo vztlaku a priesaku podzemnej vody spojmi rúr a v šachtách.
Dĺžky jednotlivých vetiev:
Splašková kanalizačná prípojka:
- PVC DN 125, dl. 6 m

Mastná kanalizácia z lapača tukov:
- PVC DN 100, dl. 11,0 m

Materiál a uloženie potrubia:

Kanalizácia gravitačná je z PVC rúr, v dĺžkach 2,3 a 5m a tesnia sa navzájom pomocou gumových tesniacich krúžkov.

Projekt kanalizácie je riešený samostatne.

1.3.14 Prípojka plynu

Nie je predmetom tejto projektovej dokumentácie. V objekte je zhotovená prípojka.

1.3.15 Vykurovanie

Zdroj tepla:

Predmetom tohto projektu je návrh nového systému ústredného vykurovania pre projektovanú priestory prístavby Materskej školy.

Elaborát bol vypracovaný podľa platných smerníc a noriem. Tepelné straty boli vypočítané podľa STN EN 12 831, na základe obhliadky stavby a získaných údajov z podkladov projektanta stavebnej časti.

S ohľadom na povahu stavby a potreby prevádzky bol navrhnutý teplovodný vykurovací systém s núteným obehom vody. Cirkuláciu vykurovacej vody v navrhovanom systéme ústredného vykurovania zabezpečí jedno teplovodné obehové čerpadlo - pozri výkresovú časť.

Zdroj tepla je existujúci - vyhovuje a nebude vykonaný na ňom žiadny zásah. Zabudovaný výkon existujúcej plynovej kotolne je postačujúci i pre navrhované rozšírenie existujúceho ústredného vykurovania.

Podľa STN 73 0802 čl. 182 - Požiarna bezpečnosť stavieb, dvere kotolne, ktorými prechádza úniková cesta sa musia otvárať v smere úniku.

Zabezpečovacie zariadenie vykurovacieho systému je existujúce a zostane v pôvodnom stave.

Ústredné vykurovanie:

Rozvodné potrubia ústredného vykurovania bude napojené v kotolni na existujúci rozdeľovač a zberač. Potrubie z kotolne bude oceľové a bude vedené voľne pod stropom 1.PP a bude prechádzať do priestorov prístavby. Rozvodné potrubie vedené v podlahách, bude s plastového potrubia PPR PN 20. Prechod oceľového potrubia na plastové potrubie PPR PN 20, bude realizované prechodkami PPR/oceľ príslušnej dimenzie. Rozvodné potrubia ústredného vykurovania vedené voľne v kotolni a v podlahe, je potrebné tepelne izolovať. Všetky oceľové potrubia budú natreté základnou farbou. V najnižších miestach budú na potrubí umiestnené vypúšťacie kohúty. Novonavrhovaný systém ústredného vykurovania bude napojený na existujúci rozdeľovač a zberač. Na prívodnom potrubí bude osadené teplovodné čerpadlo s príslušnými armatúrami. Pred čerpadlom bude osadený filter na zachytávanie nečistôt zo systému ústredného vykurovania. Ako vykurovacie telesá sú navrhnuté doskové oceľové radiátory. Vykurovacie telesá budú vybavené radiátorovými ventilmi s vrchným dielom pre prestavbu pre termostatickú hlavicu, termostatickými hlavicami, štvorcestnými pripojovacími armatúrami a odvzdušňovacími ventilmi. Po ukončení montážnych prác sa vykoná zakurovacia skúška a celý systém ústredného vykurovania sa podľa potreby vyreguluje.

Vetranie existujúcej kotolne:

Z dôvodu zrealizovania projektovanej prístavby, budú existujúce vetracie otvory prístavbou zastavané, je preto potrebné zrealizovať nové vetracie otvory pre existujúcu kotolňu. **Projekt vykurovanie je riešený samostatne.**

1.3.16 Elektrická prípojka

Riešená časť bude pripojená na elektrickú energiu z novo osadeného rozvádzača RO3 napojeného z jestvujúceho rozvádzača RO2 káblom N2XH - J 4Bx25 vedeným pod omietkou. V rozvádzači RO2 je istený prívod pre rozvá-dzač R03 doplneným trojpólovým ističom F-RO3 - 80B / 3, In = 80A. **Projekt elektroinštalácie je riešený samostatne.**

1.3.17 Elektroinštalácia

Bude pripojená z podružného rozvádzača RO3. Navrhnutá je káblami N2XH-J v zmysle vyhlášky č.94 / 2004 Zz. Všetky prestupy káblov medzi požiarnymi úsekmi budú požiarne utesnené. Uloženie káblov urobiť podľa STN 33 2000-5-52. Svorku hlavného pospájania EP je potrebné umiestniť pod RO3 a pre-pojiť ju na vonkajšie uzemnenie vodičom FeZn Ø10, inžinierske siete (voda, plyn, kúrenie, SLP) a svorku PE vodičom CY25 z/ž.

Vonkajšia ochrana Vonkajšia ochrana pred bleskom bude realizovaná v zmysle STN EN 62305-1 až 4. Po výpočte rizika podľa STN EN 62305 - 2 je objekt zaradený do triedy ochrany pred bleskom LPS III, pre ktorú je určený polomer valiacej gule r=45m, oká mrežovej sústavy 15x15m a vzdialenosť medzi jednotlivými zvodmi 15m. V zmysle tohto je navrhnutá ochrana pred bleskom. Zachytávacia sústava bude realizovaná ako mrežová doplnená zbernou tyčou na komíne . Sústava bude zakončená šiestimi zvodmi. Pre uloženie zvodového vodiča bude použitá elektroinštalačná ochranná trubka plastová netrieštivá a nevodivá samozhášavá priemeru min. 29mm prichytená objímkami, bude uložená do pásu fasádnych dosiek z minerálnej vlny o šírke minimálne 100 mm od osi vodiča so zohľadnením väzby tepelnoizolačných dosiek.

Skúšobné svorky budú umiestnené v inštalačných škatuliach KO125, každý zvod bude označený plastovým štítkom. Od skúšobnej svorky budú zvody pri-pojené pomocou uzemňovacieho vodiča FeZn f 10mm na základový uzemňo-vač, alebo zemné tyče. Na streche sa k bleskozvodnej sústave pomocou pripo-jovacích svoriek pripoja iba tie kovové časti a konštrukcie, u ktorých nehrozí za-vlečenie prepätia do vnútra objektu. Pri všetkých ostatných kovových častiach a konštrukciách musia byť zhotovené zachytávacie tyče tak, aby objekty boli v chránenom priestore týchto tyčí. Zemný odpor uzemnenia jednotlivých zvodov by nemal prekročiť hodnotu 10W.

Maximálna hodnota odporu spoločného uzemnenia pre ochranné a funkčné účely nesmie presiahnuť hodnotu 5 Ω. Sústavu je potrebné prepojiť s jestvujú-cim uzemnením objektu.

Vnútorný systém ochrany pred bleskom

Ekvipotenciálne pospájanie sa dosiahne tak, že budú do LPS zapojené kovové časti stavby, inštalácie a prepäťové ochranné zariadenia. Uvedené je zabezpe-čené nasledovným spôsobom:

- v požadovaných priestoroch sú vyvedené prívody k prípojniciam na vyrovna-nie potenciálov napojených na ekvipotencionálne pospájanie stavby
- na ekvipotencionálnu prípojnicu sú pripojené vodivé časti elektrických zaria-dení a inžinierskych sieti pomocou vodičov CY odpor spoločnej uzemňovacej sústavy bleskozvodu a nn musí byť menší ako 5 W .

Projekt elektroinštalácie je riešený samostatne.

1.3.18 Oplotenie a sadové úpravy

Pozemok je po celom obvode oplotený s riešením prístupu od ulice. Sadové úpravy budú riešené v zmysle rozhodnutia Okresného úradu, odboru životného prostredia. V ex. murovanom oplotení je navrhnutá nová 1 x malá brána a 1 x brána pre vstup áut.

1.3.19 Riešenie požiarnej ochrany

Požadovaná požiarna odolnosť stavebných konštrukcií a druh stavebných konštrukcií podľa STN 92 0201-2 pre požiarny úsek v I. a II. SPB je navrhovaná na základe STN EN, Eurokódov a protokolov o priamej a rozšírenej klasifikácii výrobkov. Požadované požiarne odolnosti sú vo výpočtovej časti a vo výkresovej dokumentácii.
Trieda reakcie na oheň a trieda vonkajšieho ohňa je určená podľa klasifikačných protokolov výrobcov podľa STN EN 13501+A1. V nemenenej časti je požiarna odolnosť určená podľa STN 73 0821/Z3. Požiarnu odolnosť nosných konštrukcií overí a navrhne AI - statik. Všetky nové požiarne deliace konštrukcie navrhne AI - statik na požiarnu odolnosť podľa STN EN 1992-1-2 a STN EN 1996-1-2. Pôvodná podzemná časť budovy a nová podzemná časť budovy je nehorľavá.
Projekt požiarnej ochrany je riešený samostatne.

1.3.20 Odpadové hospodárstvo

Odpady vznikajúce počas výstavby

Na základe rozsahu charakteru prác HSV a PSV budú počas výstavby vznikať tieto predpokladané druhy odpadov:

Číslo odpadu	Názov druhu odpadu	Kategória odpadu zhromažďovanie Y-kód
17 09 04	Zmiešané odpady zo stavieb	0/Z
17 02 01	Drevo	0/Z
17 02 02	Sklo	0/Z
17 04 11	Káble	0/Z
15 01 01	Obaly z papiera a lepenky	0/Z
15 01 02	Obaly z plastov	0/Z
15 01 03	Obaly z dreva	0/Z
15 01 10	Obaly obsahujúce zvyšky nebezpečných látok	N/Z,Y12
17 04 05	Železo a oceľ	0/Z
20 03 01	Zmesový komunálny odpad	0/Z

Odpadové hospodárstvo počas prevádzky objektu

Nakladanie s odpadmi

Zhromažďovanie a skladovanie bude vykonávané v zmysle ustanovení zákona č.223/2001- č. 409/2006 Z.z. o odpadoch.
Tuhé odpady budú podľa druhu zhromažďované v špeciálnych kovových alebo plastových kontajneroch, resp. nádobách.
Zmesový komunálny odpad bude zhromažďovaný do kovového kontajnera.
Dodávateľ stavby, resp. jeho subdodávatelia k termínu kolaudačného konania pre splnenie zákonom stanovených povinností pri nakladaní s odpadmi zabezpečia všetky potrebné doklady o likvidácii všetkých odpadov, ktoré vznikli počas realizácie stavby.

1.B Architektonické a stavebné výkresy

EXISTUJÚCE VÝKRESY

E.01 PôDORYS ZÁKLADOV
E.02 PôDORYS 1 N.P.
E.03 PôDORYS 1 P.P.
E.04 REZ A-A
E.05 POHĽADY

BÚRACIE VÝKRESY

B.01 PôDORYS ZÁKLADOV
B.02 PôDORYS 1 N.P.
B.03 PôDORYS 1 P.P.

NAVRHOVANÉ VÝKRESY

N.01 SITUÁCIA 1:200
N.02 PôDORYS ZÁKLADOV
N.03 PÔDORYS 1.NP
N.04 PÔDORYS 1.PP
N.05 PÔDORYS STRECHY
N.06 REZY
N.07 POHĽADY
N.08 VÝPIS PRVKOV
N.09 DETAILY

2. Skladby podláh

1.NP		
Č. vrstvy	Popis vrstvy	Hrúbka (mm)
1	KERAMICKÁ DLAŽBA, ODOLNÁ PROTI MECH. POŠKODENIU	8
2	LEPIDLO WEBER.COL PRIMO	3
3	CEMENTOVÝ POTER	60
4	PE FÓLIA	0.5
5	POLYSTYRÉN EPS NEOFLOR	80
6	2xHI HYDROBIT V 60 S 35 + PENETRAČNÝ NÁTER	6
7	PODKLADNÝ BETÓN	150

Všetky vrstvy podláh sú podrobne vypísané vo výkresovej časti.

Plán organizácie výstavby (POV)

3.1 Základné údaje stavby

Názov stavby: PRESTAVBA A PRÍSTAVBA MATERSKEJ ŠKOLY NOVÉ SADY
Miesto stavby: NOVÉ SADY, P.Č.: 341/6
Okres: okr. Nitra
Parcela č. p. č.: 341/6
Investor: OBEC NOVÉ SADY, Nové Sady, č. 177, SR

3.1.1 Charakteristika staveniska

Stavenisko sa nachádza v katastri obce Nové Sady v jej intraviláne na parcele č. 341/6.

3.1.2 Základné riešenie zariadenia staveniska (ZS) - plochy na účely ZS

Plochy sú rozlíšené podľa účelu nasledovne:
a/ Plocha pre prevádzkové a sociálne zariadenie staveniska je ohraničená hranicou parcely 341/6. Na tejto ploche budú umiestnené skládky materiálu ako aj prípadné dočasné zariadenia (sklad).
b/ Skládka výkopového materiálu bude taktiež umiestnená v priestore parcely.

3.1.3 Zabezpečenie prívodu elektrickej energie a vody

a/ Elektrická energia:
Predpokladaný odber elektrickej energie navrhujeme z existujúceho objektu. Dodávateľ si pri realizácii namontuje podružné meranie.
b/ Voda:
Pre realizáciu objektu bude spotreba vody 0,5 l/s. Miesto odberu vody navrhneme z ex. šachty vodovodnej prípojky.

3.1.4 Zabezpečenie požiadaviek na pracovníkov

Určenie objektov zariadenia staveniska vychádza nasledovne:
Predpokladaný počet pracovníkov na stavenisku budú 10 ľudia, pre ktorých bude potrebné zriadiť:
- sklad materiálu 1 ks
Stavenisko bude provizórne oplotené pre obmedzenie prístupu cudzích osôb.
Ubytovanie na stavenisku sa neuvažuje. Stravovanie si zabezpečí stavebník.

3.1.5 Údaje o dopravných trasách

Príjazd vozidiel a mechanizmov dodávateľa stavby na stavenisko bude smerovaný podľa sídla jeho organizácie, ktorá bude zabezpečovať konkrétne práce a to po existujúcich verejných komunikáciách, konkrétne po verejnej miestnej účelovej komunikácii
Výstavba bude prebiehať na voľnom pozemku a nevyvolá žiadne dopravné obmedzenia. Prebytočná zemina z výkopov bude uložená na stavebnom pozemku a po výstavbe bude použitá na vyrovnanie terénu.

3.1.6 Vplyv stavby na životné prostredie

Ochrana životného prostredia v priebehu výstavby vyvolá nasledovné druhy opatrení:

1/ Dopravné trasy pre stavebnú dopravu je nutné smerovať v zmysle kapitoly 4.1.5. Pri preprave budú rešpektované zákony NR SR č. 315/96 Zb.z. a č.135/1961 Zb.z. Stavebný odpad, ktorý vznikne pri výstavbe bude následne ukladaný do kontajnera alebo vriec pri menšom rozsahu a odvezený na zmluvnú skládku. Kontajner alebo vrecia budú vo vnútri oploteného areálu staveniska.

2/ Vplyv výstavby z hľadiska hlukových pomerov vyžaduje opatrenia na zníženie hlučnosti spôsobmi:

-zabrániť chodu motorov naprázdno.

Počas stavebnej činnosti bude vybraný dodávateľ rešpektovať :

- zákon č.238/91 zb. o odpadoch
- zákon č.494/91 zb. o štátnej správe v odpadovom hospodárstve
- nariadenie vlády č. 606/92 zb. o nakladaní s odpadmi
- zákon č. 478/2002 zb. o ochrane ovzdušia pred znečisťujúcimi látkami
- zákon č. 126/2006 zb. o verejnom zdravotníctve
- zákon č. 17/92 zb. o životnom prostredí
- zákon č. 31/95 zb. o ochrane ovzdušia pred znečisťujúcimi látkami
- zákon č. 32/95 zb., ktorým sa vyhlasuje úplné znenie zákona č. 134/92 zb.
- zákon č. 543/2002 zb. o ochrane prírody a krajiny
- zákon č. 96/92 zb. o starostlivosti o zdravie ľudu
- zákon č. 364/2004 zb. o vodách a o zmene zákona Slovenskej národnej rady č. 372/1990 Zb. o priestupkoch v znení neskorších predpisov (vodný zákon) (čiastka 153/2004)

Z hľadiska ochrany ovzdušia :

- pri činnostiach, pri ktorých môžu vznikať prašné emisie v zariadeniach, v ktorých sa vyrábajú, upravujú, dopravujú, vykladajú, nakladajú alebo skladujú prášne látky je potrebné využiť technicky dostupné prostriedky na obmedzenie prašných emisií - prašné materiály skladovať v uzatvárateľných skladoch a silách

- v prípade nutnosti, počas výkopov zeminu kropiť

Z hľadiska ochrany pred hlukom :

- zabezpečiť, aby práce na stavenisku neprekračovali najvyššiu prípustnú hladinu hluku vo vonkajšom prostredí mimo dopravy 50 dB cez deň resp. 40 dB v noci

- na stavenisku používať iba stroje a zariadenia vhodné k danej činnosti a zabezpečenie ich pravidelnej údržby a kontroly

Z hľadiska ochrany vôd a vodohospodárskych diel :

- zabezpečiť aby nasadené stroje a strojné zariadenia neznečisťovali kvalitu podzemných vôd

- aby navrhované sociálne zariadenie staveniska, je odpadové vody, rešpektovali Kanalizačný poriadok správcu siete.

Z hľadiska ochrany zelene :

- výrub zelene nie je potrebný
- ostatnú zeleň rešpektovať v plnom rozsahu, v zmysle organizácie výstavby
- po znečistení zelene je potrebné tieto nedostatky odstrániť

Likvidácia odpadov

Z hlavnej ulice sa zabezpečí prísun materiálov na stavenisko a kontajnerom odvoz stavebného odpadu. Jedná sa podľa vyhlášky Č.284/2001 o odpad skupiny č. 17

Stavebné odpady a odpady z demolácií.

Číslo skupiny, Podskupiny odpadu	Pôvod odpadu, Názov druhu odpadu	Kategória	Odhad. Množstva t
A.	**Priamy stavebný odpad**		
17 09 04	Zmiešané odpady zo stavieb, iné ako uvedené v 170901 -03	O	0,7
17 01 01	Betón	O	1,5
17 01 07	Zmesi betónu, tehál, obkladačiek	O	2,5
17 04 05	Železo a oceľ	O	0,3
17 02 01	Drevo	O	1,2
17 06 05	Stavebné materiály obsahujúce azbest	N	0 t
B.	**Odpady z použitých stavebných materiálov**		
15 01 01	Obaly z papiera a lepenky	O	0,5
15 01 02	Obaly z plastov	O	0,2
15 01 04	Obaly z kovu	O	0,08
15 01 06	Zmiešané obaly	O	0,5
C.	**Iný odpad vznikajúci pri realizácii výstavby**		
20 03 01	Zmesový komunálny odpad	O	1

Odpad vzniknutý v rámci realizácie stavby bude odvezený na skládku realizátorom.

Nebezpečný odpad bude odvedený na skládku nebezpečných odpadov.

Realizátor zabezpečí počas prác čistotu na stavenisku a v jeho okolí.

Počet pracovníkov max. 10

(nakladanie s odpadmi vznikajúcimi počas výstavby resp. prevádzke).

V zmysle vyhlášky ministerstva životného prostredia SR č. 284/2001 zb. ŽP č. 142/2000 zb. a v zmysle zákona č. 223/2001 zb. o odpadoch, v znení zákona č. 223/2001 zb., možno odpady vznikajúce pri výstavbe zatriediť nasledovne :
- 91 701 - 0 odpad zo zelene
- 31 427 - 0 úlomky betónu neznečisteného škodlivinami
- 31 410 - 0 odpad z demolácií vozoviek neznečistený škodlivinami
- 31 409 - 0 stavebná suť a iný stavebný odpad neznečistený škodlivinami
- 31 413 - 0 hlušina a kamenivo
- 91 102 - Z3312 odpad podobný domovému odpadu

Charakter a účel objektu nemá žiadny negatívny vplyv na životné prostredie. Počas výstavby nedôjde k výrubu stromov, drevných porastov a krov.

3.2 Podmienky a nároky na uskutočňovanie stavby

3.2.1 Lehota výstavby

Navrhovaná lehota výstavby je v trvaní do 30 mesiacov.

3.2.2 Prehľad predpokladaných termínov

a/ Vypracovanie projektu pre stavebné povolenie	12/2015
b/ Stavebné povolenie	03/2016
c/ Začatie výstavby	2016
d/ Ukončenie výstavby	2017

3.2.3 Určenie stavebných objektov a zariadení, ktoré treba predbežne uviesť do prevádzky alebo užívania

Objekt výstavby je na ploche, na ktorej sa nachádzajú objekty. Stavebné práce začnú zemnými prácami v mieste základových pásov. Potom nasledujú základové pásy, základová doska ako podkladný betón pod podlahu, ďalej zvislé nosné a vodorovné konštrukcie, zastrešenie a priečky. Súčasne s prístavbou sa môže realizovať prestavba.

3.2.4 Použité mechanizmy, stroje a ostatné pomocné konštrukcie

Budú použité stavebné stroje: miešačka, mobilný žeriav, malá mechanizácia.
Budú použité pomocné konštrukcie: lešenie Haki.

3.2.5 Likvidácia zariadenia staveniska

Pri ukončení výstavby stavebník odstráni prípadné dočasné zariadenia a zostávajúci stavebný materiál zo staveniska.

3.3 Bezpečnostné opatrenia

Opatrenia z hľadiska bezpečnosti a ochrany zdravia pri práci ako aj protipožiarne opatrenia, vyplývajúce z povahy vlastných prác, zabezpečuje na stavenisku stavebník prípadne ním vybraný zhotoviteľ.
Stavebné práce budú vykonávané v súlade s vyhláškou č.374 zo dňa 14.8.1990 o bezpečnosti práce a technických zariadení pri stavebných prácach (vyhl. Slovenského úradu bezpečnosti práce a Slovenského banského úradu).
Protipožiarne opatrenia pri vykonávaní prác sa riadia podľa zákona č.314/2001 Zb.z. Na pracovisku bude dodržiavaný požiarny poriadok, súvisiaci so stavebnou činnosťou, manipuláciou s materiálom, nátermi a pod.