

A) SPRIEVODNÁ SPRÁVA

1. IDENTIFIKAČNÉ ÚDAJE O STAVBE

Názov stavby	: SO 01 - prístavba MŠ, na ulici 1. Mája , 020 01 Púchov
Miesto stavby	: Púchov – KN-C - 1293/264, 1293/285
Okres	: Púchov
Kraj	: Trenčiansky
Katastrálne územie	: Púchov, číslo parcely KN-C - 1293/264, 1293/285
Stupeň dokumentácie	: dokumentácia pre stavebné povolenie
Charakteristika stavby	: Rozšírenie kapacity materskej školy „Lienka“
Investor	: Mesto Púchov, Štefániková 821/21,, 020 01 Púchov
Autori	: Ing. Milan Malcho, Tomáš Kovár
Architektúra	: Tomáš Kovár
Stavebné konštrukcie	: Ing. Miloš Pecho
Komunikácie a spevnené plochy	: Ing. Milan Malcho
Požiarna ochrana	: Ing. Miroslav Šulík
Ústredné vykurovanie	: Doblej , Krivý
Zdravotechnika	: Doblej , Krivý
Vnútorne NN rozvody	: Ing. Augustín Fischer
Teplo technický posudok	: Ing. Gabriela Gabčová
Rozpočet	: Ing. Gabriela Gabčová

2. ZÁKLADNÉ ÚDAJE O STAVBE

Tento projekt rieši prístavbu materskej školy za účelom rozšírenia kapacity o 20 detí (SO 01) . Pôjde o prístavbu o pôdorysných rozmeroch 18,425 x 13,000 metra. Prístavba bude jednopodlažná a úroveň podlahy bude totožná z jestvujúcim objektom cca 0,350 metra nad terénom. Objekt bude murovaný z pórobetónu , zateplený minerálnou vlnou a prestrešený z plochou strechou. Projekt ďalej rieši aj zateplenie jestvujúcej stavby MŠ a výmenu okien, ktoré neboli vymenené pri poslednej rekonštrukcii. Zateplí sa aj strecha na jestvujúcej budove MŠ aj na kuchyni. Pri výstavbe by sa zrealizovala aj oprava a výmena oplotenia školského dvoru. Pri prístavbe by sa zrealizovalo nové detské ihrisko o rozmeroch 13,0 x 10,0 metra. Po zrealizovaní stavebných prác sa uvažuje aj z výsadbou zelene na školskom dvore tak aby tlmila hluk z priľahlej štátnej komunikácie 1/49.

3. ČLENENIE STAVBY NA STAVEBNÉ OBJEKTY

Stavba si vyžiadala členenie na stavebné objekty :

- SO 01 – Prístavba MŠ
- SO 02 - Revitalizácia areálu MŠ
- SO 03 – Vnútorne vybavenie MŠ
- SO 04 - Stavebné úpravy a zateplenie jest. MŠ

4. VECNÉ A ČASOVÉ VÄZBY NA OKOLITÚ ZÁSTAVBU

Stavba nadväzuje na už zrealizované objekty. Nevyžaduje si preložky sietí.

5. PREHĽAD UŽÍVATEĽOV A PREVÁDZKOVATEĽOV

Užívateľom a majiteľom stavby bude Investor : Mesto Púchov, Štefániková 821/21, 020 01 Púchov , ktoré je aj zároveň investorom stavby.

6. CELKOVÁ DOBA VÝSTAVBY

Doba výstavby sa predpokladá 6 mesiacov

7. SKÚŠOBNÁ PREVÁDZKA

Nepredpokladá sa skúšobná prevádzka objektu

V Púchove, 01/2017

Ing. Milan Malcho, Tomáš Kovár



B) SÚHRNNÁ TECHNICKÁ SPRÁVA

CHARAKTERISTIKA ÚZEMIA STAVBY

ZHODNOTENIE POLOHY A STAVU STAVENISKA

Umiestnenie stavby SO 01 – Prístavba MŠ je navrhnuté na parcelách – KN-C - 1293/264, 1293/285, v katastrálnom území Púchov. Predmetné parcely sú zapísané v katastri nehnuteľností ako „Zastavané plochy a nádvoria“. Všetky parcely sú umiestnené v zastavanom území Mesta Púchov. Stavba spevnenými plochami, parkovacími plochami a komunikáciami zasahuje aj do parcely – KN-C - 1293/285. Územie pre stavbu Rozšírenie kapacity materskej školy „Lienka“ je vymedzené z východnej strany jestvujúcim objektom MŠ - KN – C 1293/264 a parcelou dvoru MŠ KN – C 1293/285 a zo strany severnej parcelou rovnakými parcelami . Zo západnej strany parcelou KN – C 1293/261 a južnej KN – C 1293/261 – trávnaté plochy vo vlastníctve mesta Púchov. Prístup do budovy je zo severnej strany . Prístupová cesta je spevnená z asfaltovým povrchom. Pozemok parcely je rovinatý. Pôvodný objekt je dvoj podlažný bez suterénu. Tvar strechy je obdĺžnik (plochá strecha). Výška atiky je max 7,050 m. Pôdorys tvaru obdĺžnika . Územie sa nachádza intraviláne mesta Púchov. V predmetnom území sú situované jestvujúce objekty, ktoré sú využívané na bývanie a občiansku vybavenosť.

PRIESKUMY

V lokalite staveniska neboli vykonané žiadne prieskumy. Z hľadiska druhu stavebných prác to nebolo potrebné.

POUŽITÉ MAPOVÉ A GEODETICKÉ PODKLADY

Polohopisné a výškopisné zameranie predmetného územia súr. Systém JTSK a výškový Balt po vyrovnaní

Snímka z katastrálnej mapy a právny stav parciel

Zameranie objektu projektantom

Zadávacie podmienky investora a konzultácie ohľadom dispozície a použitých materiálov

Platné STN a EN určujúce technické, hygienické, požiarne a bezpečnostné požiadavky pre navrhovanie konštrukcií a stavieb tohto druhu

PRÍPRAVA NA VÝSTAVBU

Pred realizáciou je potrebné stavbu vypratáť od mobilného zariadenia + nábytku. Zabezpečiť stavebné otvory proti pádu osôb. Zistiť stav prívodných sietí ako aj stav vnútornej inštalácie vody, elektriny, kanalizácie, požiarnej vody a slaboprúdových rozvodov. Oplotiť priestor stavby mobilným oplotením , nakoľko sa práce budú realizovať v priebehu školského roka .

URBANISTICKÉ, ARCHITEKTONICKÉ A STAVEBNO-TECHNICKÉ RIEŠENIE STAVBY **URBANISTICKÉ RIEŠENIE**

Vychádza z jestvujúcich daností územia, tvaru pozemku a jestvujúcich objektov. Prístup k objektu je z miestnej komunikácie KN – C 1344/1 ako aj na jestvujúce spevnené odstavne

plochy. Jestvujúce odstavné plochy sú s úpravou z betónovej dlažby a asfaltu. Jestvujúce komunikácie sú plynulo napojené na jestvujúce spevnené prístupové komunikácie k susedným pozemkom. Jestvujúci vjazd a výjazd je spoločný pre návštevníkov aj zásobovanie objektu MŠ. Jestvujúce parkovacie plochy sú spoločné pre návštevníkov MŠ a obytných budov ako aj zásobovanie kuchyne MŠ. Celkový počet parkovacích miest 10, z toho 1 miesto je bude určené pre imobilných občanov. Ide o objekt MŠ, ktorý je situovaný na pozemku KN – C 1293/264 + dvor KN – C 1293/285, SO 01 – Prístavba MŠ. Zároveň rieši aj zateplenie jestvujúceho objektu MŠ - SO 04 - Zateplenie objektu jestvujúcej MŠ, opravu oplotenia a revitalizáciu školského dvoru - SO 02 - revitalizácia areálu MŠ.

1- STAVEBNO – TECHNICKÉ RIEŠENIE OBJEKTU

Z hľadiska architektúry je objekt prispôsobený objektu MŠ - Lienka, tak aby areál pôsobil výsledne architektonicky kompaktným dojmom. Objekt prístavby je jedno podlažný, a nepodpivničený. Prestrešenie je plochou strechou. Architektonický výraz a tvaroslovie doplnkov je jednoduchý odrážajúci charakter budovy. Rovné a čisté línie dopĺňajú pôvodnú stavbu z 80 – tých rokov. SO 01 – Prístavba MŠ je murovaná v kombinácii s dreveným priehradovým väznikom v strope. Zastrešenie plochou strechou so sklonom 5° . Krov je z drevených priehradových väzníkov. Krytina strechy PVC-P fólia. Výplne otvorov sú plastové s izolačným trojsklom. Vonkajšie konštrukcie budú zateplené kontaktným zateplovacím systémom a opatrené fasádnou omietkou – silikónovou. Sokel bude zateplený a opatrený fasádnou omietkou – silikónovou. Vonkajšie úpravy spevnených plôch sú z betónovej dlažby.

Komunikácie, spevnené plochy a parkoviská

Objekt zahŕňa 10. parkovacích miest naväzujúce na spevnenú plochu a pešie chodníky a chodníkové plochy okolo objektu. Jestvujúce státi pre osobné automobily v počte 10 ks . Riešené sú ako kolmé o rozmeroch 2,4x 4,5(5,0) v zmysle STN 73 6056 . V zmysle Z.z. č. 532/2002 (min. 4%) z celkového počtu státí, 1 ks so šírkou 3,5m je určený pre osoby s obmedzenou schopnosťou pohybu a orientácie. Je potrebné ho označiť. Vstupy riešené s bezbariérovou úpravou s prevýšením 0,02m.

Dopravné značenie:

Vodorovné značenie rieši parkoviská značkami V 10b náterom bielej farby resp. farebnosťou dlažby.

2. Základné údaje o stavbe : SO 01 – Prístavba MŠ

Základné údaje stavby sú stanovené nasledovne:

zastavaná plocha objektu : 228,70 m²

obostavaný priestor : 1332,32 m³

počet nadzemných podlaží : 1

počet podzemných podlaží : 0

úžitková plocha : 210,3 m²

obytná plocha : 210,3 m²

počet jestvujúcich parkovacích státí pri objekte : 10

výška navrhovaného oplotenia parcely : 1,73 m

výška atiky : + 4,220 m

výška podlahy 1.NP oproti terénu: - 0,350 m na JZ strane,- 0,350 m na SV strane

Údaje charakterizujúce stavbu sú v súlade so zastavovacím plánom obytnej zóny.

3. Členenie stavby na prevádzkové súbory a stavebné objekty:

Z hľadiska členenia navrhovanej stavby na prevádzkové súbory a stavebné objekty bude navrhovaná stavba členená nasledovne:

prevádzkové súbory:

Prístavba MŠ

stavebné objekty:

SO 01 – Prístavba MŠ

5. Vecné a časové väzby na okolitú výstavbu.

Počas realizácie objektu a jeho užívania sa nepredpokladajú iné vecné a časové väzby na okolitú zástavbu, ani vlastníkov susediacich pozemkov.

6. Prehľad užívateľov a prevádzkovateľov.

Užívateľom navrhovanej stavby po jej zrealizovaní bude priamy investor stavby.

7. Termíny začatia a dokončenia stavby, doba realizácie:

Termíny začatia a dokončenia stavby sú priamo závislé od zabezpečenia – vydania právoplatného stavebného povolenia na predmetnú stavbu a ďalej od finančnej situácie stavebníka. Predpokladaná doba výstavby pri svojpomocnom spôsobe výstavby je 6 mesiacov.

8. Popis konštrukcií.

Pred začatím stavebných prác je vhodné vybudovať provizórne objekty zariadenia staveniska slúžiace na ochranu pracovníkov pred nepriaznivým počasím a na skladovanie materiálu (cement, vápno, náradie).

Ďalej je potrebné podľa pokynov Rozvodných závodov zriadiť provizórnu prípojku elektrickej energie (220, 380 V) s uzamykateľnou skriňou elektromeru.

Na ochranu materiálov a zariadení sa doporučuje stavenisko oplotiť a po ukončení prác uzavrieť

Práce HSV.

Zemné práce

- Podľa podmienok určených v územnom rozhodnutí sa pred začatím zemných prác objekt SO 01 – Prístavba MŠ vytýči lavičkami. Takisto sa zreteľne označí výškový bod, od ktorého sa určujú všetky príslušné výšky. Vlastné zemné práce sa začnú skrývkou ornice, a to najmenej do hĺbky 30 cm, ktorá sa uloží na vhodnom mieste stavebnej parcely. Samotné výkopové práce doporučujeme vykonať strojom a tesne pred betonážou základov je potrebné ručné začistenie až na základovú škáru. Vyťaženú zeminu je potrebné odvieť na vopred určenú skládku, na stavenisku sa ponechá iba zemina určená na spätné zásypy. Výkopy sa vymerajú a vykonajú podľa stavebného výkresu Základy. V prípade, že sa preukážu nevhodné základové pomery, je potrebné prehodnotiť spôsob zakladania stavby.

Pred začatím výkopových prác treba vyznačiť jestvujúce inžinierske siete.

Základy

– navrhnuté sú systémom základových pásov z betónu prostého zn. C12/15 vystužené sieťovinou podľa statického posudku, sú rozšírené obojstranne o 150 mm vzhľadom na obvodovú stenu hr. 300 mm. Na monolitickú konštrukciu základov bude uložená hydroizolačná vrstva a následne sa uloží prvý rad muriva. Podrobné riešenie základov – viď statické posúdenie stavby. Kvôli rovnomernejšiemu sadaniu základov a tiež kvôli lepšiemu odvádzaniu vody je pod základové pásy, pätky ukladaná vrstva štrkopiesku o hr. 100 mm. Podkladové betóny sú navrhnuté z prostého betónu C15/20, hr. 150 mm /pod priečkami treba vložiť kari sieť 100 x 100 x 6/. Pod podkladové betóny je, geotextília a štrkopieskový podsyp hr. 2 x 150 mm.

Pozor - nesmie sa zabudnúť na vynechanie prestupov pre ležaté rozvody kanalizácie podľa projektu Zdravotechniky. Vodorovnú izoláciu proti zemnej vlhkosti tvorí lepenka 2x HYDROBIT V60 S35 + Np, natavená na podkladový betón.

V projekte sa predpokladá, že max. hladina podzemnej vody nezasahuje základové konštrukcie. **Upresnenie výšky max. hladiny podzemnej vody je potrebné na základe geologického prieskumu.** V prípade, že max. hladina podzemnej vody zasahuje základové konštrukcie, je potrebné navrhnuť izoláciu proti tlakovej vode (napr. 3x SKLOBIT + Np, nataviť, polyetylénové fólie a pod.).

Základy pod všetky zvislé konštrukcie treba zamerať podľa stavebného výkresu Základy.

Upozornenie!

Po otvorení základovej škáry je potrebné, aby bol posúdený skutočný stav základovej škáry. Stavebný dozor investora stav posúdi a zápisom v stavebnom denníku potvrdí príp. upraví navrhnutý spôsob založenia predmetného objektu.

Zvislé nosné a nenosné konštrukcie

– všetky zvislé konštrukcie sú v celom objekte zhotovené zo systému Ytong. Obvodové steny hr. 300 mm ako aj vnútorné nosné steny sú zo systému Ytong. Viac vo výkresovej časti architektúra . Obvodové steny, budú zateplené tep. izoláciou z minerálnej vaty hrúbky 140 mm. Deliace priečky hrúbky 150 mm sú z rovnakého materiálu ako obvodové.

Vodorovné nosné konštrukcie

– stužujúci veniec je riešený ako železobetónový monolitický a je súčasťou obvodových stien. (viď statické posúdenie stavby).
– preklady nad dverné a nadokenné sú navrhnuté zo železobetónu a tvoria súčasť obvodovej steny.

Upozornenie!

Odborný dozor investora je povinný prevziať všetky armovacie práce a tieto potvrdiť zápisom v stavebnom denníku! Platí to pre všetky prvky stavby, ktoré budú zakryté!

Strešná konštrukcia

– Zastrešenie je tvorené plochou strechou. Konštrukcia krovu je riešená ako drevený pultový prihradový väzník. Krov je navrhnutý v časti statika, kde sú podrobne popísané prvky konštrukcie. Podrobnosti riešenia krovu, ako aj celkové zloženie strešnej vrstvy sú podrobne vykreslené v časti Architektúra. Dôležitým prvkom dobrého fungovania strechy je jej dobré odvetranie. Strešná krytina je navrhnutá PVC-P fólia, šedej farby. Celú konštrukciu krovu je potrebné natrieť protipožiarnym náterom PLAMOR, náterom proti hnilobe a škodcom. Prípadné drevené konštrukcie v exteriéri musia byť impregnované náterom 3x CHEMOLUX v odtieni určenom investorom. Drevené konštrukcie prechádzajúce obvodovou stenou sa musia chrániť impregnáciou gumoasfaltom a polyetylénovou fóliou proti absorbovaniu vlhkosti z muriva.

Úpravy povrchov

–Vnútorné steny, budú hladké zhotovené z vápenno cementových omietok. Sanitárne priestory budú opatrené cementovými omietkami a obložené keramickým obkladom do výšky zárubne dverí (obyčajne 2000 mm). V kuchynke sa keramickým obkladom obložia steny, kde je umiestnená kuchynská linka do výšky spodnej hrany zavesených skriniek (obyčajne 1400 mm). Druh a farbu obkladov určí investor. Povrchová úprava vonkajších drevených konštrukcií je navrhnutá lazúrovacím lakom CHEMOLUX v odtieni podľa výberu investora.

Podlahy

– vid' výpis podláh vo výkrese Zvislý rez 1-1' , 2 – 2' , 3 – 3'.

Podlaha na pôvodnom rastlom teréne bude zhotovená vrstvou zhutneného štrku hr. 2 x 250 mm, na ktorý sa následne uloží geotextília . Následne sa vytvorí podkladná vrstva z betónu hr. 150 mm vystuženého kari sieťovinou 150x150 mm \varnothing 8 mm. Na tejto vrstve bude vyhotovená hydroizolačná vrstva z asfaltovej (fóliovej) hydroizolácie proti zemnej vlhkosti. Na túto vrstvu bude položená tep. izolácia hr. 200 mm. Upevnenie proti vyplávaniu bude zabezpečené anhydritovým poterom hr. 35 mm. Potter bude dokonale vyhladený a tým bude povrch pripravený pre uloženie nášľapnej vrstvy – dlažba gres lepená maltovým lepidlom alebo koberec. Dlažbu gres dilatovať pri prahoch dverí každej miestnosti. V miestnostiach so zvýšenou vlhkosťou (kúpeľňa) je nutné pod keramickú dlažbu naniesť jednozložkový hydroizolačný náter, ten istý použiť aj na steny pod obklad.

Práce PSV.

Izolácie proti vode

– Podlahové izolácie v prostredí bez prítomnosti spodnej vody sú tvorené izolačnými pásmi 2x HYDROBIT V60 S35 + Np. Pásky sú vzájomne lepené natavením. Keby sa v priebehu výkopových prác objavila spodná voda, je potrebné prehodnotiť materiál, aj spôsob vykonania izolácií / napr. 3x SKLOBIT + Np, nataviť, polyetylénové fólie a pod./ . V podlahách s mokrou prevádzkou (kúpeľňa, WC) sa použije vrstva tekutá fólia BETONOL-DICHTFOLIE, ktorú treba vytiahnuť 15 cm na steny. Pri použití tepelných izolácií v podlahách sa tiež použije nad tepelnoizolačnými doskami PVC-P fólia, alt. lepenka A 400 H nasucho, aby pri položení ďalších vrstiev nezatiekla voda do tepelnej izolácie.

Krytina

– šikmá strecha – navrhnutá PVC-P fólia.

Izolácie strešné

- V skladbe strechy sú znázornené dve vrstvy fólie. Vrchná vrstva – strešná fólia slúži na ochranu tepelnej izolácie voči premokaniu a pripevňuje sa na vodorovnú izoláciu. Zároveň vytvára vzduchovú medzeru, ktorou sa odvetráva priestor povale. Druhá vrstva slúži ako parotesná zábrana voči navlhnutiu tepelnej izolácie z interiéru (pozri detaily). V skladbe strechy je navrhnutá difúzna priepustná štruktúrovaná rohož DELTA TRELA a parozábrana – polyetylénová fólia, spoje treba prelepiť obojstranne lepiacou páskou.

Izolácie tepelné

– Izolácia strechy je realizovaný pásmi zo sklených vlákien hr. 3 x 140 mm , ukladaných medzi krokvy. Spolu hrúbka izolácie strechy 420 mm. Tepelný odpor takejto strechy spĺňa revidovanú normu STN EN.

Izolácie v podlahách sú z dosiek z eps polystyrénu hr. 200 mm.

Ako už bolo spomínané vyššie obvodové steny sú zateplené minerálnou vlnou hrúbky 140 mm.

Klmpiarske konštrukcie

– Oplechovanie parapetov okien sú vyrobené z oceľového pozinkovaného plechu hr. 0,7 mm, ktorý po zoxidovaní (cca 2 roky) treba natrieť vonkajšou krycou farbou na kov v 2-3 vrstvách. Plech je možné natrieť aj reaktívnou farbou ihneď po osadení a následne krycou farbou na kovy. Dažďové zvody a žľaby sú navrhnuté eloxovaného systému, ktoré doporučujeme zladiť s farbou fasády, alt. medený plech.

Tesárske konštrukcie

– navrhnuté sú z drevených hranených profilov. Drevené prvky je nutné namoriť protiplesňovým a protipožiarnym náterom. Všetky tesárske práce treba realizovať podľa STN 73 3150.

Stolárske konštrukcie

– výplne dverných otvorov v interiéri sú navrhnuté z typových stolárskych výrobkov dostupných na tuzemskom trhu. Výplne dverných a okenných otvorov na fasáde objektu sú navrhované plastové a hliníkové, farba biela. Sklené výplne – izolačné trojsklo $k = 0,7 \text{ W/ m}^2\text{K}$. Drevené prvky v exteriéri budú farebne upravené syntetickou farbou s UV filtrom, farba biela. Všetky stolárske práce treba realizovať podľa STN 73 3130.

Keramické dlažby

– navrhnuté sú z výrobkov dostupných na tuzemskom trhu, odporúčaná je dlažba gres. Typ dlažby a farebnosť určí pri realizácii stavby investor za spoluúčasti interiérového architekta.

Podlahy povlakové – detto ako keramické dlažby.

Keramické obklady – detto ako keramické dlažby.

Nátery

– pre tesárske konštrukcie viditeľné na fasáde je úprava navrhnutá: náter syntetickou farbou s UV filtrom, farba hnedá.

– Pre klmpiarske prvky na fasáde i streche navrhovaného objektu je povrchová úprava navrhnutá nasledovne: náter základný, 1x, náter krycí syntetický, 2x, farba tmavosivá.

Maľby

– navrhnuté sú z tekutých maliarskych zmesí, dvojnásobné, jednofarebné.

Komunikácie

–vjazd pre autá je vybudovaný z betónovým podkladom a asfaltovou povrchovou úpravou.

Oplotenie

– Parcela bude zo strán susedných parciel oplotená poplastovaným pletivom (plotový panel šírky 2500 mm a výšky 1530 mm) na stĺpikoch výšky 1,63 m. Smerom k ceste bude osadená bránka pre vjazd áut. Samostatne popísane v technickej správe objektu SO 02 - Revitalizácia areálu MŠ.

Rôzne.

Súčasťou spracovanej projektovej dokumentácie v rozsahu pre stavebné konanie sú ďalej: Dokumentácie dielčích časti na práce PSV (elektroinštalácia, ústredné vykurovanie, zdravotníctvo).

Ďalej je súčasťou spracovanej projektovej dokumentácie výkres situácia osadenia stavby, v ktorej je zobrazený spôsob napojenia navrhovanej stavby na inžinierske siete podzemné i nadzemné pre prípojky a odpady.

Záver

Pri realizácii budú dodržané všetky príslušné normy, predpisy a postupy udané výrobcami. Na stavbe budú použité iba vhodné stavebné výrobky (§ 43 odst.f zák. č. 50/1976 Zb. – stavebný zákon). Pri výstavbe treba dodržiavať ustanovenia vyhlášky č. 147/2013 Zb. O bezpečnosti práce a technických zariadení pri stavebných prácach. Elektroinštalčné práce môžu vykonávať iba osoby s príslušnou kvalifikáciou (vyhláška 374/1996 o odbornej spôsobilosti v elektrotechnike). Prístavba MŠ je navrhnutá v súlade so zákonom č. 555/2005 Z.z. o energetickej hospodárnosti budov, návrh domu spĺňa min. požiadavky na energetickú hospodárnosť novej budovy urč. príslušnými technickými normami.

Energetická hospodárnosť je množstvo energie potrebnej na splnenie všetkých energetických potrieb súvisiacich s normalizovaným užívaním budovy, najmä množstvo energie potrebnej na vykurovanie a prípravu teplej vody, na chladenie, vetranie a osvetlenie. Stavebné objekty (verejne prístupné priestory a verejne prístupné budovy) sú plne bezbariérové v súlade s princípmi univerzálneho navrhovania podľa čl. 9 a 19 Dohovoru OSN o právach osôb so zdravotným postihnutím a napĺňa požiadavky v súlade s vyhláškou MŽP SR č. 532/2002 Z. z a zákonom č. 50/1976 Zb. o územnom plánovaní a stavebnom poriadku (vstup do budovy, šírka otvorov typ zariadenia objektu).

2 - Statika

STAVEBNO – STATICKÝ POPIS

A) ZÁKLADOVÉ KONŠTRUKCIE

Základové konštrukcie pôvodnej MŠ neboli posudzované. Po vytvorení zmien treba prehodnotiť únosnosť jestvujúcich základových pásov + základové pomery.

B) ZVISLÉ NOSNÉ KONŠTRUKCIE

Obvodové a vnútorné steny na 1 poschodí SO 01 – Prístavba MŠ sú z muriva a to murivo Ytong hrubky 300 mm.

Nové murivo vnútorných stien prístavby bude z tvaroviek Ytong hr. 300 mm. Väzbou spojovacej tenkovrstvej lepiacej malty medzi prvkami konštrukčného systému Ytong sa vytvára monoblok, ktorého mechanické vlastnosti sa blížia vlastnostiam základného materiálu. Nosné steny sú ukončené železobetónovým vencom a nad otvormi železobetónovými trámami z betónu C 20/25 a ocele B505-B (R), $R_a = 510 \text{ MPa}$.

C) SCHODY

D) VODOROVNÉ KONŠTRUKCIE

Stropná konštrukcia nad 1 N.P. je drevený priehradový väzník.

Veniec a trámy, ktoré ukončujú murivo sú na celú šírku muriva z vonkajšej strany zateplené minerálnou vlnou hr. 140 mm. Výstuž sa bude dimenzovať v realizačnom posudku.

E) STREŠNÁ KONŠTRUKCIA

Strešná konštrukcia je navrhnutá ako pultový krov. Sklon strechy bude 2,5 stupňov, bude pokrytá PE fóliou.

Viac statický posudok.

3 - ZDRAVOTECHNIKA

V projektovej dokumentácii je riešené vybavenie objektu vnútorným rozvodom studenej vody (SV), teplej vody (TV), prípravy TV, požiarnej vody ako aj odkanalizovanie objektu splaškovou a dažďovou kanalizáciou. PD je vypracovaná v zmysle STN 73 6760, STN 73 6660, STN 73 0123, STN 73 6655, STN 73 0873, STN 73 0107.

SPLAŠKOVÁ KANALIZÁCIA

Stavba MŠ je odkanalizovaná do verejnej kanalizácie mesta, jestvujúcou – vyhovujúcou kanalizačnou prípojkou (vnútro areálovou). Z objektu sú vyústené dve ležaté kanalizačné zvody. Tie ústia do areálovej kanalizácie DN 300. Tá ústi do verejnej kanalizačnej siete na ulici 1. Mája.

Navrhované technické riešenie

Odkanalizovanie prístavby bude prevedené do vnútro areálovej kanalizácie jedným novým kanalizačným zvodom cez jestvujúcu revíznú šachtu.

Dažďová kanalizácia

Dažďové vody z jestvujúcich spevnených plôch sú zvedené do jestvujúcich dažďových vpustí na pozemku MŠ. Navrhované dažďové zvody z prístavby sú odvedené do navrhnutého vsakovacieho objektu umiestneného na pozemku MŠ.

Navrhované technické riešenie

Návrh dažďovej kanalizácie priamo nadväzuje na projekt osadenia objektu . Do dažďovej kanalizácie budú odvedené čisté odpadové vody z povrchového odtoku – strechy objektu. Dažďové vody budú dvomi navrhovanými dažďovými zvodmi vedené do navrhovaného ležatého kanalizačného zvodu a následne vsakovacieho objektu.

Dažďové vody zo strechy 222m²množstvo Q1

Množstvo odpadových vôd STANOVENÉ PODĽA STN 756101

q = 150 l/s/ha – intenzita počas 15- minútového privalového dažďa, periodicity n=0,5
/2-ročný dážď/

$$Q1 = \psi \times s \times q$$

$$Q1 = 0,0222 \text{ ha} \times 0,9 \times 150 \text{ l/s/ha}$$

$$Q1 = 2,99 \text{ l/s} \dots\dots\dots \text{celkové množstvo do vsaku}$$

Vsakovací objekt

Pre likvidáciu odpadových vôd z povrchového odtoku bude slúžiť vsakovací objekt vybudovaný na pozemku stavebníka. Navrhujeme vybudovať vsakováciu galériu z blokov DRENBLOK DB60, rozmerov 4,8 x 1,2 x 0,6 m, počet kusov 16 v jednej plošnej vrstve.

Návrh VO je prevedený metódou ATI-DVWK-A-138. Je prílohou projektu.

Drenblok je patentovo chránené zariadenie určené pre plynulé a prirodzené vsakovanie dažďovej vody zvädzanej zo striech budov a zastavaných plôch do zeme. Systém je založený na komorovom princípe, čo na jednej strane umožňuje zvládnuť ľubovoľné množstvo dažďovej vody , na druhej strane vylučuje zanesenie a znefunkčnenia systému.

Montáž pozostáva z vykopania jamy, zarovnania podkladu, polozenia geotextílie a uloženia drenblokov. Zopnutím blokov sa garantuje tvar a tuhosť celého systému. Blok, zložený z 1 - 4 vrstiev naukladáných na seba a z ľubovoľného počtu radov sa pred zahrnutím zeminou prekryje geotextíliou. Po zahrnutí zeminou je terén hneď pojazdny aj pre ťažké mechanizmy. Dno vsakovacej galérie umiestniť min.1,0 m nad HPV, na priepustné podložie/ štrk, zahlinený štrk a pod./V prípade, že podložie je málo priepustné doporučujeme vymeniť za štrkopiesok v hr.0,5m.

Technické údaje:

Rozmery: Š 600 x D 600 x V 600 mm Pripojenie potrubia: DN 150 Objem: 216 litrov

Využitelnosť objemu: 95 % Hĺbka uloženia: min.40 cm (bez dopravného zaťaženia) min.80 cm (dopravné zaťaženie 10 ton/ m² = 100 kN/m²)

Materiál: Recyklovateľný polypropylén (PP)

Kanalizačné potrubie a objekty na trase.

Dažďová kanalizácia bude prevedená z rúr a tvaroviek kanalizačných hrdlovaných hladkých plno stenných PVC KG SN8 DN150, prípojky od zvislých strešných odpadov DN 150, z toho istého potrubia. Strešné odpady budú pripojené cez lapače strešných splavenín.

Potrubie bude kladené do výkopu šírky min. 800mm na pieskové lôžko výšky 150 mm, s obsypom drveným kamenivom výšky 300 mm. Potrubie DN 150 bude vedené so sklonom min. 2%.

Kapacitné hodnoty potrubia- kanalizácie PVC DN150 pri sklone 20 ‰, $h = 0,7D$, sú

$Q = 28,8 \text{ l/s}$ $v = 1,59 \text{ m/s}$

Kanalizácia bude do VO zaústená z užšej strany do koncového bloku. Na opačnej strane VO bude prevedené odvetranie systému potrubím PVC DN100 a odvetrávacou hlaviceou nad terén.

VNÚTORNÁ KANALIZÁCIA :

Odvod splaškových vôd z prístavovanej časti materskej školy je riešený pomocou novodurových rúr hrdlových a pripojovacích . Splaškové vody sú odvádzané jestvujúcou kanalizačnou prípojkou do jestvujúcej uličnej kanalizácie . Napojenie na jestvujúcu vnútornú kanalizáciu je navrhnuté na jestvujúce potrubie splaškovej kanalizácie vedenú popod prístavbu . Miesto napojenia bolo určené pri obhliadke skutočného stavu . Jestvujúce kanalizačné šachty umiestnené pod navrhovanou prístavbou je potrebné nadstaviť do úrovne podlahy a opatriť pachotesnými poklopami . Na jestvujúce potrubie zriadiť revíziu šachtu plastovú RŠ o priemer 600mm cca 1m od stavby pre možnosť prečistenia a revízie kanalizácie (po dohode so zástupcom investora) .

Navrhované zvodné potrubia vedené pod podlahou 1. NP v zemi sú navrhnuté z kanalizačných rúr z nemäkčeného polyvinylchloridu (PVC) pre ležatú kanalizáciu (Plastika Nitra , KG-Pipelife-Fatra , Awadukt-Rehau) .

Odpadné , pripojovacie a vetracie potrubia sú z hrdlových polypropylénových rúr pre vnútornú kanalizáciu s gumovým tesnením (Plastika Nitra , HT – Ekoplastik , Rehau) .

Zariaďovacie predmety sa pripoja na odpadné potrubie potrubím z novodurových rúr pripojovacích s najmenším sklonom 3 ‰ . Pripojovacie potrubia sú zväčša zabudované v stavebnej konštrukcii . Na stupačkách č. K1 , K2 , K6 , K8 , K10 , K11 , K12 a K14 jeden meter nad podlahou osadiť čistiace kusy , ktoré budú prístupné plastovými dvierkami s vhodnou povrchovou úpravou alebo obkladačkami s magnetickou príchytkou a stupačky K2 a K11 vyviešť až nad strechu a ukončiť ventilačnou hlaviceou novodurovou (poprípade hlaviceami HL) . Vedľajšie odpadné potrubia a pripojovacie potrubia nad 5m budú ukončené privzdušňovacím ventilom . Na stupačky K1, K 8 a K10 pod stropom 1. NP osadiť privzdušňovací ventil HL 900.

Vypočítaný odtok splaškových vôd z prístavby : $Q_{wwp} = 3,36 \text{ l/s}$

MNOŽSTVO SPLAŠKOV pre prístavbu :

- špecifická spotreba vody podľa prílohy č.1 vyhlášky MŽP SR č. 684/2006 Z.z. zo dňa 14. novembra 2006

23 jedál /denne-výdaj	.....	5 l/jedlo	.....	115 l/deň
20 detí	.....	60 l/dieťa /deň	.....	1200 l/deň
2 učiteľky	.....	60 l/osobu/deň	.....	120 l/deň
1 upratovačka	.....	300 l/deň	.....	300 l/deň

—

spolu

1735 l/deň

$Q_{24} = 1735 : (24 \times 3600) = 0,020 \text{ l/sec.}$

Ročná produkcia splaškov :

$250 \times 1,735 = 433,75 \text{ m}^3/\text{rok}$

Uloženie potrubí splaškovej kanalizácie :

Pri realizácii nových základov je potrebné vynechať prestupy pre ležatú a zvislú kanalizáciu . Potrubie sa uloží do výkopu so zhutneným pieskovým lôžkom min. 100 mm . Podklad pod ležaté kanalizačné potrubie treba zhutniť minimálne na stupeň ID = 0,7 . Ďalej vykonať bočný obsyp a zásyp ryhy pieskom alebo triedenou zeminou o zrnitosti max. 20 mm do výšky min. účinnej vrstvy (30 cm nad horný okraj rúr) . Výkop ďalej zasypať hrubozrnnou alebo zmiešanou zeminou vhodnou na zhutnenie , ktorá sa zhutní ručne po vrstvách 10 - 15 cm . Na miestach zmeny smeru a pripojenia vedľajšieho zvodného potrubia potrubie zabezpečiť proti posunu .

Prechod potrubí cez stropy je nutné prevádzať so zvukovou izoláciou a izoláciou proti prenikaniu vlhkosti alebo vody . V prechode nemá byť spoj . Pri prechode stropmi budú kanalizačné odpady opatrené izoláciou hr. 40 mm zo skružovateľného Nobasilu s presahom 150 mm . Prestup sa vyplní cementovou zálievkou .

V mieste vedenia kanalizačného potrubia v obvodovom múre je potrebné zaistiť rovnaký koeficient prestupu tepla ako pri nenarušenom murive . V týchto miestach je potrebné uložiť dodatočnú tepelnú izoláciu . Tepelne zaizolovať aj potrubia vedené podstrešnými nevykurovanými priestormi .

Drážky pre potrubia musia umožniť uloženie trubiek bez prílišného pnutia , trubky sa preto obalia napríklad minerálnou vlnou . Vrstva omietky má byť aspoň 2 cm . Pri použití rabcovej tkaniny , ako nosiča omietky je potrebné dbať , aby medzi ňou a trúbkou nevznikol zvukový mostík .

Pre zabetónovanie je nutné hrdlá trubiek obaliť lepiacou páskou , ktorá má zabrániť preniknutiu cementového poteru do hrdiel . Otvory hrdiel ležatej kanalizácie je nutné uzavrieť (napr. zátkami) a vrstva betónu má byť minimálne 3 cm hrubá , pritom nezabudnúť na vystupujúce hrdlá .

Upevňovanie potrubí splaškovej kanalizácie :

Potrubia vnútornej kanalizácie a zariadenie predmety musia byť pevne a bezpečne spojené so stavebnou konštrukciou . Pre zvislé úseky sa použijú objímky s pevným uchytením trubky (pevný bod) , montované pod spodnou odbočkou v podlaží , aby niesli váhu príslušného úseku (vhodné je použitie objímok s úpravou tlmiacou hluk) . Ich vzdialenosť je max. 2,0 m.

Vzdialenosť upevňovacích bodov PP odpadných trubiek pre ležaté a zvislé odpady

DN	32	40	50	70	100	125	150
Vodorovne (m)	0,5	0,5	0,5	0,8	1,1	1,25	1,6
Zvislo (m)	1,0	1,2	1,5	2,0	2,0	2,0	2,0

Ostatné :

Prevedenie vnútornej kanalizácie musí byť v súlade s normou STN EN 12056 a STN 736760.

Do výkonu technickej prehliadky a skúšky tesnosti ponechať všetky spoje a potrubia prístupné tak , aby boli viditeľné a previesť skúšku tesnosti podľa STN 73 6760 zmena e čl. 136 až 154 .

VNÚTORNÝ VODOVOD :

Voda je pre celý areál materskej škôlky privádzaná jestvujúcou vodovodnou prípojkou z jestvujúceho uličného vodovodu . Meranie spotreby vody je jestvujúce .

Napojenie navrhovanej prístavby na jestvujúce rozvody studenej vody je navrhnuté na jestvujúce potrubie v šachte pod podlahou 1. NP za jestvujúcim HUV pre budovu . Miesta napojenia na jestvujúce potrubia vody bolo určené pri obhliadke skutočného stavu za účasti zástupcu investora .

Ležatý rozvod vody a stupačky sú navrhnuté z oceľových rúrok závitových pozinkovaných mat. 11 353.0 STN 42 5710.4 . Rozvody vody v sociálnom zariadení môžu byť zrealizované z oceľových rúrok závitových pozinkovaných mat. 11 353.0 STN 42 5710.4 , alebo z plastových rúrok a tvaroviek (Ekoplastik) , spájané polyfúznym zváraním podľa technického predpisu výrobcu , alebo z viacvrstvových plasthliníkových potrubí do max. teploty 95°C a maximálneho pracovného pretlaku 1,2 MPa (napr. ALPEX-DUO IVAR , HERZ a pod.) . Celý rozvod bude izolovaný polyetylénovou penovou izoláciou (TUBOLIT DG patričnej hrúbky) , ktorá je potrebná okrem tepelnoizolačných dôvodov tiež ako ochrana pred mechanickým poškodením , orosovaním rozvodu studenej vody a tiež napomáha kompenzácii dĺžkovej rozťažnosti . Izolácia potrubia SV – hr. 10 mm , TV a C – hr. 20mm do DN20 a hr.30mm od DN20 do DN35 .

Ležaté rozvody vody sú vedené pod stropom v podhladoch a v ostatných častiach v drážkach stien a priečok opatrených izoláciou . Drážka pre vedenie izolovaného potrubia musí byť voľná a musí umožňovať dilatovať potrubiu . Pred zamurovaním je potrebné potrubie v drážke ukotviť .

V podlahových alebo stropných konštrukciách , kde z konštrukčných dôvodov nie je možné potrubie chrániť penovou izoláciou , môžu sa rozvody opatriť ohybnou plastovou chráničkou z polyetylénu , ktorá zabezpečí potrebnú mechanickú a tepelnoizolačnú ochranu potrubia . Prechody potrubia stenami a stropmi musia byť opatrené vhodnou chráničkou pre zaistenie voľného pohybu vplyvom tepelnej rozťažnosti . Rozoberateľné spoje sa nesmú realizovať na neprístupných miestach . Pri montáži výtokových armatúr nesmie dôjsť k namáhaniu nástenných kolien .

Príprava TÚV :

Teplá voda je pripravovaná v jestvujúcej výmenníkovej stanici KOST , typ Systherm VNV o výkone 60,0 kW-Ú.K. a 60 kW TÚV so zásobníkom TÚV . Za napojením na potrubie teplej vody osadiť uzatvárací ventil a na cirkulačné potrubie osadiť regulačný ventil pre možnosť vyregulovania systému .

Pre priestor hygieny detí bude voda domiešavaná termostatickým zmiešavačom na teplotu max. 40°C .

Ostatné :

Všetky kovové súčasti zdravotníckych inštalácií je potrebné uzemniť .

Po vyhovujúcej prehliadke , prepláchnutí a dezinfekcii previesť tlakovú skúšku potrubia podľa STN 73 6660 čl. 137 až 146 .

V priebehu montáže vnútorného vodovodu sa musia dodržať zásady ochrany zdravia pracovníkov a bezpečnosť pri práci v súlade s príslušnými predpismi.

Výpočtový prietok studenej vody pre prístavbu : $Q_{ds} = 1,18 \text{ l/s}$
Výpočtový prietok teplej vody pre prístavbu : $Q_{dt} = 0,72 \text{ l/s}$
 $Q_{dim} = 1,40 \text{ l/sec.}$

Návrh svetlosti potrubia pre navrhovanú prístavbu :

4 x 0,00118

$d = 0,032 \text{ m}$ – navrhujeme DN 32 mm

3,14 x 1,5

VÝPOČET SPOTREBY VODY pre prístavbu :

- špecifická spotreba vody podľa prílohy č.1 vyhlášky MŽP SR č. 684/2006 Z.z. zo dňa 14. novembra 2006

23 jedál /denne-výdaj	.....	5 l/jedlo	.....	115 l/deň
20 detí	.....	60 l/dieťa /deň	.....	1200 l/deň
2 učiteľky	.....	60 l/osobu/deň	.....	120 l/deň
1 upratovačka	.....	300 l/deň	.....	300 l/deň

—

spolu

1735 l/deň

Denná potreba vody : $Q_p = 1735 \text{ l/deň}$

Max. denná potreba vody : $Q_m = 1735 \times 1,4 = 2429 \text{ l/deň}$

Max. hodinová potreba vody : $Q_h = 1/10 \times 1735 \times 1,4 \times 1,8 = 437,22 \text{ l/hod.}$

Ročná spotreba vody :

$250 \times 1,735 = 433,75 \text{ m}^3/\text{rok}$

ZARIAĎOVACIE PREDMETY :

Zariaďovacie predmety pre prístavbu materskej školy sú navrhnuté bežne dostupné na domácom trhu .

Vo výdaji stravy je navrhnutý kuchynský drez antikorový , teplý výdajný pult a umývačka riadu , ktorá je na kanalizáciu napojená pomocou zápachovej uzávierky HL 440 .

V umyvárňach s WC pre deti na 1. NP sú umiestnené detské umývadlá , detské záchodové misy kombi (napr. Sapho Kid) , sprchovací kút . VO WC pre personál a návštevníkov sú navrhnuté záchodové misy kombi a umývadlá . V sprche pre personál je umiestnený sprchovací kút a umývadlo . V priestore pre upratovačku je umiestnená výlevka .

Ako výtokové armatúry sú navrhnuté batérie umývadlové , drezové a sprchové . Záchodové misy sú napojené pomocou rohového ventilu TE 67 s pripojovacou trúbkou . Pre umývačku riadu je v blízkosti osadený guľový uzáver s PO ventilom (vybavený zabezpečovacím zariadením proti spätnému toku) .

V prípade , že budú použité zariaďovacie predmety so senzorovým spínaním je ich potrebné napojiť na elektrickú energiu , čo treba riešiť s projektantom elektroinštalácie .

Presné typy zariaďovacích predmetov a batérií budú upresnené pri realizácii po dohode medzi investorom a realizátorom .

Navrhované typy zariaďovacích predmetov , potrubí, izolácií a armatúr je možné nahradiť za iného výrobcu porovnateľných parametrov .

4 - ELEKTRO

1. Rozsah projektu

Predmet dokumentácie:

- Umelé osvetlenie a vnútorné silnoprúdové NN rozvody - 1NP (prístavba MŠ)
- Rozvádzač RS1 pre 1NP, SO 1 Prístavba MŠ

2. Základné technické údaje

- Napäťová sústava: 3/N/PE AC 400/230 V TN - S
- Ochrana pred úrazom el. prúdom v normálnej prevádzke: Podľa STN 33 2000-4-41, izoláciou, krytím živých častí
- Ochrana pred úrazom el. prúdom pri poruche: Podľa STN 33 2000-4-41, samočinným odpojením napájania, pospájaním
- Doplnková ochrana: Prúdovými chráničmi
- Prostredie: Podľa STN 33 2000-5-51
- Inštalovaný príkon: $P_i = 10 \text{ kW}$
- Súčasný príkon: $P_p = 8 \text{ kW}$
- Meranie spotreby el. energie: Priame meranie trojfázovým elektromerom umiestneným v hlavnom rozvádzači RH v objekte MŠ.
- Istenie proti skratu a preťaženiu: Ističmi v rozvádzačoch elektroinštalácie
- Stupeň dodávky el. energie: Podľa STN 34 1610, stupeň 3
- Kompenzácia účinníka: Vzhľadom na charakter záťaže spotrebičov sa neuvažuje s kompenzáciou jalového výkonu
- Úbytok napätia: Podľa STN je menší ako 3 %

3. Technické riešenie NN rozvodov elektroinštalácie

Navrhované NN rozvody elektroinštalácie prístavby na 1NP sa navrhujú bezhalónovými káblami N2XH s pevnými Cu jadrami s plášťom z ohňovzdorného polyméru s nízkou hustotou dymu pri horení odolnými proti šíreniu plameňa, neuvolňujúcimi korózne a toxické látky. Káble sa uložia pod omietku a v priestore medzi podhľadom a stropnou konštrukciou strechy. NN rozvody elektroinštalácie sú navrhnuté v sústave TN - S. Farebné značenie vodičov musí byť v súlade s STN. Vnútorné NN rozvody elektroinštalácie sú zrejmé z výkresovej časti dokumentácie. Všetky vypínače a ovládacie tlačidlá osvetlenia sa osadia do jednotnej výšky 1,2 m od konečnej úpravy podlahy. Jednofázové zásuvky v priestore denná miestnosť (1.12), chodba (1.01), príprava jedla (1.09) a zázemie personál (1.05) sa osadia v jednotnej výške 1,2 m od podlahy. Ostatné jednofázové zásuvky v miestnosti riaditeľňa (1.10) sa osadia do výšky 0,6 m od podlahy. Pod omietku sa použijú jednofázové zásuvky jedno až štvornásobné so vstavanou detskou poistkou pre montáž do spoločného rámika vedľa seba. Doporučuje sa osadenie do spoločného rámika kombinácia zásuviek, tlačidiel a vypínačov. Všetky istené vývody z rozvádzača RS1 pre jednofázové zásuvky a osvetlenie sú chránené prúdovým chráničom v rozvádzači RS1. V priestoroch WC, WC a umyváreň (1.07), príprava jedla (1.09), kde sú umiestnené umývadlá sa prevedie osadenie zásuviek a ostatných elektrických prístrojov, elektroinštalácia a doplnkové pospájanie vodičom N2XH-J 6 zž v zmysle STN 33 200-7-701, STN 33 2000-5-54 a STN 33 2000-4-41. Prívody k ventilátorom vo WC sa pripoja z rozvodnej krabice pre svetelný rozvod, pre ovládanie ventilátora sa použije ventilátor s časovým dobehom, alebo ovládač s časovým dobehom. NN rozvody elektroinštalácie 1NP v prístavbe MŠ sa napoja z podružného rozvádzača RS1, ktorý sa osadí pod omietku do steny v priestore chodby (1.01). Spodný okraj skrine

rozdávzača sa osadí vo výške min. 0,8 m od podlahy. Podružný rozvádzač RS1 sa napojí z hlavného rozvádzača HR káblom N2XH-J 5 x 16 uloženým pod omietkou. Hlavný rozvádzač HR objektu je existujúci v skriňovom prevedení umiestnený v NN rozvodni na 1NP objektu MŠ. Do 2. poľa hlavného rozvádzača HR objektu sa osadí trojfázový trojpólový istič $I_n = 50$ A, char. B za meranie spotreby (na meraný vývod za elektromer) pre istenie káblového vývodu N2XH-J 5 x 16 pre napojenie podružného rozvádzača RS1 na 1NP prístavby objektu MŠ. V priestoroch prístavby MŠ na 1NP objektu je navrhnutá ochrana pred nebezpečným dotykom neživých častí prúdovým chráničom. Ide o maximálne zvýšenie bezpečnosti osôb pred úrazom elektrickým prúdom a zároveň aj o ochranu pred požiarom. V rozvádzači RS1 sú osadené prúdové chrániče typu „G“ (A) s rozdielovým prúdom 30 mA, ktoré chránia všetky potrebné a dôležité obvody elektroinštalácie v priestoroch 3NP objektu. Navrhované vnútorné NN rozvody sa zosúladiť z rozvodmi vody, kanalizácie, plynu, ÚK, slaboprúdovými rozvodmi a TKR a ostatnými rozvodmi v objekte.

4. Rozvádzač RS1

Pre priestory prístavby MŠ na 1NP je navrhnutý jeden podružný rozvádzač RS1. Rozvádzač RS1 je celoplastová trojradová rozvodnica pre zapustenú montáž nepriehľadnými dverami. V rozvádzači RS1 je hlavný vypínač, prepäťová ochrana 2. stupeň, prúdové chrániče a jednopólové ističe pre osvetlenie a zásuvkové vývody. Rozvádzač rieši výkres č. 3. Jednopólové ističe v rozvádzači sa zapoja rovnomerne do fáz. Rozvádzač RS1 sa napojí samostatným káblom N2XH-J 5 x 16 z hlavného rozvádzača HR objektu materskej školy.

5. Umelé osvetlenie

Osvetlenie vnútorných priestorov objektu sa navrhuje žiarivkovými svietidlami osadenými na stropoch a stenách v súlade s STN EN 12464-1. Rozmiestnenie svietidiel je zrejmé z výkresovej časti dokumentácie. Počet a umiestnenie svietidiel a typ svetelných zdrojov je navrhnutý vzhľadom na povahu využívania priestorov a účel využívania priestorov v objekte pri dodržaní stanovenej intenzity osvetlenia podľa STN EN 12464-1. Svietidlá na chodbe (1.01) sa ovládajú naraz nepriamo jednotlačidlovým kolískovými ovládačmi pomocou impulzného relé, ktoré je osadené v rozvádzači RS1. Jednotlačidlové kolískové ovládače osvetlenia sa osadia v jednotnej výške cca 1,2 m od konečnej úpravy podlahy na stenu vedľa dverí. Osvetlenie vo všetkých ostatných priestorov je ovládané priamo bežným spôsobom kolískovými vypínačmi pod omietku. Pre dodržanie správnej intenzity osvetlenia je potrebné čistiť svietidlá aspoň 4 x za rok (alebo podľa potreby aj viac ráz) pomocou dvojitéch rebríkov alebo iného bezpečného zariadenia (napr. plošina, lešenie a pod.) vždy dvoma pracovníkmi Naraz.

Intenzita osvetlenia, vid' STN EN 12464-1, tabuľka 5.6:

- Denná miestnosť (1.12) a spánková časť, príprava jedla (1.09), riaditeľňa (1.10): $E = 300$ lx
- Šatňa detí (1.06), WC a umyváreň (1.07), sprcha personál (1.03), WC personál (1.04), WC rodičia (1.08), zázemie personál (1.05): $E = 200$ lx
- Sklad hračiek (1.13), izolačka (1.14): $E = 150$ lx
- Chodba (1.01), upratovačka (1.02): $E = 100$ lx

Osvetlenie priestoru denná miestnosť (1.12) a spánková časť, riaditeľňa (1.10), šatňa detí (1.06), WC a umyváreň (1.07), zázemie personál (1.05), chodba (1.01):

- Prevedie sa žiarivkovými kompenzovanými dvojtrubicovými stropnými svietidlami s elektronickým predradníkom, 2 x 36 W, mriežka AR
- Do svietidiel sa použijú svetelné zdroje lineárne žiarivky so svetlom kategórie farby teple biele pod 3300 °K s farbou svetla 840 podľa Philips s farebným indexom podania $R_a > 85$ a svetelným tokom 3350 lm

- Všetky svietidlá sa osadia na strop

Osvetlenie priestoru príprava jedla (1.09):

- Prevedie sa žiarivkovými kompenzovanými dvojtrubicovými stropnými svietidlami s elektronickým predradníkom 2 x 36 W, opálový kryt, IP65

- Do svietidiel sa použijú svetelné zdroje lineárne žiarivky so svetlom kategórie farby teple biele pod 3300 °K s farbou svetla 840 podľa Philips s farebným indexom podania Ra > 85 a svetelným tokom 3350 lm

- Všetky svietidlá sa osadia na strop

Osvetlenie priestorov sprcha personál (1.03), WC personál (1.04), WC rodičia (1.08), upratovačka (1.02) :

- Prevedie sa žiarivkovými stropnými svietidlami 1 x 26 W, IP65,

- Do svietidiel sa použijú svetelné zdroje kompaktné žiarivky 26 W/G24q3 so svetlom kategórie farby teple biele

- Všetky svietidlá sa osadia na strop

6. Núdzové osvetlenie

Núdzové osvetlenie (NO) je navrhnuté v zmysle STN EN 1838 a STN 92 0201-3. V priestoroch objektu je riešené núdzové osvetlenie únikových ciest. Pre únikové núdzové osvetlenie sa musia dodržať ustanovenia STN EN 1838, čl. 4.1 - čl. 4.5. NO - je osvetlenie nezávislé na hlavnom zdroji t.j. na napájaní z vonkajšieho NN rozvodu. NO slúži ako náhradné osvetlenie pre najnutnejšiu zrakovú orientáciu. NO je navrhnuté aj v zmysle požiadaviek uvedených v projekte protipožiarnej bezpečnosti stavby. Účelom núdzového osvetlenia je umožniť bezpečný únik z priestoru v prípade prerušenia napájania z normálneho zdroja. Účelom núdzového osvetlenia únikových ciest je umožniť bezpečný únik osôb z priestoru vytvorením vhodných podmienok, viditeľnosti, nasmerovať osoby do únikových ciest a na určené miesta, ako aj zabezpečiť, aby sa požiarne a bezpečnostné zariadenia mohli pohotovo nájsť a použiť.

NO zabezpečuje :

a) jasne a jednoznačne vyznačiť únikové cesty (všetky svietidlá opatrit' nálepkami s nápismi a značkami – podľa požiadavky dodá výrobca svietidiel)

b) zaistiť viditeľnosť prekážok a bezpečný presun k núdzovým východom a východ do bezpečného priestoru

c) vyznačiť všetky poplachové a protipožiarne zariadenia pozdĺž ciest, dôležité ovládacie zariadenia, hlavné vypínače a uzávery

V objekte sú navrhnuté svietidlá pre netrvalé osvetlenie. Netrvalé osvetlenie - svietidlo NO svieti iba pri výpadku sieťového napätia. Svietidlá NO sú vybavené elektronickou jednotkou, vlastným zdrojom – vstavaným akumulátorom a svetelným zdrojom. Všetky netrvalé svietidlá NO sa napoja z obvodov bežného normálneho osvetlenia. Svietidlá sa osadia na steny nad dvere a vedľa dverí vo výške max. 2,5 m od podlahy (min 2 m od podlahy - STN EN 1838, čl. 4.2). Pri dverách z chodby na inú chodbu a z chodby do vonkajšieho priestoru sa svietidlá osadia na stenu a strop.

B. Bleskozvod

1. Rozsah projektu

Projektová dokumentácia rieši ochranu objektu pred účinkami blesku (pred úderom blesku) - LPS, Lighting Protection System a pred ostatnými škodlivými účinkami atmosférickej

elektriny. PD je vypracovaná podľa STN EN 62305-1, 2, 3 a 4 a ostatných súvisiacich STN EN. Prístavba materskej školy je murovaná budova, ktorá je súčasťou existujúceho objektu materskej školy a tvorí s ním len spoločný samostatne stojaci objekt s dvomi nadzemnými poschodiami (1NP a 2NP) s plochou strechou 2°16 (prístavba MŠ) a so spádom 1° (existujúca časť objektu MŠ). Klampiarske konštrukcie FeZn plech, strešná krytina je PE fólia.

2. Projektové podklady

- Projekt stavebnej časti pre stavebné povolenie (SP), výkres pôdorysu strechy objektu v mierke m = 1 : 50 z januára 2017
- Normy STN EN 62305-1, STN EN 62305-2 STN EN 62305-3, STN EN 62305-4, STN 33 2000-4-41, STN 33 2000-5-54 a súvisiace STN.

5 - VYKUROVANIE

POPIS JESTVUJÚCEHO STAVU :

Materská škola je toho času zásobovaná teplom z jestvujúcej výmenníkovej stanice , ktorá sa nachádza v priestoroch jestvujúceho objektu MŠ . Investor požaduje napojenie na jestv. rozvody U.K. , nakoľko výkon kotolne je postačujúci .

TEPELNÁ BILANCIA:

Výpočet tepelných strát bol spracovaný v zmysle STN EN 12831 pre vonkajšiu výpočtovú teplotu - 13°C . Pri výpočte sa vychádzalo zo zloženia stavebných konštrukcií stavebnej časti projektovej dokumentácie navrhutej v súlade s STN 73 0540 - 1,2,3 :

Inštalované výkony :

Inštalovaný výkon v jestv. radiátoroch	68,0 kW
Po zateplení a výmene okien – úspora 50%	34,0 kW
(údaje z Tepelnotech. posúdenia objektu)	
Tepelné straty prístavby MŠ	8,1 kW
<hr/>	
Spolu	42,1 kW

Ročná spotreba tepla :

Pre vykurovanie objektu :

$$Q_r \text{ vyk} = 0,8 \cdot 24 \cdot 42,1 \cdot 237 \cdot 3,6 \cdot 10^{-3} \cdot (20 - 3,3) / (22 - (-13)) = 329,1 \text{ GJ.r}^{-1} = 91,4 \text{ MWh.r}^{-1}$$

Objekt je zásobovaný teplom z centrálného zdroja tepla . Ako zdroj tepla slúži kompaktná výmenníková stanica KOST , typ Systherm VNV o výkone 60,0 kW osadená v objekte MŠ . V prípade , že celý objekt nebude zrekonštruovaný (zateplenie + výmena okien), je potrebné zvýšiť výkon KOST .

ROZVOD POTRUBIA :

Navrhované ústredné vykurovanie bude napojené na jestvujúce potrubie DN32 v miestnosti pre KOST . Za napojením bude na prívodnom potrubí osadený guľový uzáver a na spätnom regulačný ventil pre možnosť doregulovania systému . Nakoľko navrhovaný rozvod UK bude

z medeneho potrubia , je potrebné pred napojením na jestv. rozvod umiestniť prechodky z ocele na meď.

Potrubia sú vedené pod stropom 1.NP a čiastočne v stene ponad podlahu 1.NP .

Potrubia budú uchytené na strope a nosných stĺpoch pomocou upevňovacích objímok a konzol.

Ako materiál rozvodov bude použité medené potrubie Supersan . Spájanie potrubí sa vykonáva podľa technologických predpisov výrobcu (pomocou lisovaných tvaroviek , resp. spájkovaním).

Potrubia spádovať podľa projektovej dokumentácie , aby bolo možné rozvody odvzdušniť a vypustiť . Odvzdušnenie sa prevedie na najvyšších miestach pomocou odvzdušňovacích ventilov na telesách automatických odvzdušňovacích ventilov .

Maximálna vzdialenosť konzol a závesov je pre DN15 – 1,5m , DN20 – 1,9m , DN25 – 2,25m .

VYKUROVACÍ SYSTÉM :

Vykurovací systém je jestvujúci teplovodný s tepelným spádom 60/40°C . Obeh vykurovacej vody bude nútený pomocou obehového čerpadla Wilo Top E 30/1-10 osadeného vo výmenníkovej stanici KOST.

Pre pokrytie tepelných strát v prístavbe 1.NP sú v jednotlivých miestnostiach navrhnuté panelové vykurovacie telesá KORAD typ 10 s jedným panelom, typ 11K s jedným panelom a jedným konvektorovým plechom typ 21K s dvoma panelmi a jedným konvektorovým plechom a typ 22K s dvoma panelmi a dvoma konvektorovými plechmi výrobca USS Košice .

Na vykurovacích telesách budú osadené termostatické ventily HERZ TS 90v s termostatickou hlavicou . Na spätnom potrubí sú osadené ventily do spiatočky HERZ RL-5 , ktoré umožňujú predreguláciu , demontáž , napustenie a vypustenie telesa počas prevádzky sústavy.

Po prevedení ústredného vykurovania je potrebné previesť hydraulické vyregulovanie systému pomocou plynulého prednastavenia na termostatických ventiloch !

ZABEZPEČOVACIE ZARIADENIE :

Zabezpečovacie zariadenie je súčasťou zdroja tepla vo výmenníkovej stanici KOST . Na prívodnom potrubí je osadený poistný ventil DN20, otv. tlak 3 bary a pri výmenníkovej stanici je osadená tlaková expanzná nádoba o objeme 50 l .

DOPLŇOVANIE SYSTÉMU :

Vykurovací systém je vybavený zariadením na plnenie systému a udržiavanie hladiny vody , čo je zabezpečené v navrhovanej výmenníkovej stanici . Vlastnosti vody musia byť v zmysle STN 07 7401 . Systém musí byť zabezpečený podľa STN EN 12828+A1 proti poklesu tlaku pod minimálny tlak.

NÁTERY :

Po úspešnom vykonaní tlakových skúšok celého zariadenia sa oceľové konštrukcie musia natrieť dvojnásobným syntetickým náterom s 1x emailovaním so základným náterom s farebným odtieňom .

TEPELNÉ IZOLÁCIE :

Tepelne izolované musia byť potrubia vedené pod stropom suterénu a 1.NP a potrubia vedené v stenách izoláciou Tubolit DG-A hr.20 mm do DN20, od DN25 do DN32 - hr.30 mm , od DN40 – DN100 rovnaká hrúbka ako DN potrubia .

BEZPEČNOSŤ A OCHRANA ZDRAVIA :

Počas všetkých montážnych prác je potrebné dodržiavať ustanovenia vyhl. č. 147/2013 Zb. na zaistenie bezpečnosti a ochrany zdravia pri stavebných prácach a prácach s nimi súvisiacich .

V zmysle vyhl. č. 147/2013 dodávateľ stavebných prác musí vytvoriť podmienky na zaistenie bezpečnosti práce . Dodávateľ stavebných prác je povinný vybaviť osoby , ktoré vstupujú na pracovisko osobnými zodpovedajúcimi ochrannými pracovnými prostriedkami . Dodávateľ stavebných prác musí oboznámiť ostatných dodávateľov s požiadavkami bezpečnosti práce . Vzájomné vzťahy a povinnosti v oblasti bezpečnosti práce sa musia medzi účastníkmi výstavby dohodnúť vopred a musia byť obsiahnuté v zápise o odovzdaní pracoviska .

V zmysle vyhl. č. 147/2013 dodávateľ stavebných prác musí vytvoriť podmienky na zaistenie bezpečnosti práce . Pri stavebných prácach počas prevádzky je prevádzkovateľ povinný v zmysle vyhl. č. 147/2013 § 5 oboznámiť pracovníkov dodávateľa stavebných prác so zásadami bezpečného správania sa na danom pracovisku a s možnými miestami a zdrojmi ohrozenia . Rovnako je dodávateľ stavebných prác povinný oboznámiť určených pracovníkov prevádzkovateľa s rizikami stavebných prác . Pri vykonávaní stavebných prác v areáli firmy musí montážna organizácia dodržiavať technické , organizačné a prípadne ďalšie opatrenia vzťahujúce sa na dané okolnosti pre zaistenie bezpečnosti práce .

Ak by nastali počas montážnych prác mimoriadne podmienky , určí dodávateľ stavebných prác , prípadne s projektantom potrebné opatrenia na zaistenie bezpečnosti práce . S určenými opatreniami musí dodávateľ prác oboznámiť pracovníkov , ktorých sa tieto opatrenia týkajú .

Nie sú známe zbytkové nebezpečenstvá , preto sa nimi nezaobráame .

V zmysle zákona č. 124/2006 musia byť dodržané všetky ustanovenia o bezpečnosti a ochrane zdravia pri práci . Dodávateľ je povinný zabezpečiť , aby výrobky spĺňali požiadavky bezpečnosti pri práci v určených prevádzkových podmienkach , najmä preukázaním zhody výrobku so všeobecnou úrovňou bezpečnosti a zdravia pri práci požadovanou predpismi .

TECHNICKÉ ÚDAJE :

vonkajšia výpočtová teplota	-13°C
menovitý teplotný spád	60°C/40°C
menovitý výkon sústavy U.K.	8,1 kW
hmotnostný prietok systému	0,35 m ³ /h
priemerná ročná teplota vo vykurovacom období	3,3 °C
priemerná intenzita výmeny vzduchu	min. 0,5 h ⁻¹
počet vykurovacích dní za rok	237 dní
minimálny prevádzkový tlak	0,10 MPa
maximálny prevádzkový tlak	podľa nastavenia VS
otvárací tlak poistného ventilu	podľa nastavenia VS

Navrhované typy vykurovacích telies, potrubí, izolácií a armatúr je možné nahradiť za iného výrobcu porovnateľných parametrov .

6 - VZDUCHOTECHNIKA

1. Projekt vzduchotechniky rieši vetranie v priestoroch hygienických zariadení (kúpeľni a WC)
Projekt nerieši vetranie týchto miestností :

Vetranie ostatných miestností, ktoré nie sú zahrnuté v technickom popise je uvažované prirodzeným spôsobom cez okná.

2. TECHNICKÝ POPIS ZARIADENIA

Zariadenie č. 1 Vetranie hygienických zariadení

V priestoroch hygienických zariadení na 1.NP navrhnutý podtlakový systém vetrania, ktorý zabráni šíreniu škodlivín do okolitých priestorov. Vzduchový výkon navrhovaných odsávacích zariadení bol určený na základe min. množstva vzduchu na zariaďovací predmet: WC-50m³/h, sprcha-100m³/h, umývadlo -30m³/h. Hygienické priestory budú mať zriadené nútené odsávanie jednotkovými radiálnymi ventilátormi

7 - POŽIARNA OCHRANA

Projektová dokumentácia pre stavebné povolenie rieši koncepciu protipožiarnej bezpečnosti posúdenia prístavby materskej školy v Púchove. **Posudzovaný objekt bol postavený a skolaudovaný pred rokom 1980.** V zmysle STN 73 0834 je zaradený do zmeny stavieb skupiny II. podľa rozsahu a závažnosti z hľadiska požiarnej bezpečnosti (prístavby tvorí do 30 % pôdorysnej plochy pôvodného požiarneho úseku). Objekt je posudzovaný v zmysle STN 73 0802 Protipožiarne bezpečnosť stavieb (spoločné ustanovenia), vyhlášky MV SR č. 478/2008 Z. z. o vlastnostiach, konkrétnych podmienkach prevádzkovania a zabezpečenia pravidelnej kontroly požiarneho uzáveru, vyhlášky MV SR č. 699/2004 Z. z. o zabezpečení stavieb vodou na hasenie požiarov, STN 92 0202-1 Požiarne bezpečnosť stavieb, vybavovanie stavieb hasiacimi prístrojmi, STN 92 0111 Protipožiarne zariadenia, Grafické značky pre výkresy požiarnej ochrany, STN 92 0241 Požiarne bezpečnosť stavieb, Obsadenie objektov osobami, STN 92 0203 Požiarne bezpečnosť stavieb, Trvalá dodávka elektrickej energie pri požiaroch. V zmysle ods. 1 § 98 vyhl. 94/2004 Z. z. pri zmene stavby alebo pri zmene užívania priestorov stavby sa nesmie znížiť protipožiarne bezpečnosť celej stavby alebo jej časti a bezpečnosť osôb alebo sťažiť zásah hasičskej jednotky. Dodatočné zateplenie jestvujúcej stavby kontaktným zatepľovacím systémom je v zmysle STN 73 0834 zmenou stavby skupiny II. a rieši sa v zmysle STN 73 0802/Z2: 2015.

ZVISLÉ NOSNÉ KONŠTRUKCIE

Obvodové nosné konštrukcie sú navrhované z muriva Ytong hr. 300 mm zateplené tepelnou izoláciou z minerálnej vlny hr. 150 mm. Nosné konštrukcie objektu sú navrhované z muriva Ytong hr. 250 mm s požadovanou požiarou odolnosťou minimálne R 30 minút. Nenosné konštrukcie sú navrhované z muriva Ytong bez požiarnej odolnosti.

Obvodové nosné konštrukcie jestvujúcej časti stavby sú z jestvujúceho muriva zateplené tepelnou izoláciou z minerálnej vlny hr. 150 mm.

Tepelnoizolačné kontaktné systémy s tepelnou izoláciou z minerálnej vlny s reakciou na oheň najviac A2-s1, d0 majú mať triedu reakcie na oheň aspoň A2-s1, d0.

Tepelnoizolačné kontaktné systémy s tepelnou izoláciou z penového polystyrénu alebo extrudovaného polystyrénu s triedou reakcie na oheň aspoň E majú triedu reakcie na oheň aspoň B-s1, d0.

Fasáda objektu bude zateplená kontaktným zatepl'ovacím systémom z minerálnej vlny hr. 150 mm + fasádna omietka.

Ostenia a nadpražia budú zateplené kontaktným zatepl'ovacím systémom z minerálnej vlny hr. 20 - 30 mm + fasádna omietka.

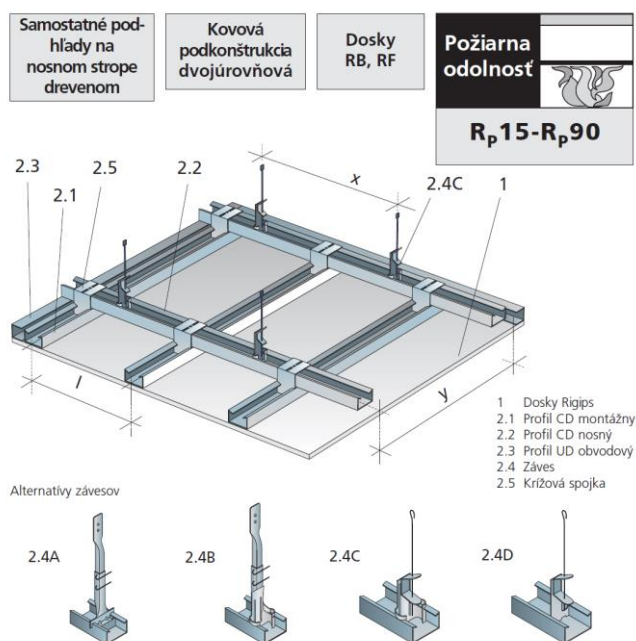
Sokel objektu do výšky 350 mm od terénu je navrhovaný zatepl'iť tepelnou izoláciou z polystyrénu – Styrodur hr. 100 mm.

V zmysle čl. 6.2.7.5.1 STN 730802/Z2 na tepelnoizolačný kontaktný systém triedy reakcie na oheň aspoň A2-s1, d0 na nehorľavej obvodovej stene nie sú ďalšie požiadavky požiarnej bezpečnosti stavieb.

V zmysle čl. 6.2.7.7.6 STN 73 0802/Z2 v styku s terénom najviac do výšky 600 mm sa navrhuje tepelná izolácia (nenasiakavá) triedy reakcie na oheň aspoň E v tepelnoizolačnom kontaktnom systéme triedy reakcie na oheň aspoň B-s1, d0.

VODOROVNÉ NOSNÉ KONŠTRUKCIE

Vodorovná nosná konštrukcia je navrhované drevená opatrená zo spodnej strany protipožiarnym sadrokartónom s požiarou odolnosťou minimálne 30 minút.



Požiarna odolnosť Rp (minút)	Opláštenie	Podkonštrukcia	Parametre podkonštrukcie				Minerálna izolácia		Kód konštrukcie	Číslo konštrukcie
			Výška zavesenia *1 (mm)	Výška dutiny medzi montážnymi prvkami **1 (mm)	Vzdialenosť montážnych prvkov na nosnom profile „x“ (mm)	Vzdialenosť zavesov na nosnom profile „y“ (mm)	Vzdialenosť nosných profilov „z“ (mm)	Hrúbka (mm)			Objemová hmotnosť (kg/m³)
Podhlady Rigips s kovovou podkonštrukciou opláštené doskami RF 12,5 alebo RF 15										
Rp15	1xRB 12,5	CD, pér. zřv.	210	350	500	900	1000	Přípustná bez požadavek	PK 21	4.05.24
Rp30	2xRB 12,5	CD, pér. zřv.	260	400	400	750	1000	Přípustná bez požadavek	PK 22	4.05.24
Rp15	1xRF 12,5	CD, pér. zřv.	210	350	500	900	1000	Přípustná bez požadavek	PK 21	4.10.13
Rp30	1xRF 15	CD, pér. zřv.	210	350	500	750	1000	Přípustná bez požadavek	PK 21	4.10.13
Rp45	2xRF 12,5	CD, pér. zřv.	210	350	400	750	750	Přípustná bez požadavek	PK 22	4.10.13
Rp60	2xRF 15	CD, pér. zřv.	225	365	400	750	750	Přípustná bez požadavek	PK 22	4.10.13
Podhlady Rigips s kovovou podkonštrukciou opláštené doskami RF 20 mm (N 20)										
Rp30	1xRF 20	CD, Normas ***1	210	350	600	750	750	Přípustná bez požadavek	PK 21	4.05.24
Rp60	2xRF 20	CD, Normas ***1	210	350	500	600	750	Přípustná bez požadavek	PK 22	4.10.22

STRECHA

Strecha prístavby objektu je navrhovaná z drevených stropných väzníkov. Strešná krytina je navrhovaná PVC-P fólia.

OSTATNÉ KONŠTRUKCIE:

Podlahy v prístavbe sú navrhované z keramickej dlažby. Okná, dvere sú navrhované plastové s izolačným sklom, vnútorné dvere drevené – dýchované, resp. drevené protipožiarne. V zmysle čl. 5.2.5 STN 73 0802 je konštrukčný celok posudzovanej stavby **horľavý konštrukčný celok**. Konštrukčné riešenie podrobne riešené v stavebnej časti. Okná a dvere v jestvujúcej časti objektu sú navrhované plastové, rozmery zostávajú bez zmien

8. Plochy a priestory.

- dvor MŠ má výmeru	2498,00 m ²
- plocha zelene	1950,00 m ²
zastavaná plocha prístavby :	228,70 m ²
zastavaná plocha pôvodného objektu :	426,59 m ²
podlahová plocha pôvodnej budovy MŠ :	562,9 m ²
podlahová plocha prístavby :	210,30 m ²
navrhované vonkajšie plochy :	130,00 m ²

9. Starostlivosť o životné prostredie

ODPADOVÉ HOSPODÁRSTVO

Odpady vzniknuté realizáciou stavby budú odovzdané za účelom zabezpečenia ich zhodnotenia alebo zneškodnenia osobe oprávnenej nakladať s odpadmi v súlade s Zhotoviteľ stavby je povinný v súlade s činnosti a odpady z demolácii materiálovo zhodnotiť pri výstavbe v čo najväčšej možnej miere. Pre stavbu sa predpokladá uskladnenie odpadov na riadnej skládke odpadov, (ktorú určí dodávateľ stavebných prác). Predpokladané množstvo odpadov .

Odpadové hospodárstvo je činnosť zameraná na predchádzanie a obmedzovanie vzniku odpadov a znižovanie ich nebezpečnosti pre životné prostredie a nakladanie s odpadmi v súlade so zákonom č. 79/2015 Z. z. o odpadoch.

Odpadové hospodárstvo, nakladanie s odpadmi a ich zhodnocovanie sa riadi podľa:

- Zákona č. 79/2015 Z. z. o odpadoch [1]
- Vyhláška Min. životného prostredia SR č. 365/2015 – katalóg odpadov [2]

Odpady v štádiu stavebnej výroby :

Držiteľom odpadov v priestore stavebného dvora a odpadov zo stavebnej činnosti (vzniknuté realizáciou stavby) je zhotoviteľ stavby. Jeho základné povinnosti ako držiteľa odpadov týkajúce sa vzniknutých odpadov sú popísané v §14 [1]. V prípade vzniku nebezpečných odpadov sa držiteľ riadi §25 [1]. Odpady vzniknuté realizáciou stavby budú odovzdané za účelom zabezpečenia ich zhodnotenia alebo zneškodnenia osobe oprávnenej nakladať s odpadmi v súlade s §19 [1]. Zhotoviteľ stavby je povinný nakladať zo stavebnými odpadmi v súlade s §77 [1].

Podľa §77 [1] ods. (3) je za nakladanie s odpadmi podľa tohto zákona, ktoré vznikli pri výstavbe, údržbe, rekonštrukcii alebo demolácii komunikácií je zodpovedná osoba, ktorej bolo vydané stavebné povolenie. Táto osoba (investor) môže zmluvne dané povinnosti preniesť na zhotoviteľa stavby. Následne podľa §77 [1] ods. (4) táto osoba je povinná stavebné odpady vznikajúce pri tejto činnosti a odpady z demolácií materiálovo zhodnotiť pri výstavbe, rekonštrukcii alebo údržbe komunikácií. Predpokladané množstvo odpadov vid'. výkaz výmer.

V zmysle Vyhlášky Ministerstva životného prostredia Slovenskej republiky č. 365/2015 Z. z., ktorou sa ustanovuje Katalóg odpadov sú vzniknuté odpady zatriedené:

Vznikajúce odpady z búracích a demolačných prác:

Č. skupiny,
podskupiny

a druhu odpadu : Názov druhu odpadu: Kategória:

17	Stavebné odpady a odpady z demolácií vrátane výkopovej zeminy z kontaminovaných miest	
17 01 01	Betón	O
17 03 02	Bitúmenové zmesi iné ako uvedené v 17 03 01	O
17 04 05	Železo a oceľ	O
17 05 04	Zemina a kamenivo iné , ako uvedené 17 05 03	O
17 05 06	Výkopová zemina iná ako uvedená v 17 05 05	O

Prebytočná výkopová zemina a sutiny z búrania budú umiestnené na skládke Podstránie – Lednické Rovné vo vzdialenosti do 5 km od najvzdialenejšej časti stavby.

Odpady vznikajúce na mieste hlavného staveniska:

<u>Druh</u>	<u>Názov</u>	<u>Kategória *</u>
15 01 01	obaly z papiera a lepenky	O
15 01 02	obaly z plastov	O
15 01 03	obaly z dreva	O
15 01 04	obaly z kovu	O
15 01 05	kompozitné obaly	O
15 01 06	zmiešané obaly	O
17 01 01	betón	O
17 03 02	bitúmenové zmesi iné ako uvedené v 17 03 01	O
17 05 04	zemina a kamenivo iné ako uvedené v 17 05 03	O
17 06 04	izolačné materiály iné ako uvedené v 17 06 01 a 17 06 03	O
17 09 04	Zmiešané odpady zo stavieb a demolácií iné ako uvedené v 17 09 01, 17 09 02a 17 09 03	O

V Púchove 01/2017 - Na základe príspevkov jednotlivých profesií spracoval :

Ing. Milan Malcho, Tomáš Kovár