



G E O – Komárno s.r.o.

Gen.Klapku 4085/91, 945 01 Komárno, tel/fax: 035/7710 508, 0905/310 817
IČO: 44681739 e-mail: varju.geo@nextra.sk IČ DPH:SK2022810658

Z Á V E R E Ć N Á S P R Á V A

geologickej úlohy

Názov úlohy : Materská škola Okružná 23 - Levice -
porušenie stability objektov -
inžinierskogeologický prieskum

Číslo úlohy : 104IG16

Etapa : Podrobný prieskum

Lokalita : Levice, Okružná ul 23, č.p. 470/1

Okres : Levice

Obstarávateľ úlohy : SC STATIK, s.r.o., Tr. A. Hlinku 19,
949 01 Nitra

Zodpovedný riešiteľ : RNDr. Varjú Zoltán, Komárno

Dátum vyhotovenia : 30.07.2016

Počet exemplárov : 3 x

RNDr. Varjú Zoltán
zodpovedný riešiteľ

OBSAH

1. Úvod
2. Popis existujúceho stavu
3. Rozsah a metodika prieskumu
4. Všeobecná charakteristika prírodných pomerov
5. Všeobecná charakteristika geologických a hydrogeologických pomerov
6. Seizmicita územia
7. Klasifikácia zemín a ich charakteristické geotechnické parametre
8. Vyhodnotenie základových pomerov, príčiny nerovnomerného sadania objektov a návrh opatrení
9. Ťažiteľnosť zemín
10. Záver
11. Zoznam použitej literatúry

Prílohy:

1. Prehľadná situácia územia M = 1:10 000
2. Užšia situácia lokality s rozmiestnením prieskumných diel
3. Inžinierskogeologický rez sond M-1 - M-2 - M-3
4. Inžinierskogeologický rez sond M-3 - M-4 - M-6
5. Inžinierskogeologický rez sond M-3 - M-5 - M-6
6. Výsledky laboratórnych skúšok zemín
7. Dynamické penetračné skúšky
8. Fotodokumentácia

1. Úvod

Na základe objednávky obstarávateľa úlohy - SC STATIK, s.r.o., Nitra č. G16/07/01 - bol realizovaný inžinierskogeologický prieskum za účelom zistenia príčiny porušenia stability objektov materskej školy Okružná 23 Levice a podávania potrebných podkladov k statickému a stavebnému riešeniu sanáciu tohto havarijného stavu.

K tomu geologická úloha ešte sledovala nasledovné ciele:

- zhodnotenie miestnych hydrogeologických pomerov, posúdiť jej vplyv na vznik havarijného stavu
- zistiť charakter horninového podložia a úložné pomery vrstiev
- zhodnotenie základových pomerov - určiť charakteristické geotechnické parametre zemín základovej pôdy na základe výsledkov laboratórnych a DPT skúšok na základe makroskopického vyhodnotenia vzoriek zemín z realizovaného vrtného prieskumu.
- nájsť začiatok únosnej zóny základovej pôdy pre možnosť sanácie objektu
- určiť kategorizáciu zemín pre výkopové práce

Podkladmi pre vykonávanie geologických prác boli rekognoskácia terénu a konzultácie so statickým riešiteľom prípadu, s riaditeľkou MŠ a so zástupcom obstarávateľa geologickej úlohy.

2. Popis existujúceho stavu

Čo sa týka predmetnej stavby jedná sa o komplex monoblokov pozostávajúci zo štyroch pavilónov, ktoré po vnútornom obvode s prízemnou pergolou uzavierajú jedno trávnaté bádvorie. /Príloha č.2/.

Komplex bol postavený v 70-tych rokoch minulého storočia. Pavilóny MŠ 60, J 35, a MŠ 60+K sú dvojpodlažné a nepodpivničené. Hospodársky pavilón je iba jednopodlažný.

Nosnú konštrukciu tvorí montovaný, železobetónový skelet so stĺpmi 400x400 mm, ktoré sú ukotvené do kalichu základových pätiiek z betónu. Ich základová škára je v hĺbke 2,75-3,0 m. Medzi základovými pätkami sú vybudované aj základové pásy, ktoré nesú iba tiaž stien a panelov. Ich základová škára je v hĺbke 1,45-1,9 m p.t. Dovoľené namáhanie v pôvodnej dokumentácii pod stabilizačnými štrkovými lôžkami bola určená na 130 kPa. Podkladný betón pod podlahami je armovaný a uložený na zhutnenom kameninovom zásype.

Po vizuálnej obhliadke a v kopaných sondách v úpätií objektov boli zistené rozsiahle trhliny v základoch, deformácie pri stykoch obvodných panelov s nosnými konštrukciami a v ďalších nosných konštrukciách, ako priečky, prievlaky, stropné panely a aj okolo výplňových otvorov. /Obr. 1/



Obr.1 - Trhlina v základovom páse

3. Rozsah a metodika prieskumu

Za účelom overenia vrstevného sledu základovej pôdy a jeho fyzikálnych a geotechnických vlastností sme realizovali vrtný prieskum v počte 6 IG vrtov do hĺbky 5 m, u ktorých sa vykonávali aj dynamické penetračné skúšky do hĺbky 8 m p.t. /príloha č.7/

Okrem toho v úpäťí objektu MŠ 60+K boli vykopané aj dve kopané prieskumné sondy za účelom overenia hĺbky základovej škáry pätiiek a pásov. Rozmiestnenie prieskumných diel uvádzame na prílohe č.2.

Po zdokumentovaní geologicko-litologickej stavby sa vykonalo makroskopické klasifikovanie zemín tvoriace základovú pôdu v zmysle STN 72 1001. reprezentatívna časť vzoriek /7 ks./ bola podrobená aj laboratórnym popisným a fyzikálnym skúškam mechaniky zemín. /príloha č. 6/

Po dokumentácii sond tie boli zlikvidované zahádzaním vyťaženou zeminou v poradí prirodzeného vrstevného sledu.

Počas prieskumu ako i pri vypracovaní záverečnej správy sme sa riadili príslušnými normami.

4. Všeobecná charakteristika prírodných pomerov

Po geomorfologickej stránke záujmové územie patrí do severovýchodnej časti Podunajskej nížiny. Lokalita geologických prác sa nachádza v centrálnej časti mesta Levice na ul. Okružná 23 s parcelným číslom 470/1. /IČÚTJ: 831646/, /kód okresu: 402/, /Príloha č. 1/. Plošná niveleta zastavanej parcely predstavuje rovinu. Súčasná miestna nadmorská výška parcely sa pohybuje okolo 159,1 m n.m. Pôvodná terén pre zástavbou mal nadmorskú výšku v rozmedzí 158,0-158,3 m n.m. /Bpv/. Územie teda v minulosti bolo nižšie položené a po výstavbe okolitých panelákov bolo navozené navážkami na vyrovnávanie terénu. /Obr.2/



Obr.2 - Ortofotomapa z roku 1950 s vyznačením miesta dnešnej Okružnej

Územie **po hydrografickej stránke** je súčasťou povodia Hronu s priemerným ročným prietokom 50 m³, v širších súvislostiach patrí povodia Dunaja. Povrchové vody na záujmovom území ešte odvádzajú recipienty Perec, Podlužianka a Teler.

Po klimatickej stránke na základe Mapy podnebia SR (Mazúr - Lukniš), patrí šetrená oblasť do teplej oblasti okrsku T1 teplého, suchého s dlhým slnečným svitom a miernou zimou s tzv. nížinnou klímou. Priemerná teplota vzduchu v januári je -1 až -4 °C a v júli dosahuje priemer až 19,5 -20,5 °C.

Ročné úhrny zrážok dosahujú 530-650 mm a hodnoty potenciálneho výparu okolo 480 mm. Najviac zrážok pripadá na letné mesiace máj-august, najmenej na zimné mesiace január-marec. Výpar je najmenší v zimných mesiacoch.

Na jar nastáva určitý vzrast dôsledku zvýšenia teploty vzduchu. Najvyššie hodnoty sú v letných mesiacoch, prakticky prevyšujú aj úhrny zrážok. Na záujmovom území prevládajú vetra SZ-JV smeru s priemernou silou 2-4 Beaufortovej stupne (°B), ojedinele až 5 a viac.

Prevládajúci smer vetra je SZ až Z.

5. Všeobecná charakteristika geologických a hydrogeologických pomerov

Po geologickej stránke územie prináleží do severovýchodnej časti Podunajskej panvy, kde je súčasťou geologickej jednotky Komjatická priehlbina /Vass D., 1988, Regionálne geologické členenie Západných Karpát a severných výbežkov Panónskej panvy na území SR/.

Na staršej geologickej stavbe lokality sa podieľajú sedimenty miocénu a kvartéru. Miocén je reprezentovaný bádenom - zelenkavo sivé sliene, piesčité a tufitické sliene, organogénne vápence na báze s pieskovecami a redeponovanými vulkanoklastikami, tortónom a sarmatom - pyroklastiká pyroxénických andezitov v prechodnom vývoji /tufy, tufity/, ktoré aj na blízkom Krížnom vrchu vystupujú vo forme tzv. tektonického okna z okolitých sedimentárnych neogénnych komplexov.

Sedimentárny neogén je pod kvartérom najprv reprezentovaný úrovňou pont-pliocén, ktoré sú zaradené ešte do tzv. Volkovského súvrstvia. V rámci toho vystupujú žltohnedé až hnedožlté íly, prachy, piesčité íly s polohami ílovitých pieskov, pieskovecov. Okrem panvového typu sedimentov v pliocéne medzi Levicami a Mýtnymi Ľudanmi vystupujú aj izolované travertínové kopy /Šiklôš/, ktoré súvisia s minerálnymi a termálnymi prameňmi Margita - Ilona a vznikli po výstupe týchto vôd cez zlomové poruchy.

V ich podloží potom už nasledujú sedimenty úrovně Panón-Miocén, v rámci ktorom tu vystupuje tzv. Ivánske súvrstvie - zelenkavo sivé, svetlosivé, miestami až tmavosivé pieskovce, prachy, piesčité íly, ílovité piesky miestami s prímiesou lignitu s polohami tmavohnedých slieňov, slieňovcov, prípadne organogénnych vápencov. Obidva stratigrafické stupne boli zachytené hlbšími sondami na širšom záujmovom území v rámci starších prieskumov. Ostro ich oddeľuje žlté a zelenkavo sivé rozhranie. Potom sa už nasledujú redeponované vulkanoklastiká tortónu a sarmatu, pyroklastiká pyroxénických andezitov v prechodnom vývoji /tufy, tufity/, ktoré aj na blízkom Krížnom vrchu vystupujú vo forme tzv. tektonického okna z okolitých sedimentárnych neogénnych komplexov.

Kvartérne sedimenty na záujmovom území sú zastúpené jednak fluviálnou fáciou aluviálnej nivy Hronu, po V okraji mesta aj s terasovými stupňami, ako väčšinou pieskami a štrkopieskami s rôznym obsahom piesku. Aluviálne vrstvy štrkov na báze obsahujú už hrubé štrky ϕ 10-20 cm, ktoré sú kolektormi kvartérnych podzemných vôd. Zasahujú do hĺbky 5-8, ojedinele až 12 m p.t. podľa miesta. Vyššie položené terasové stupne sú prekryté deluviálnymi sedimentmi hlinito-ílovitého charakteru s polohami pieskov, piesčitých ílov. V litologickom zložení valúnov majú prevahu kemité valúny /kremeň, kremence/ so zastúpením vulkanitov /andezit/ a kryštalických bridlíc. Kvartérny komplex na povrchu uzatvárajú holocénne uloženiny v zastúpení hlín a ílov, miestami so zvýšenou plasticitou. Vrchnú časť krytu štrkových terás na okraji aluviálnej nivy väčšinou už tvoria eolicko-deluviálne sedimenty - wümské viaté piesky, spraše a sprašové hlíny. Spraše sú prevažne subaerické, periglaciálne, s častými spoločenstvami mäkkýšovej fauny.

Na úpäti svahov a úvalov sa sedimentovali rôzne deriváty spraší a sprašových hlín po ich krátkej resedimentácii, ako deluviálno-polygenetické sedimenty v podobe ílov, hlín, piesčitých ílov. /obr.3/



Obr. 3 – Výrez z geologickej mapy územia

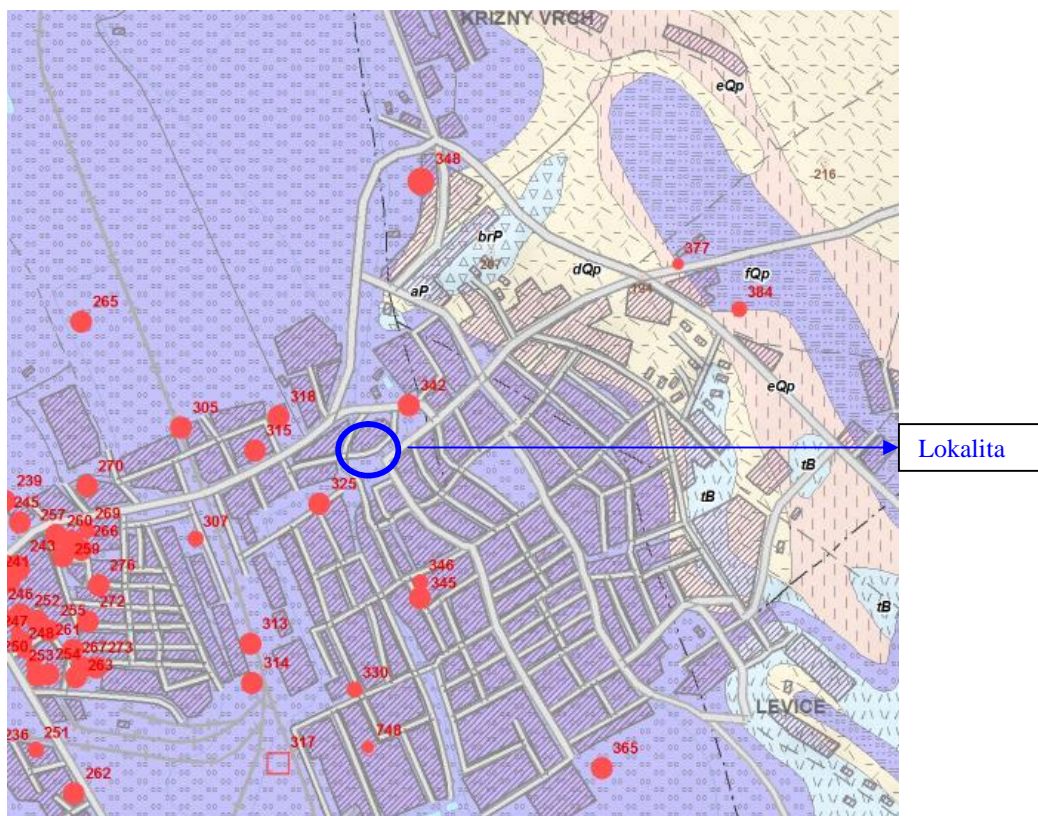
Vysvetlivky: fhh – Fluviálne sedimenty - holocénne íly, štrky a piesky aluviálnych nív

Hydrogeologické pomery sú v priamej súvislosti s geologickou stavbou s morfológiou územia a s hydrograficko-klimatickými pomermi.

Hlbšie neogénne horizonty sú závislé na vytvorení kolektorských hornín t.j. priepustných vrstiev, puklín a ich plošnom rozšírení. Podzemné vody sú akumulované v priepustnejších polohách a v puklinách vulkanických sedimentov - tufy, tufity - v závislosti na filtračných vlastnostiach materiálov, ktorými sú pukliny vyhojené. Neogén záujmového územia sa všeobecne charakterizuje s nízkym stupňom zvodnenia.

Terasové štrkopiesčité sedimenty na úpäti svahov sú dotované zrážkami a prítokmi podzemných vôd z vyššie sa nachádzajúcich hydrogeologických štruktúr s ktorými sú v hydraulickej spojitosti.

Záujmové územie už leží v aluviálnej nive rieky Hron, kde dominujú zvodnené fluviálne štrky pod holocénou skrývkou prevažne plastických ílov, v ktorých je podzemná voda akumulovaná s napätou hladinou. Obr.4



Obr.4 - Výrez z HG mapy územia

Podzemné vody tejto HG štruktúry sú dotované cez brehovú infiltráciu z rieky Hron /s určitým časovým odstupom/, ako aj z infiltrácie zrážok a z prítokov zo svahov a terás. Kolísanie hladiny podzemných vôd vplyvom vodných stavov rieky Hron nie je také intenzívne.

Prechod povodňových vln po Hrone býva veľmi rýchly a intenzívny, čo neposkytuje dostatočnú dobu na možnosť dlhodobej dotácie kvartérnych hydrogeologických štruktúr. Ostatné blízke povrchové recipienty, ako napr. Teler a Perec tečú v kvázi-izolovanom koryte, ale sú ešte v hydraulickej spojitosti s podzemnými vodami. I brehy prilahlých Levických rybníkov sú už viac-menej zakolmatované.

Po kvalitatívnej stránke podzemné vody fluviálnych sedimentov aluviálnej nivy sú tvrdé, alkalické reakcie a väčšinou obsahujú mierne zvýšené množstvo Mn, chloridov a miestami aj železa. Okrem toho sa môžu vyskytovať aj rôzne kontaminácie lokálneho charakteru v závislosti na okolitých zdrojoch znečistenia voči smeru prúdenia podzemných vôd a na infiltračných vlastnostiach povrchového krytu.

6. Seizmicita územia

V zmysle STN 73 006 v znení neskorších úprav, ako STN EN 1998-1/NA/Z2 z roku 2012 uvádzame údaje k možnosti posúdenia seizmického zaťaženia danej stavebnej konštrukcie.

Podľa mapy oblastí seizmického ohrozenia SR záujmové územie patrí do oblasti referenčného špičkového seizmického zrýchlenia:

$$a_{gr} = 0.40 \text{ m/s}^2$$

V zmysle STN EN 1998-1 z roku 2005 horninové podložie pod úrovňou základovej škáry zaradujeme do kategórie S_1 .

5. Klasifikácia zemín a ich charakteristické geotechnické parametre

Inžinierskogeologický popis sond uvádzame na prílohách č. 3-5 vo forme priečnych IG rezov.

Po korelácii makroskopického vyhodnotenia porušených vzoriek s výsledkami pôdomechanických popisných a fyzikálnych skúšok a dynamických penetračných skúšok a ďalej v zmysle čl. 3.3, bod 4) z STN 73 1001 z roku 2010 z porovnateľných skúseností a na základe doteraz zdokumentovaných regionálnych charakteristických hodnôt uvádzame **charakteristické geotechnické parametre zemín**, ktoré tvoria základovú pôdu skúmanej lokality.

Symboly jednotlivých litologických typov sú označené v zmysle STN 72 1001 /veľké písmená/, konzistencie sú ešte označené upresňujúcimi malými písmenami.

1/ Zvláštné zeminy

Y - Navážky.

Boli zdokumentované na celej lokalite všetkými prieskumnými vrtmi. Majú hrúbku v rozsahu 0,9-1,5 m. Celá lokalita terajšej MŠ v minulosti bolo nižšie položené a po výstavbe okolitých panelákov bolo navozené navážkami na vyrovnávanie terénu. V navážkam dominujú zmiešané ílovito-hlinité zeminy s hojnými val. a úlomkami stavebnej suty a makadamu. Majú heterogénne zloženie. V súčasnosti už v celku sú pomerne dobre prekonsolidované, avšak v čase realizácie komplexu MŠ ešte pravdepodobne boli laterálne aj vertikálne nerovnomerne a slabo presadnuté.

1/ Jemnozrnné zeminy skupiny F

a/ trieda **F6** - íl so strednou plasticitou, tuhý a pevný

	CI_t	CI_p	
E_{def} =	3 MPa	8 MPa	- modul deformácie
C_u =	35 kPa	100 kPa	- totálna súdržnosť
φ_u =	0°	0°	- tot. uhol vnút. trenia
C_{ef} =	14 kPa	20 kPa	- efekt. súdržnosť
φ_{ef} =	18°	20°	- efekt. uhol vnút. trenia
ν =	0,40		- Poissonovo číslo
β =	0,47		- súčin. prevodu $E_{oed}-E_{def}$
γ =	20,00 kN/m ³		- objemová tiaž

b/ trieda **F8** - íl s vysokou plasticitou, tuhý a pevný

	CH_t	CH_p	
E_{def} =	1-2 MPa	4-6 MPa	- modul deformácie
C_u =	10-25 kPa	50-75 kPa	- totálna súdržnosť
φ_u =	0°	0°	- tot. uhol vnút. trenia
C_{ef} =	6 kPa	8 kPa	- efekt. súdržnosť
φ_{ef} =	18°	20°	- efekt. uhol vnút. trenia
ν =	0,42		- Poissonovo číslo
β =	0,37		- súčin. prevodu $E_{oed}-E_{def}$
γ =	20,50 kN/m ³		- objemová tiaž

3/ *Zeminy piesčité skupiny S*

a/ trieda **S5** - piesok ílovitý, kyprý s prímiesou štrku do 18 % **SC**

$E/def/ =$	3-4 MPa	- modul deformácie
$I_D =$	0,20-0,24	- index konsolidácie
$c/ef/ =$	0 kPa	- efektívna súdržnosť
$\varphi/ef/ =$	23-24°	- efektívny uhol vnút. trenia
$\beta =$	0,62	- súčin. prevodu $E_{oed}-E_{def}$
$\nu =$	0,35	- Poissonovo číslo
$\gamma =$	18,5 kN/m ³	- objemová tiaž

4/ *Zeminy štrkovité skupiny G*

a/ trieda **G2** - štrk zle zrnený, uľahnutý a silne uľahnutý **GP**

stredne uľahnutý uľahnutý

$E/def/ =$	70 MPa	90-230 MPa	- modul deformácie
$I_D =$	0,58	0,69-1,0	- index konsolidácie
$\varphi/ef/ =$	36°	37°-45°	- efekt. uhol vnút. trenia
$\beta =$	0.90		- súčin. prevodu $E_{oed}-E_{def}$
$\nu =$	0.20		- Poissonovo číslo
$\gamma =$	21,0 kN/m ³		- objemová tiaž

8. **Vyhodnotenie základových pomerov, príčiny nerovnomerného sadania objektov a návrh opatrení**

Pri vyhodnotení základových pomerov sme vychádzali z výsledkov inžinierskogeologickej dokumentácie realizovaných vrtaných a dynamických penetračných sond za podporu laboratórnych skúšok zemín. V tejto časti predkladáme hodnotenie jednotlivých geneticko-litologických typov sedimentov ako základových pôd na šetrenej lokalite z hľadiska úložných pomerov, únosnosti a stlačiteľnosti.

Recentný typ súvrstvia antropogénneho pôvodu na lokalite sa vyskytuje po celej skúmanej ploche lokality a siaha do hĺbok 0,9 m až 1,5 m. Tieto navážky majú heterogénne zloženie. Pozostávajú najmä z hlinito-ílovitých zemín s prímiesou stavebnej suty, makadamu. Nevylučujeme, že základové pásy v niektorých miestach ešte ležia aj na nich /Vid'. napr. Obr.1/

Holocénna zóna sa vyskytuje tesne pod navážkami a je povodňovou fáciou rieky Hron a jeho bývalých bočných meandrov. Vystupujú v ňom prevažne íly s vysokou plasticitou typu F8-CH a zasahujú do hĺbky 3,0-3,2 m p.t. Iba lokálne a vo vrchnej zóne tohto súvrstvia sme zdokumentovali íly so strednou plasticitou F6-CI /Sondy M-2, M-4/ - prílohy č. 3 a 4.

Vo vertikálnom smere tento komplex sa vyznačuje s vrstevnou konzistenčnou zonálnosťou. Pevná konzistencia prevládala cca. do hĺbky 2,2-2,6 m p.t. /podľa výškopisnej nivelety danej sondy/, potom už íly boli tuhé, na báze vrstvy až mäkké. Konzistenčné zmeny sú výsledkom podopretého kapilárneho vztlínania napätej hladiny podzemnej vody. Tieto konzistenčné hranice vplyvom sezónneho kolísania piezometrickej výšky pzv. sa aj vertikálne poposúvajú.

Vo všeobecnosti usudzujeme, že dané súvrstvie plastických ílov je zvýšene stlačiteľné so slabými deformačnými a pevnostnými charakteristikami - obzvlášť od úrovne 1,7-1,8 m p.t., čo vidno aj na interpretáciach DPT skúšok.

V podloží ílov od 3,1-3,2 m p.t. vystupujú **fluviálne sedimenty** rieky Hron. Zo začiatku sme zdokumentovali **ílovité piesky S5-SC** s prímiesou drobného štrku /do 18 %/, ktoré na základe výsledkov DPT skúšok **veľmi kypré** / $I_D = 0,2-0,24$ /. Tie siahali do 3,3-3,6 m p.t. Až od tejto hĺbkovej úrovne začínajú vystupovať **fluviálne štrky** typu G2-GP, ktoré už sú prevažne **uľahnuté**. /Prílohová časť č.7/
Únosné podložie teda **začína až od hĺbky 3,3-3,6 m p.t.**

Na základe mechanických a fyzikálnych vlastností, homogenity a izotropie zemín preskúmaného horninového podložia **pre hĺbku základovej škáry betónových pätiiek založenia 2,7 m p.t.**, pre šírku základu ≤ 3 m uvedieme **orientačnú hodnotu zvislej návrhovej únosnosti základovej pôdy R_d** pre:

F8-CH tuhý až mäkký..... $R_d = 80$ kPa

Na základe zistených mechanických a fyzikálnych vlastností, homogenity a izotropie zemín preskúmaného horninového podložia **pre hĺbku základovej škáry betónových pätiiek 3 m** a pre rôzne šírky základov uvedieme **orientačné hodnoty zvislej návrhovej únosnosti základovej pôdy R_d** pre:

Typ zeminy: piesok ílovitý, kyprý, vodou saturovaný S5-SC

Šírka základu /m/	0,5	1,0	3,0
R _d /kPa/	125	175	225
R _d po oprave o uľahnutosť /kPa/	81	114	146
R _d v hĺbke 3,0 m /kPa/	173	207	239
R _d s opravou o cyklický vplyv blízkosti kolísania hladiny pzv. /kPa/	121	145	167

Typ zeminy - Štrk zle zrnený, stredne uľahnutý G2-GP
(v hĺbke výskytu od 3,3 m hlbšie)

Šírka základu /m/	0,5	1,0	3,0
R _d v hĺbke 1 m p.t. /kPa/	400	650	850
R _d v hĺbke 3,3 m /kPa/	515	765	965
R _d po oprave o vplyv pzv. /kPa/	360	535	675

Možné príčiny sadania objektov:

Základové pätky ležia práve v hĺbke, kde už začínajú najmenej únosné a najviac stlačiteľné, vysokoplastické íly F8-CH s tuhou až mäkkou konzistenciou. Fyzikálne vlastnosti ílov sú tu najviac ovplyvnené sezónnym kolísaním piezometrickej výšky napätej hladiny pzv. Nanajvýš v podloží plastických ílov sa ešte vyskytujú aj značne kypré ílovité piesky.

Dovolené namáhanie v pôvodnej dokumentácii pod stabilizačnými štrkovými lôžkami bola určená na 130 kPa. Oproti tomu základová pôda má iba hodnotu zvislej návrhovej únosnosti okolo 80 kPa.

Základové pásy miestami môžu ležať aj na heterogénnych navážkach.

Pod jednotlivými základovými elementmi sú rozdielne konsolidačné vlastnosti u daných základových pôd rozdielneho typu a genetického pôvodu.

Chybou bola aj aplikácia štrkového lôžka pod pätkami na vysoko plastických íloch. V tejto štrkovej vrstve infiltráciou zrážok sa vytvárajú lokálne akumulácie, nakoľko spodné íly sú relatívne nepriepustné a to negatívne ovplyvňuje miestne fyzikálne vlastnosti základovej pôdy. Kvôli sadnutými navážkami v úpäťí objektov terén prevažne ukláňa k budovám a všetok povrchového odtoku sa infiltruje do úpäťia budov cez vytvorené trhliny. Neboli odvádzané ďalej od objektov ani dažďové vody zo strešných odkvapov.

Všetky vyššie popísané geologické aspekty prihrávali k tomu, aby došlo k nerovnomernému sadaniu monoblokov objektovej skladby MŠ. Okrem toho mohli byť nedostatky aj v pôvodnom statickom posúdení danej stavby, ktoré bolo vykonávané bez inžinierskogeologického prieskumu a pravdepodobne iba na I. kategóriu medzných stavov.

Návrh riešenia:

V prvom rade sa bude treba presvedčiť o tom, či miera nerovnomerného sadania tohto celého stavebného komplexu je už definitívna, alebo objekty sú ešte stále v pohybe.

Ak by sa dali eliminovať niektoré kľúčové, tzv. impulzné faktory, ktoré môžu ešte spôsobovať ďalšie postkonsolidačné procesy nerovnomerného sadania /napr. odvádzanie dažďových vôd z odkvapov, revízia inžinierskych sietí - kanalizácie, vodovody -, úprava úpäť budov - mierne vysvahovanie, spevnenie, možno by už nedošlo k ďalšiemu rozvinutiu nerovnomerného sadania objektovej skladby MŠ.

Pre overenie toho odporúčame okamžite začať sledovať prípadné pohyby nosných konštrukcií a ďalšie roztvárania trhlin pomocou indikačných sádrových terčikov.

Po presvedčení sa o zastavení procesu sadania potom bude možné realizovať vonkajšiu a vnútornú sanáciu deštrukčných znakov na objekte. Statické sanačné zákroky do podlažia potom už nebude treba realizovať.

V prípade nezastavenia procesu sadania stavby bude možné pravdepodobne riešiť situáciu už iba prostredníctvom aplikácie mikropilot, votknutých do únosných polôh základovej pôdy, cca. do 4 m p.t.

K ich dimenzovaniu doporučujeme statické výpočty podľa zásad 3. geotechnickej kategórie na II. medzný stav.

Posadnuté podlahy, prípadne aj kratšie úseky sadnutých základových pásov vrátiť do pôvodnej úrovne injektážou napr. pomocou technológie URETEK SLAB LIFTING (zdvih podkladovej vrstvy), ktorá bola vyvinutá na podchyťávanie, stabilizáciu a zdvih poklesnutých podlahových alebo bodových a plošných základových konštrukcií do pôvodnej polohy. Nevyžaduje si demoláciu, čistá a účinná technológia, dá sa realizovať z povrchu terénu.

10. Záver

Inžinierskogeologickým prieskumom v danej lokalite sme dospeli k nasledovnému záveru:

Nerovnomerné sadanie dotknutej objektovej skladby MŠ Okružná v Leviciach spôsobilo viac faktorov, ktoré vyplývali najmä z neznalosti miestnych IG a HG pomerov danej lokality. Podrobnosti na str. 12.

V hĺbkovej úrovni základovej škáry pre hlbšie siahajúce pätky vystupujú najviac stlačiteľné a najmenej únosné vysokoplastické íly F8-CH s tuhou, dočasne až mäkkou konzistenciou s kyprými ílovitými pieskami v ich pokračujúcom podloží. V tejto zóne sa deje aj sezónne kolísania piezometrickej výšky napätej hladiny pzv.

Návrh opatrení uvádzame na strane 12. tejto záverečnej správy. Ak by určitými technickými a stavebnými opatrenia boli eliminované niektoré možné tzv. impulzné faktory, ktoré sa najviac môžu podieľať na ďalšom rozvinutí, či v pokračovaní nerovnomerného sadania objektov nevylučujeme, že k ďalšiemu sadaniu stavieb už nedôjde. Preto pred zahájením väčšej investície do náročných a rozsiahlych sanačných metód /napr. realizácia mikropilót atď./ navrhujem okamžite začať sledovať prípadné pohyby objektov, ďalšie roztvárania trhlín pomocou indikačných sádrových terčiek aspoň po začiatok leta obdobie budúceho kalendárneho roka.

Podrobnejšie informácie v kap. 8 aj s návrhmi riešenia danej situácie.

11. Zoznam použitej literatúry

Kolektív autorov: Inžinierskogeologická mapa Slovenska M=1:200 000

MAZÚR,E.-LUKNIŠ,M.1980 - Regionálne geomorfologické členenie SR

VASS,D. a kol.1988 - Regionálne geologické členenie ZK a severných výbežkov Panónskej Panvy na území SR

STN 72 1001 - Klasifikácia zemín a skalných hornín

STN 73 1001 - Geotechnické konštrukcie. Zakladanie stavieb.

STN 73 0036 - Seizmické zataženie stavieb

EUROKÓD 7 - STN EN 1997-2 - Navrhovanie geotechnických konštrukcií, časť 2: Prieskum a skúšanie horninového prostredia

STN 73 0036 - Seizmické zataženie stavieb

STN 73 3050 - Zemné práce

Portál ŠGÚDŠ, - www.geology.sk)



Kopaná sonda so základovou pätkou na lôžku štrkopiesku



Kopaná sonda so základovým pásom so základovou škárou ešte v navážkach



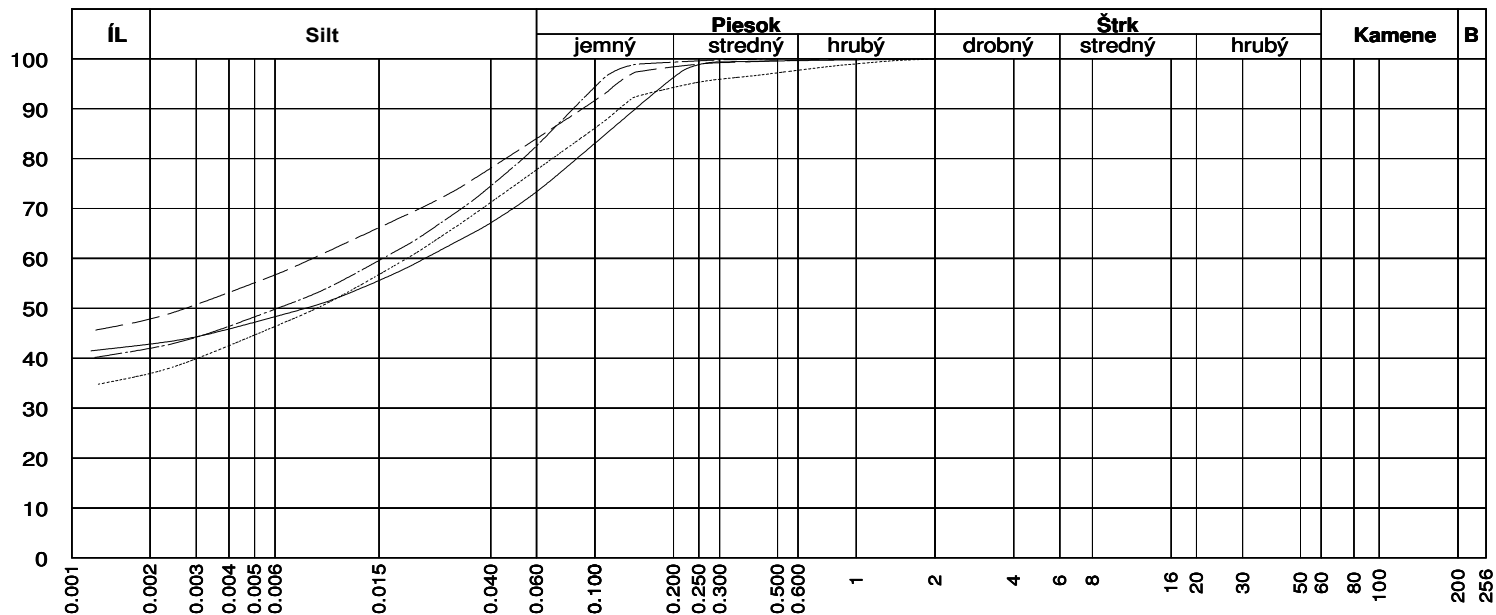
Vykonávanie dynamických penetračných skúšok

Krivky zrnitosti zemín

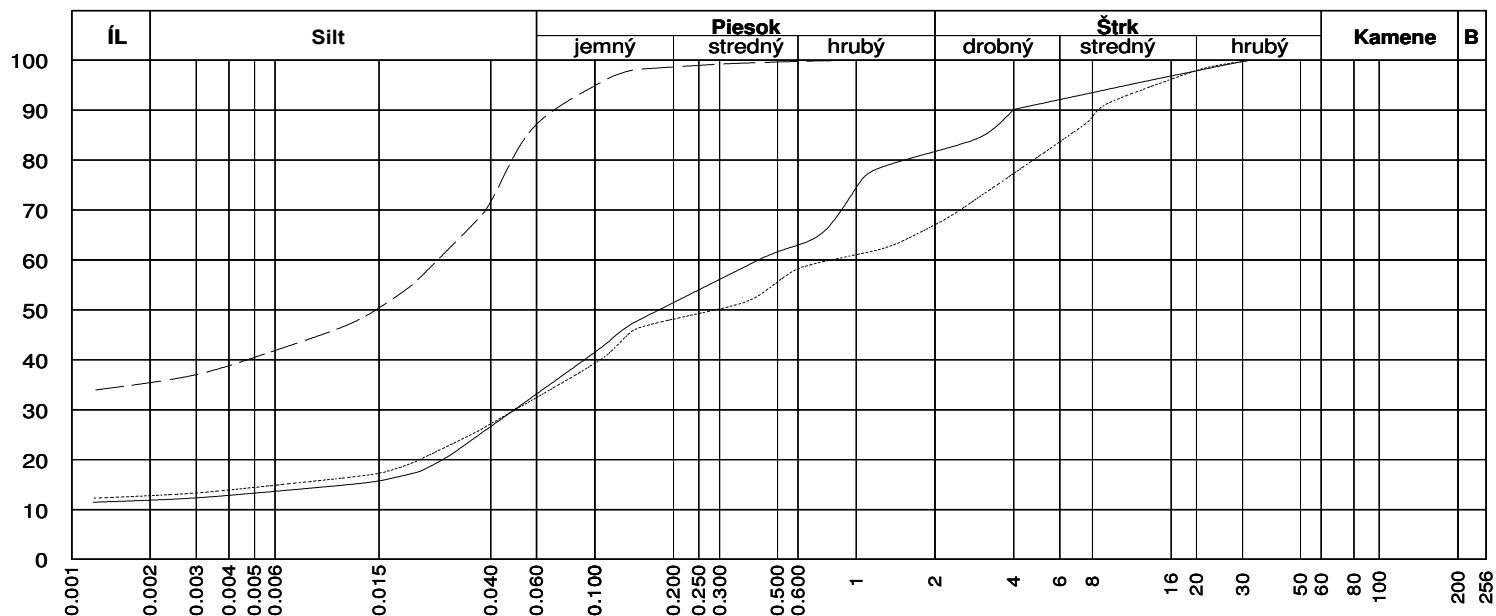
NÁZOV GEOLOGICKEJ ÚLOHY : LEVICE - MŠ Okružná - porušenie stability

ČÍSLO GEOLOGICKEJ ÚLOHY :

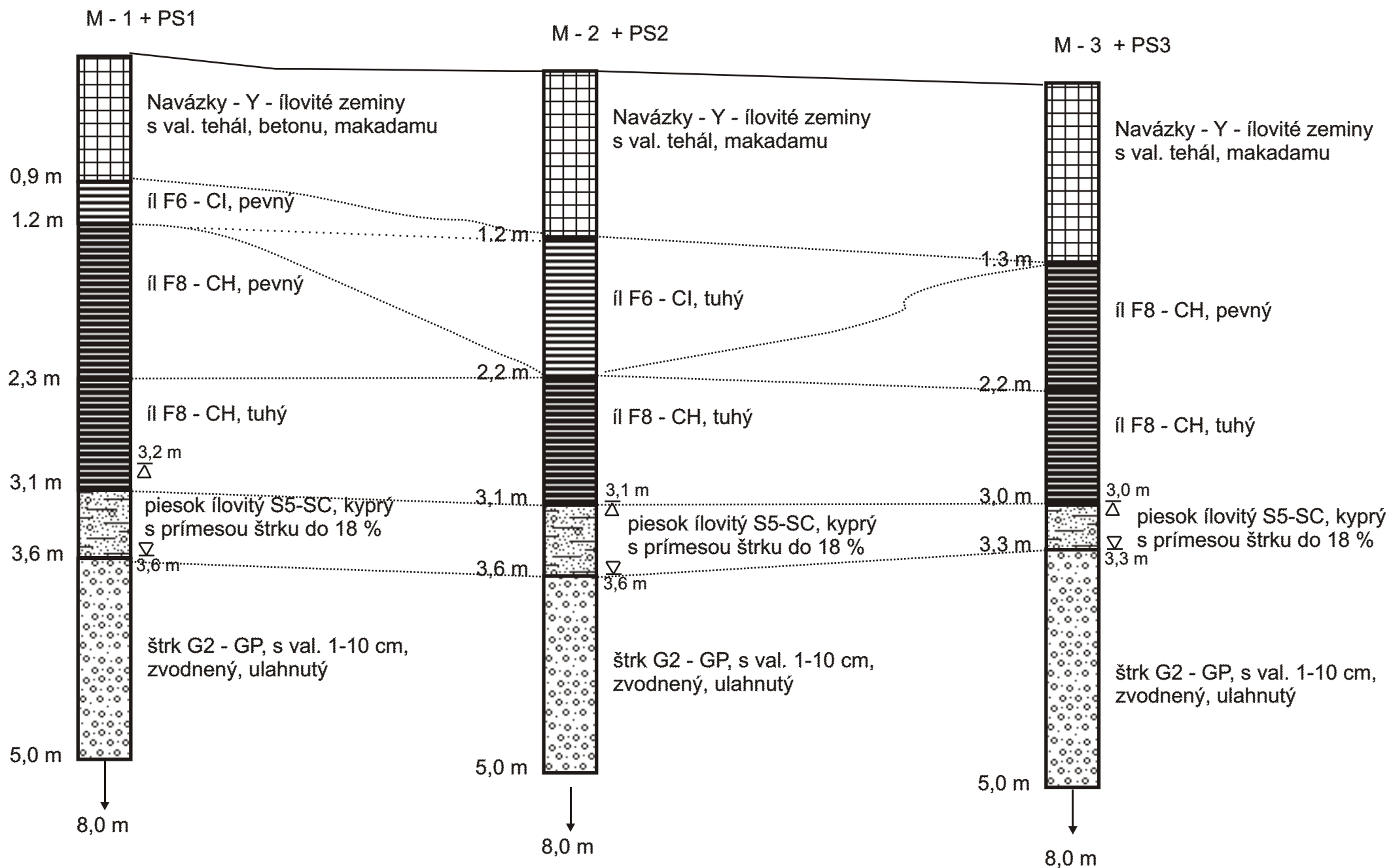
PRÍLOHA Č. : 1

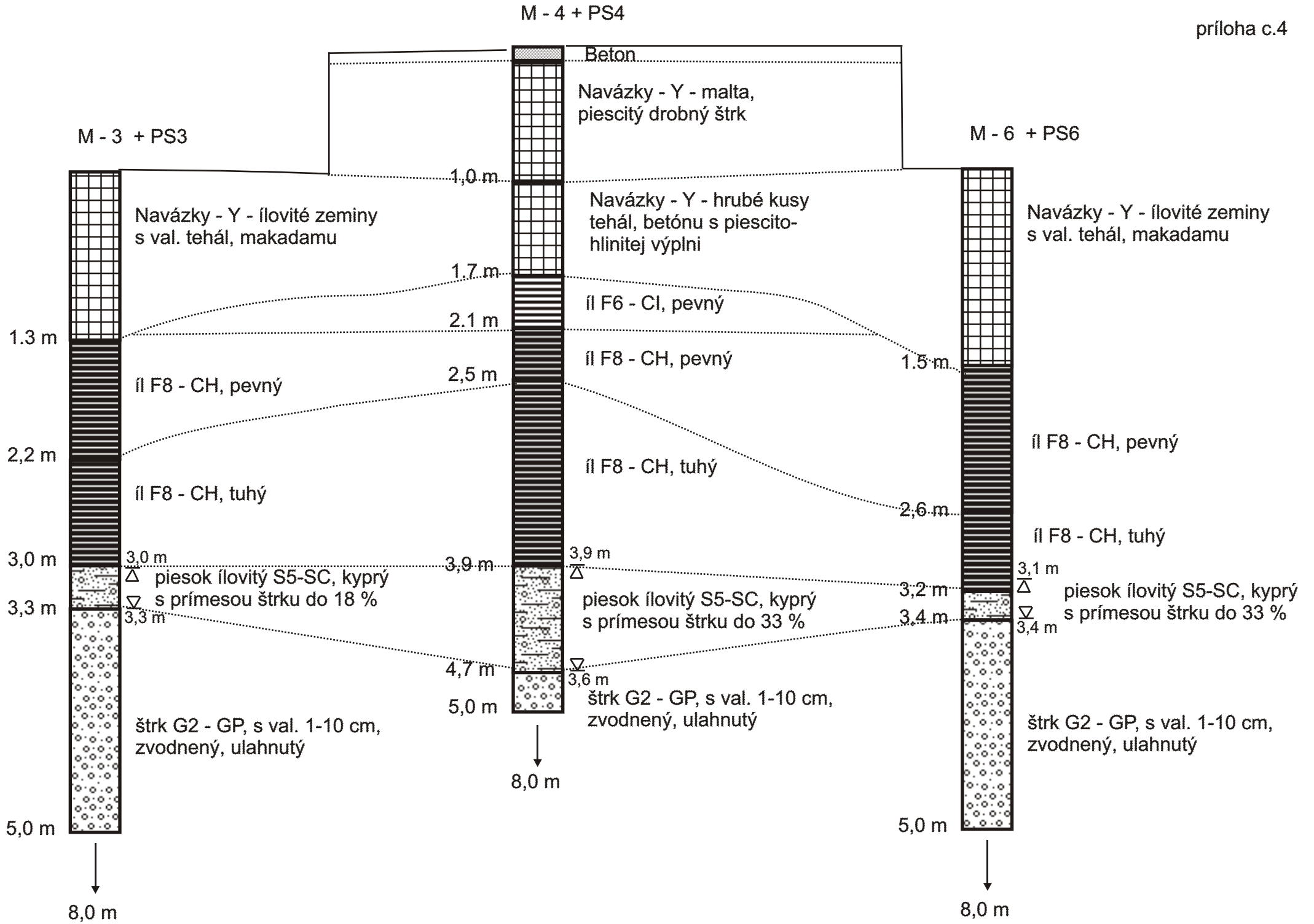


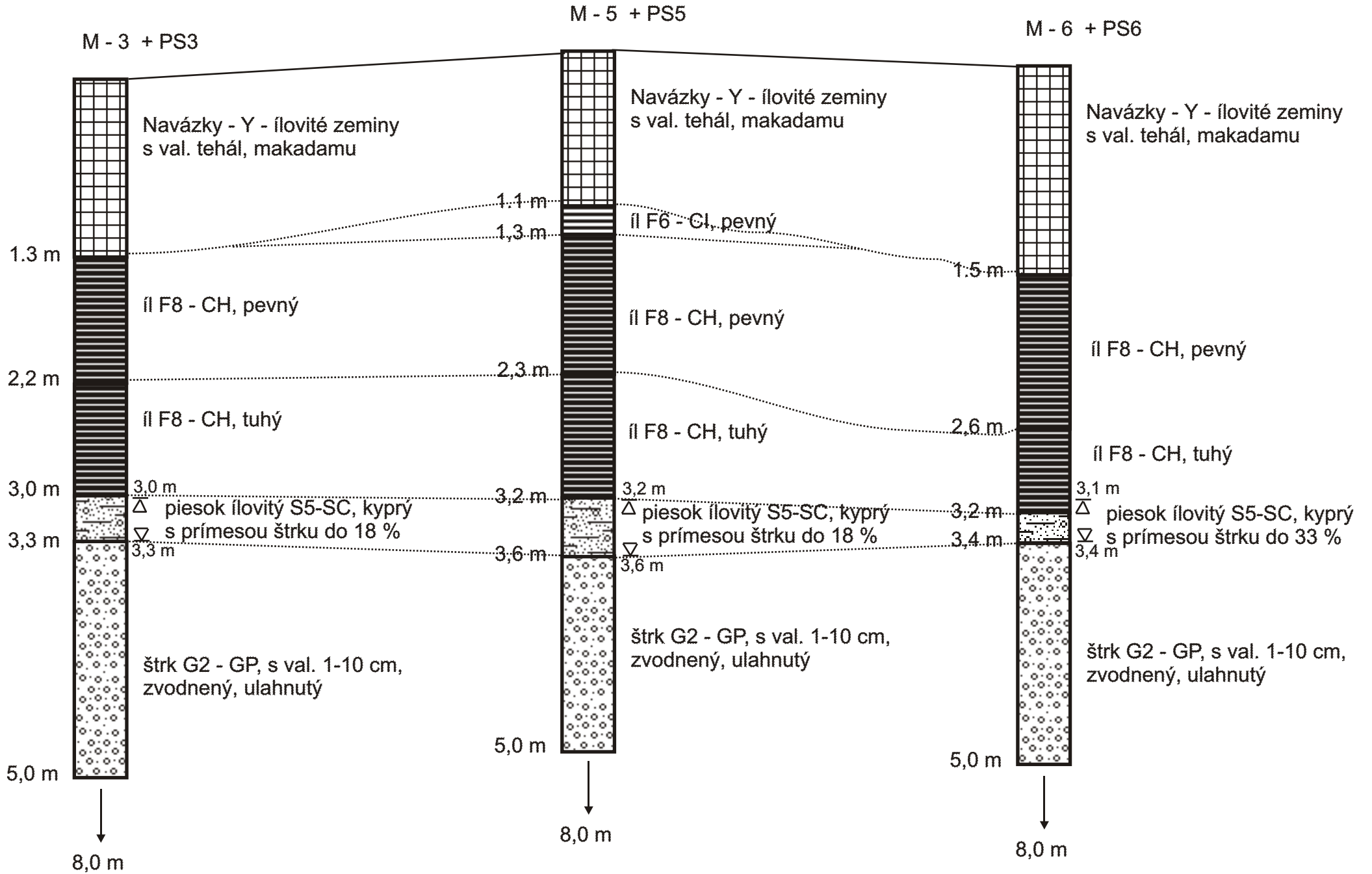
Sonda	Hĺbka	Vzor	Cu	Cc	WL	Ip	Tr.	Sym.	Názov (STN - 72 1001)
KS-2	2,3-2,4	—			50.14	26.18	F8	CH	Íl s vysokou plasticitou
M-1	1,2-2,3	----			55.77	30.76	F8	CH	Íl s vysokou plasticitou
M-2	1,3-2,3			49.12	25.53	F6	CI	Íl so strednou plasticitou
M-3	2,2-3,1	----			57.88	29.25	F8	CH	Íl s vysokou plasticitou

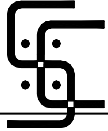


Sonda	Hĺbka	Vzor	Cu	Cc	WL	Ip	Tr.	Sym.	Názov (STN - 72 1001)
M-5	3,2-3,6	—					S5	SC	Piesok ílovitý
M-6	1,0-2,2	----			52.13	28.10	F8	CH	Íl s vysokou plasticitou
M-6	3,2-3,5					S5	SC	Piesok ílovitý









TECHNICKÁ SPRÁVA Z PRIESKUMU

Názov stavby: Rekonštrukcia a modernizácia materskej školy na Ul. Okružná č.
23. /pav. A, B, C a hospodárska časť/ - Levice

Miesto stavby : Okružná č. 23., Levice

Objekt : SO 01 PAVILÓN A

Časť : P – STAVEBNO- TECHNICKÝ PRIESKUM

Investor : Mesto Levice

Mestský úrad Levice, Námestie hrdinov 1, 934 01
Levice

Spracovateľ : SC Statik, Ing. Škvarka

Dátum : 09/2016

Projekt : Rekonštrukcia a modernizácia materskej školy na Ul. Okružná Technická správa z prieskumu	List : 2 Zákazka:
---	----------------------

1. Úvod	3
2. Predmet prieskumu	3
3. Vyhodnotenie prieskumu	4
4. Záverečné odporúčania	15

1. Úvod

Tento stavebno-technický prieskum bude slúžiť ako podklad pre samostatný projekt statického zhodnotenia konštrukcii v pavilóne „A“. Prieskum nadväzuje na Statický posudok vypracovaný Ing. Petrom Antalom v roku 2015.

2. Predmet prieskumu

Obsahom prieskumu sú:

P1 - Sonda v mieste prepadnutej podlahy v miestnosti č. 311 -pre zistenie stavu zakrytých konštrukcií podláh – pav. „A“

P2 - Sonda pri základovej pätky obvodového stĺpa skeletu – pre zistenie skutočných rozmerov základových konštrukcii a zistenie stavu a funkčnosti základov.

P3 - Sonda pri poškodenom základovom páse jednopodlažnej časti „Sklad a šatne detí“– pre zistenie skutočných rozmerov základových konštrukcii a zistenie stavu a funkčnosti základov.

P4 - Sonda v miestach trhlín na styku prievlakov skeletu - pre kontrolu stavu konštrukcie v mieste trhlín

P5 - Inžiniersko - geologický prieskum – za účelom zistenia príčiny porušenia stability objektov pavilónu „A“. Predmetom tohto posudku je zosilnenie profilu IPE500 plechmi, tak aby mal únosnosť prierezu I500.

3. Vyhodnotenie prieskumu

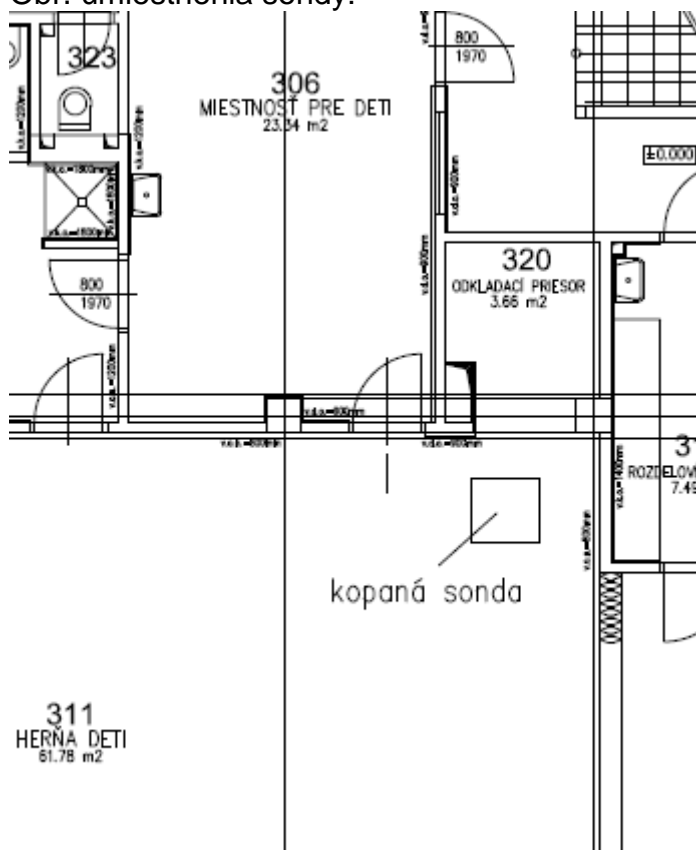
P1 - Sonda v mieste prepadnutej podlahy v miestnosti č. 311 -pre zistenie stavu zakrytých konštrukcií podláh – pav. „A“

Sonda sa vyhotovila rozbitím konštrukcie podlahy a jej podkladového betónu na ploche cca 0,6x0,6m. Slúžila pre zistenie stavu násypu a pre možnosť vyhotovenia vrtanej a penetračnej sondy v tomto mieste v rámci inžiniersko-geologického prieskumu.

Foto sondy:



Obr. umiestnenia sondy:



Vyhodnotenie:

Jestvujúce konštrukcie podláh prízemja sú položené na samostatných základových pásoch, na konštrukciách kanálov a na nekvalitne zhutnených navážkach (ktoré časom už dosť skonsolidovali). V niektorých miestach sú podlahové konštrukcie prízemja sadnuté. Vzhľadom na veľkosť sadnutia a na jestvujúci zápach, môžeme predpokladať, že sú potrhane izolácie podláh.

P2 - Sonda pri základovej pätke obvodového stĺpa skeletu – pre zistenie skutočných rozmerov základových konštrukcii a zistenie stavu a funkčnosti základov.

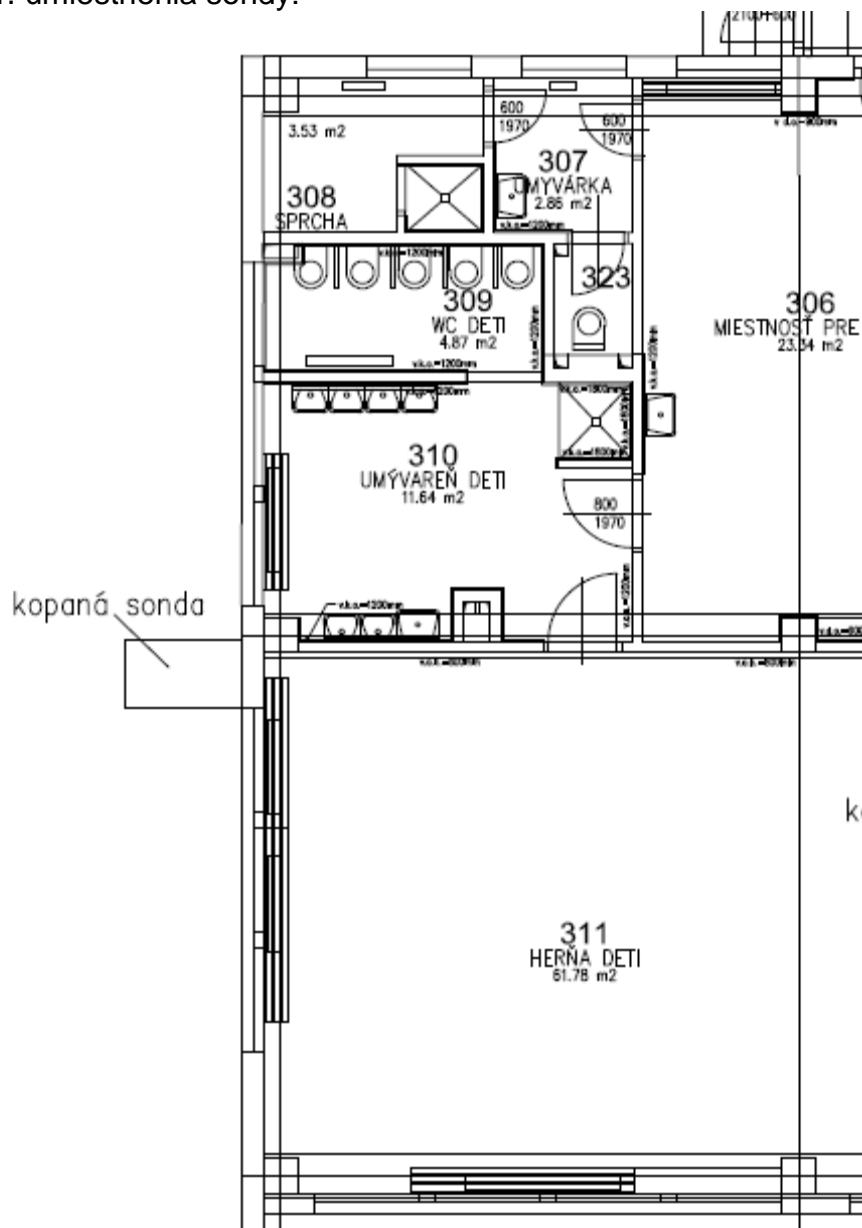
Kopaná sonda sa vyhotovila pomocou malej mechanizácie (stroj UNC) a ručného dočistenia betónových konštrukcii základovej pätky a základového pásu.

Slúžila hlavne pre zistenie skutočných rozmerov základových konštrukcii aj rozmerov štrkového vankúša pod základovou pätkou. Hĺbka vankúša sa zisťovala ručnou penetračnou metódou. Ďalej slúžila na vizuálne zistenie stavu a funkčnosti základov.

Foto sondy:



Obr. umiestnenia sondy:



Vyhodnotenie:

Jestvujúce rozmery konštrukcie pätky a štrkového vankúša sú menšie, ako projektované. Je potrebné prepočítať únosnosť základových páteí so zistenými hodnotami ich rozmerov a so zistenými hodnotami únosnosti zemín v inžiniersko-geologickom prieskume. Na základe vizuálnej obhliadky sondy a jej okolia môžeme konštatovať, že základová pätká klesá viac, než priľahlé základové pásy obvodovej konštrukcie. Je to nezvyčajné a poukazuje to k tomu, že základové pätky sú v súčasnom stave poddimenzované.

P3 - Sonda pri poškodenom základovom páse jednopodlažnej časti „Sklad a šatne detí“ – pre zistenie skutočných rozmerov základových konštrukcii a zistenie stavu a funkčnosti základov.

Kopaná sonda sa vyhotovila pomocou malej mechanizácie (stroj UNC) a ručného dočistenia betónovej konštrukcie základového pásu.

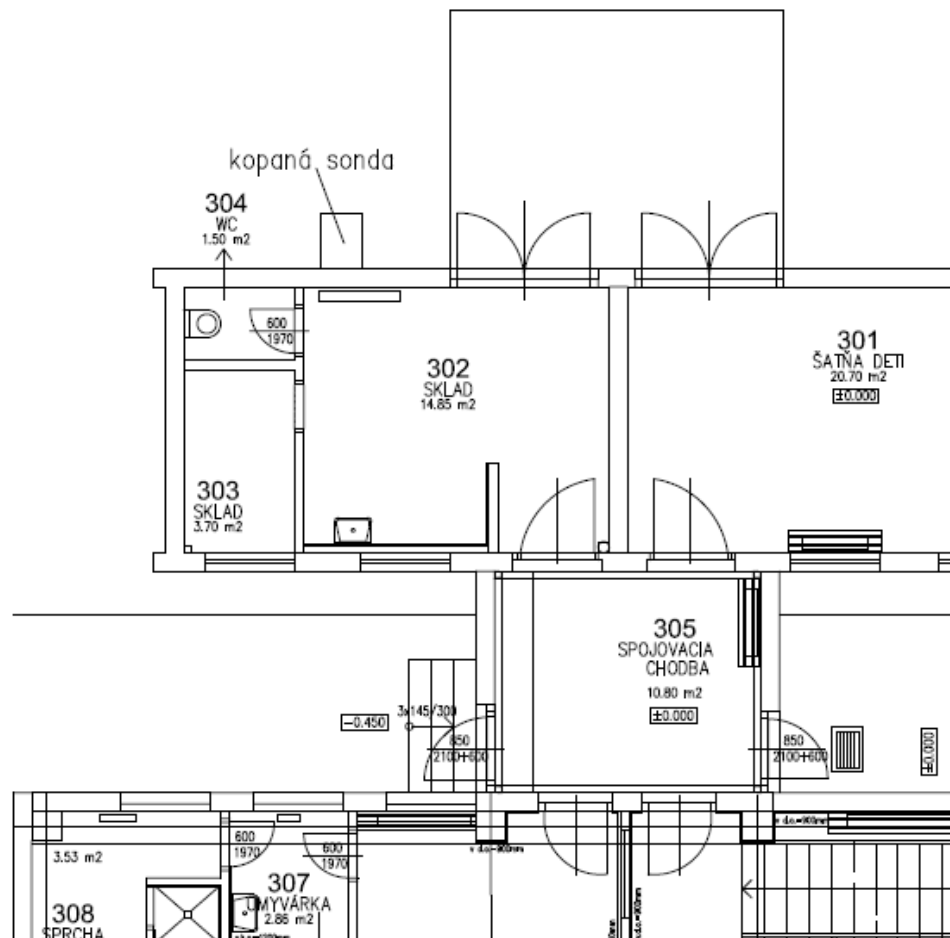
Slúžila hlavne pre zistenie skutočných rozmerov základových konštrukcii.

Ďalej slúžila na vizuálne zistenie stavu a funkčnosti základov.

Foto sondy:



Obr. umiestnenia sondy:



Vyhodnotenie:

NK je založená na základových pásoch do hĺbky 0,7-1,0m, čo vychádza na rozhraní navážok a pôvodného rastlého terénu. Táto hĺbka nie je dostatočná pre pásové základy vzhľadom na typ základovej zeminy. Odtrhnutie a pokles základového pásu zrejme zapríčinila aj vniknutá voda do podzákladia (únik z vodovodného potrubia). Konštrukciu základov je potrebné stabilizovať.

Vzhľadom na značné poškodenie obvodových a strešných panelov (popraskané, posunuté, obnažená výstuž) a neexistenciu riadnych nadotvorových prekladov odporúčam prístavbu zbúrať aj s časťou poškodených základov a vybudovať novú, stabilizáciu základov uvažovať ako prípadné dočasné riešenie.

Foto poškodenia prístavby:

Nadotvorový preklad



Poškodený strop a priečka



Poškodený strop:



Poškodené obvodové panely



P4 - Sonda v miestach trhlín na styku prievlakov skeletu - pre kontrolu stavu konštrukcie v mieste trhlín

Sonda sa vyhotovila ručne obitím omietky v mieste trhlín v omietke prievlaku.

Slúžila pre zistenie , či v mieste trhlín je montážni styk prievlakov.

Foto sondy:



Vyhodnotenie:

V mieste trhlín je montážny styk prievlakov. Trhliny vznikli v týchto miestach vzájomným pootočením prievlakov vplyvom nerovnomerného poklesu skeletu. Nie sú porušené samotné nosné konštrukcie prievlakov.

P5 - Inžiniersko - geologický prieskum – za účelom zistenia príčiny porušenia stability objektov pavilónu „A“.

Správa z prieskumu a jeho vyhodnotenie je v samostatnej prílohe.

4. Záverečné odporúčania

Odstrániť možné príčiny podmáčania zeminy – kontrola a prípadná oprava kanalizácie a vodovodu, vyspádovanie terénu od objektu.

Odstrániť náletový stromový porast PAJASEŇ, ktorý v budúcnosti môže spôsobovať problémy.

Podchytenie základových pätiiek bude vysoko pravdepodobne potrebné aj v pavilónoch „B“ a „C“, ktoré nie sú súčasťou projektu statiky. Ale sú súčasťou architektonicko stavebného riešenia, preto je potrebné tam projektované stavebné práce (v pavilónoch „B“ a „C“) realizovať až po podchytení základových pätiiek.

Vzhľadom na celkový stav podláh prízemnia – sadnuté a vysoko pravdepodobne s potrhanými izoláciami (čomu nasvedčuje zápach v interiéri), pre dlhodobé riešenie odporúčam v budúcnosti vybudovať - konštrukcie podláh aj s tepelnými kanálmi. Podložie zhutniť, vybudovať nové podlahy aj so zateplením a rozvody kúrenia viesť pod stropom.

Pre jednopodlažnú prístavbu vzhľadom na značné poškodenie obvodových a strešných panelov (popraskané, posunuté, obnažená výstuž) odporúčam prístavbu zbúrať aj s časťou poškodených základov a vybudovať novú, stabilizáciu základov uvažovať ako prípadné dočasné riešenie.

Vypracoval: Ing. František Škvarka

Dňa: 11.09.2016

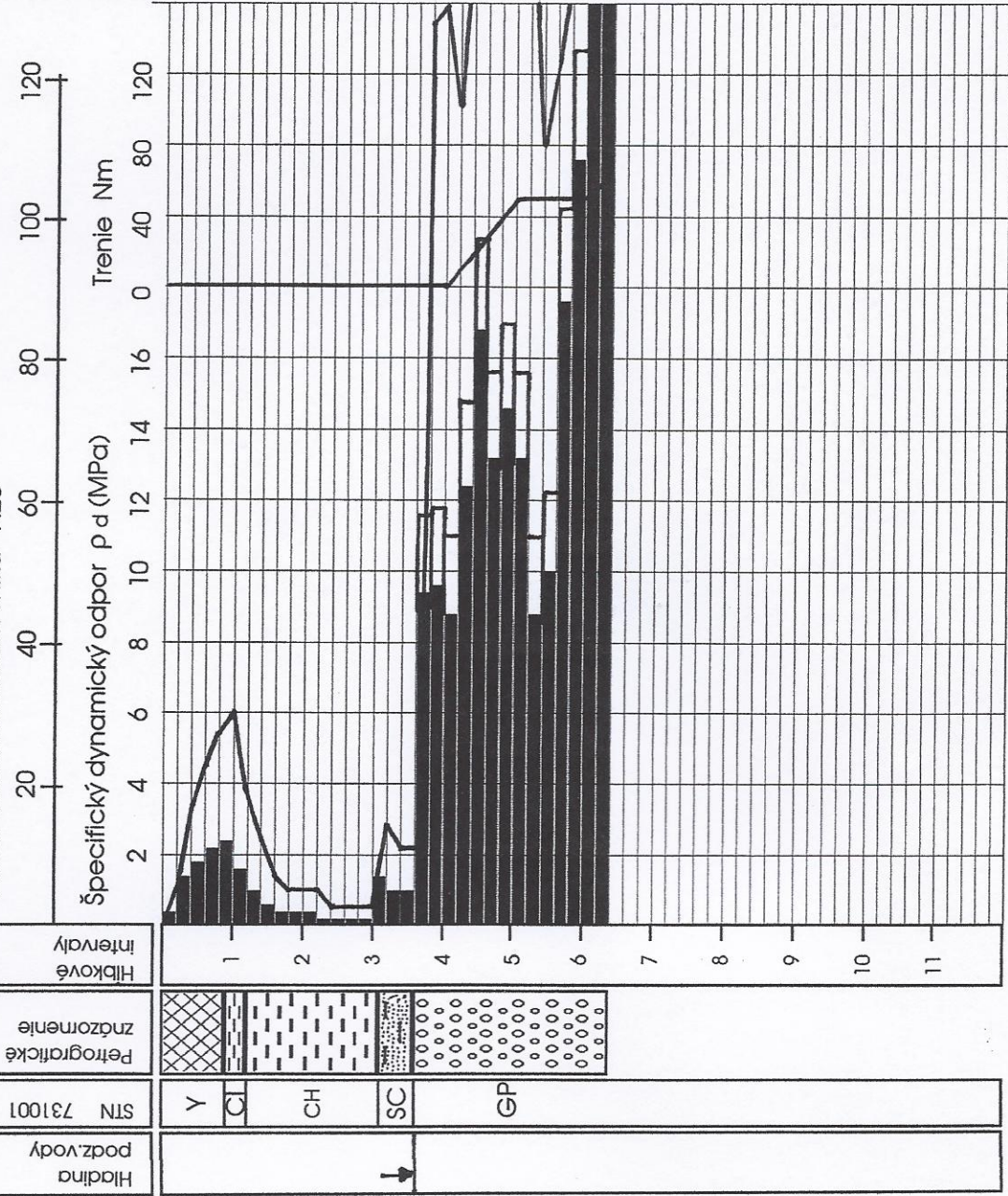
DYNAMICKÁ PENETRAČNÁ SKÚŠKA

Prístroj: Lindmayer	Baran: 50 kg	Výška pádu: 50 ± 3 cm	Hrot: 43,7mm	Vrch, uhol hrotu: 90°
Interpret. sk. podľa:	Etapa pries.: PS - 1	Lokalita: Levice	Niveleta sondy pri vrte M - 1	Dátum: 5. VII. 2016

Názov úlohy: **LEVICE - MŠ Okružná - porušenie stability**

Operator: Bene
 Vyhodnotil: RNDr. Pokorný
 Kreslil:

Počet úderov na 20 cm vniku N20



INTERPRETÁCIA SKÚŠKY									
Priemerné a odvodené hodnoty geot. vlastností									
gd	Mo	Cu	φ	Id	Ic	Edef			
MPa	MPa	kPa	(°)			MPa			
-	-	-	-	-	-	-			
4,0	100	-	-	-	1,00	8			
1,0	25	-	-	-	0,48	2			
0,5	10	-	-	-	0,34	1			
2,0	-	-	24	0,24	-	4			
30,0	-	-	41	1,00	-	150			
50,0	-	-	45	1,00	-	230			

Príloha číslo:	
Poznámka	

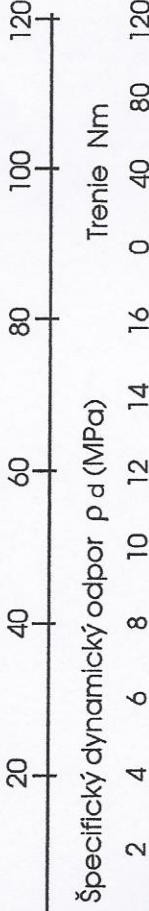
DYNAMICKÁ PENETRAČNÁ SKÚŠKA

Prístroj: Lindmayer	Baran: 50 kg	Výška pádu: 50 ± 3 cm	Hrot: 43,7mm	Vrch. uhol hrotu: 90°
Interpret. sk. podľa:	Etapa pres.: Sonda: PS - 2	Lokalita: Levice	Nivelefa sondy pri vrte M - 2	Dátum: 5. VII. 2016

Názov úlohy: **LEVICE - MŠ Okružná - porušenie stability**

Operátor: Bene
 Vyhodnotil: RNDr. Pokorný
 Kreslil:

Počet úderov na 20 cm vniku N20



Hladina podz. vody	↓
STN 731001	Y
Petrografické záznamenie	Cl
Hlbkové intervaly	CH
	SC
	GP

INTERPRETÁCIA SKÚŠKY						
Priemerné a odvodené hodnoty geot. vlastností						
gd	Mo	Cu	φ	Id	Ic	Edef
MPa	MPa	kPa	(°)			MPa
-	-	-	-	-	-	-
1,5	35	-	-	-	0,59	3
0,5	10	-	-	-	0,34	1
2,0	-	-	24	0,24	-	4
30,0	-	-	41	1,00	-	150
20,0	-	-	39	0,78	-	100
30,0	-	-	41	1,00	-	150
20,0	-	-	39	0,78	-	100

Príloha číslo:	
Poznámka	

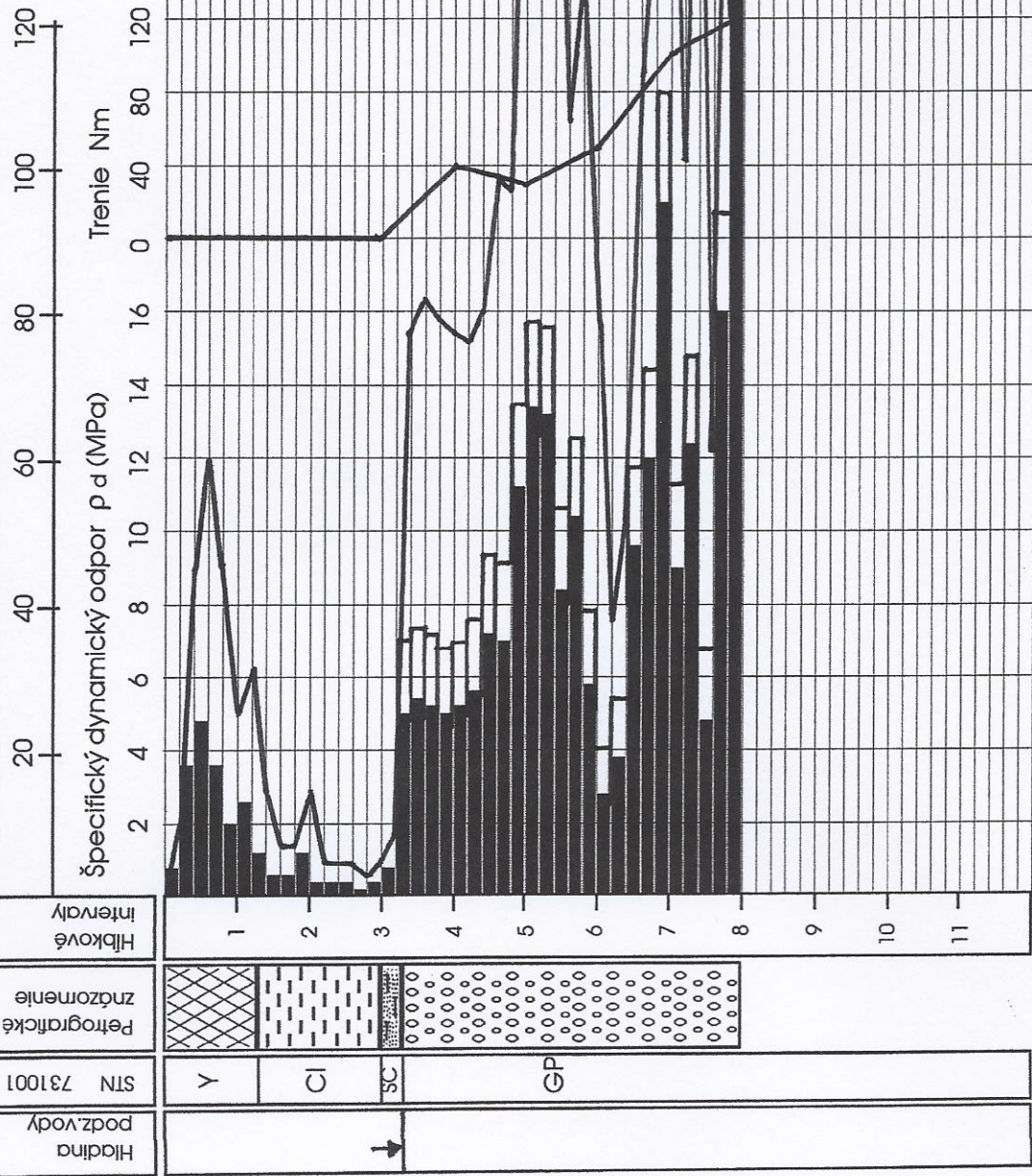
DYNAMICKÁ PENETRAČNÁ SKÚŠKA

Prístroj: Lindmayer	Baran: 50 kg	Výška pádu: 50 ± 3 cm	Hrot: 43,7mm	Vrch. uhol hrotu: 90°
Interpret. sk. podľa:	Etapa prifes.: Sonda: PS - 3	Lokalita: Levice	Niveleľa sondy pri vrte M-3	Dátum: 5. VII. 2016

Názov úlohy: **LEVICE - MŠ Okružná - porušenie stability**

Operátor: Bene	Kreslí: RNDr. Pokorný
----------------	-----------------------

Počet úderov na 20 cm vlnku N20



INTERPRETÁCIA SKÚŠKY

Priemerné a odvodené hodnoty geot. vlastností						
gd	Mo	Cu	Φ	Id	Ic	Edef
MPa	MPa	kPa	(°)			MPa
-	-	-	-	-	-	-
1,5	35	-	-	0,59	3	-
1,0	25	-	-	0,48	2	-
2,0	-	-	24	0,24	-	4
16,0	-	-	37	0,69	-	90
30,0	-	-	41	1,00	-	150
12,0	-	-	36	0,58	-	70
20,0	-	-	39	0,78	-	100
40,0	-	-	43	1,00	-	200

Príloha číslo:	Poznámka
----------------	----------

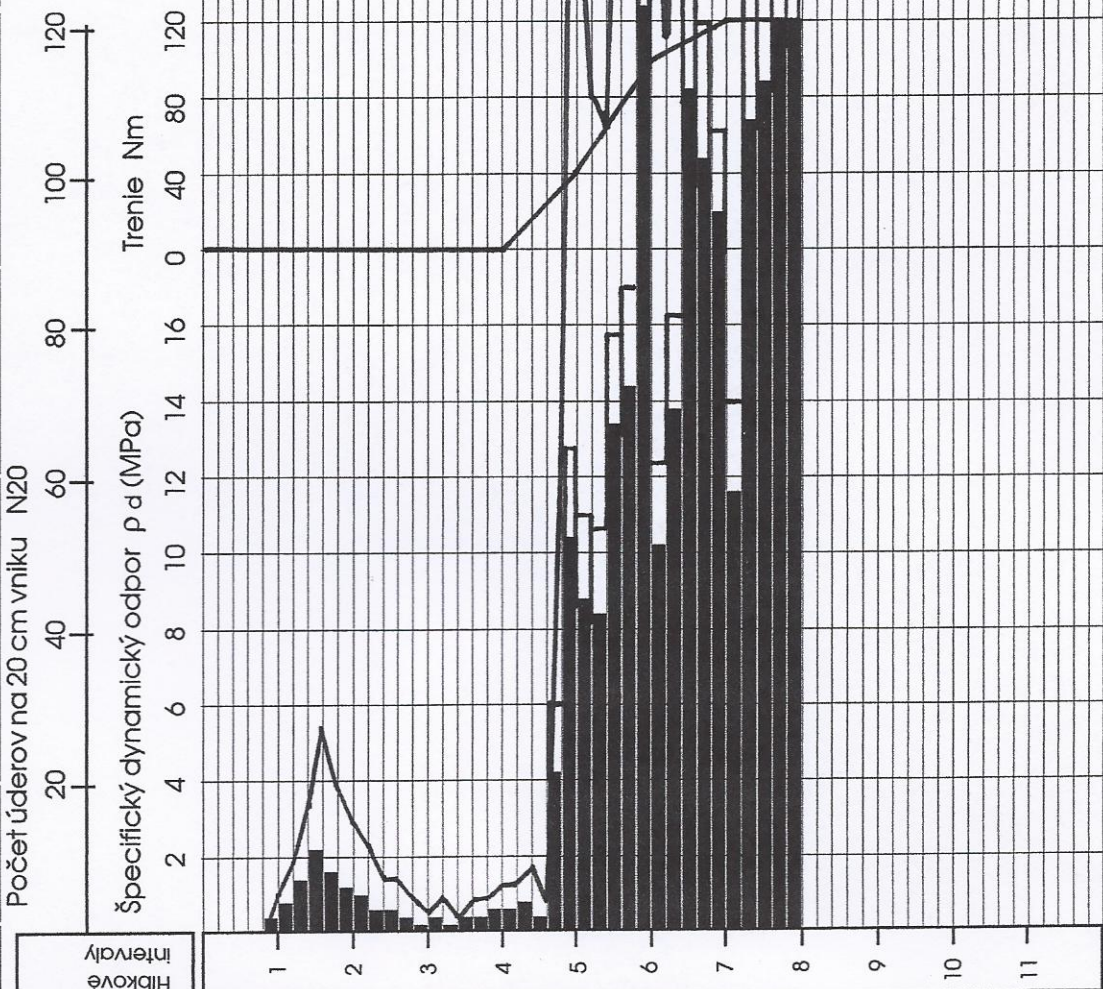
DYNAMICKÁ PENETRAČNÁ SKÚŠKA

Prístroj: Lindmayer	Baran: 50 kg	Výška pádu: 50 ± 3 cm	Hrot: 43,7mm	Vrch. uhol hrotu: 90°
Interpret. sk. podľa:	Etapa pries.: PS - 4	Lokalita: Levíce	Niveleta sondy pri vrte M - 4	Dátum: 5. VII. 2016

Názov úlohy: **LEVICE - MŠ Okružná - porušenie stability**

Operátor: Bene
 Vyhodnotil: RNDr. Pokorný
 Kreslil:

Hĺadina podz. vody	STN 731001	Petrografické záznamenie	Hĺbkové intervaly
--------------------	------------	--------------------------	-------------------



INTERPRETÁCIA SKÚŠKY										
Priemerná a odvodené hodnoty geot. vlastností										
gd	Mo	Cu	ϕ	Id	Ic	Edef				
MPa	MPa	kPa	(°)			MPa				
-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
3,0	75	25	-	0,83	6	-	-	-	-	-
1,0	25	-	-	0,48	2	-	-	-	-	-
1,5	-	-	23	0,20	3	-	-	-	-	-
22,0	-	-	39	0,83	120	-	-	-	-	-
30,0	-	-	41	1,00	150	-	-	-	-	-
45,0	-	-	44	1,00	200	-	-	-	-	-

Príloha číslo:
 Poznámka:

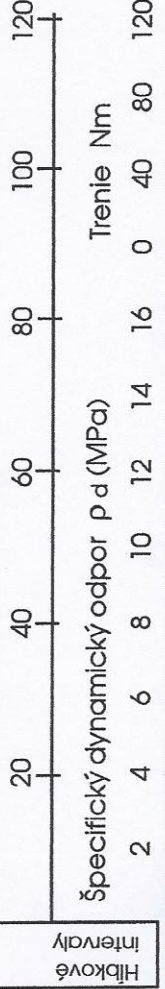
DYNAMICKÁ PENETRAČNÁ SKÚŠKA

Názov úlohy :
LEVICE - MŠ Okružná - porušenie stability

Prístroj : Lindmayer	Baran : 50 kg	Výška pádu: 50 ± 3 cm	Hrot : 43,7mm	Vrch. uhol hrotu: 90°
Interpret. sk. podľa:	Etapa prides.:	Sonda : PS - 5	Lokalita : Levice	Niveleta sondy pri vrte M - 5
Podz. vody	Hladina	STN 731001	Y	Dátum : 5. VII. 2016
			CH	
			SC	
			GP	

Operátor : Bene
Vyhodnotil : RNDr. Pokorný
Kreslil :

Počet úderov na 20 cm vniku N20



Hlbkové intervaly	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11
Petrografické znázomenie											

INTERPRETÁCIA SKÚŠKY						
Priemerné a odvodené hodnoty geot. vlastností						
gd	Mo	Cu	Φ	Id	Ic	Edef
MPa	MPa	kPa	(°)			MPa
-	-	-	-	-	-	-
3,0	75	-	-	0,83	6	-
2,0	50	-	-	0,68	4	-
2,0	-	-	24	0,24	4	-
25,0	-	-	40	0,90	130	-
30,0	-	-	41	1,00	150	-

Príloha číslo :
Poznámka

DYNAMICKÁ PENETRAČNÁ SKÚŠKA

Prístroj : Lindmayer	Baran : 50 kg	Výška pádu: 50 ± 3 cm	Hrot : 43,7mm	Vrch. uhol hrotu: 90°
Interpret. sk. podľa: STN 731001	Etapa pries.: PS - 6	Sonda : PS - 6	Lokalita : Levice	Niveleta sondy pri vrste M - 6
Hladina podz. vody	↓			Dátum : 5. VII. 2016

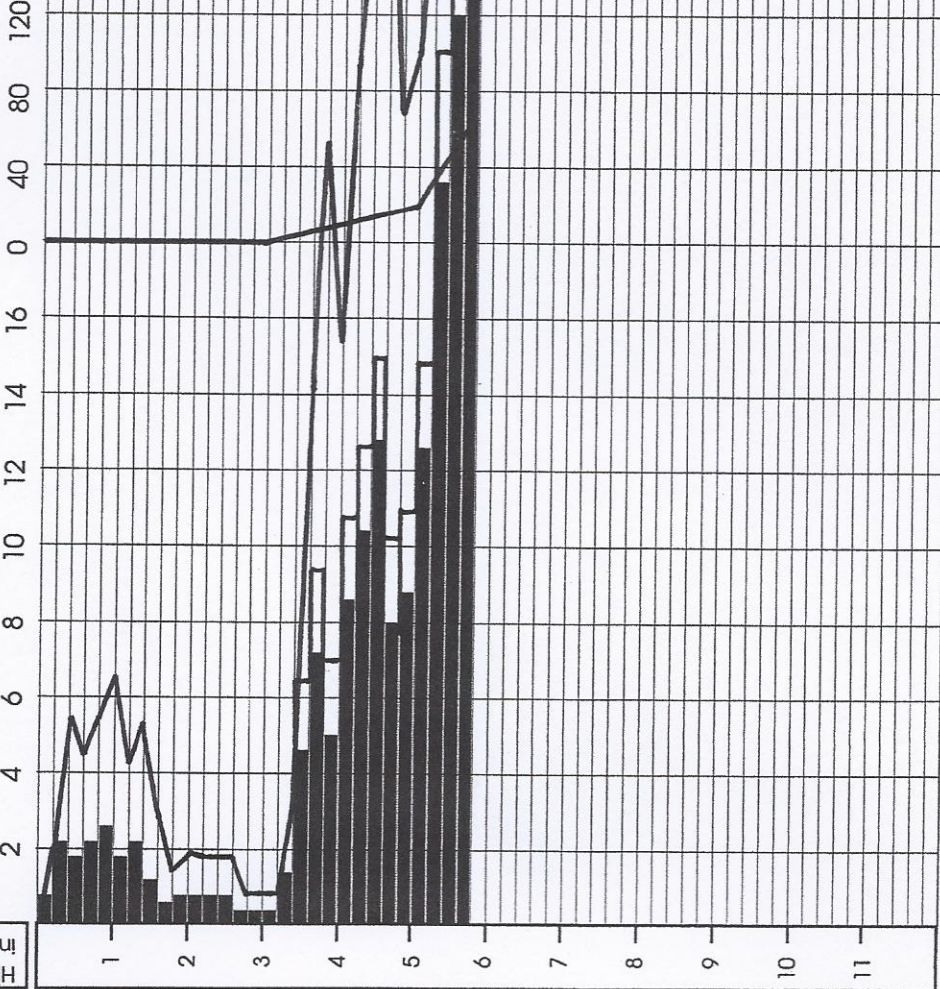
Názov úlohy : **LEVICE - MŠ Okružná - porušenie stability**

Operátor : Bene
 Vyhodnotil : RNDr. Pokorný
 Kreslil :

INTERPRETÁCIA SKÚŠKY						
Priemerné a odvodené hodnoty geot. vlastností						
gd	Mo	Cu	Φ	ld	Ic	Edef
MPa	MPa	kPa	(°)			MPa
-	-	-	-	-	-	-
2,0	50	-	-	-	0,68	4
1,0	25	-	-	-	0,48	2
22,0	-	-	39	0,83	-	120
50,0	-	-	45	1,00	-	230

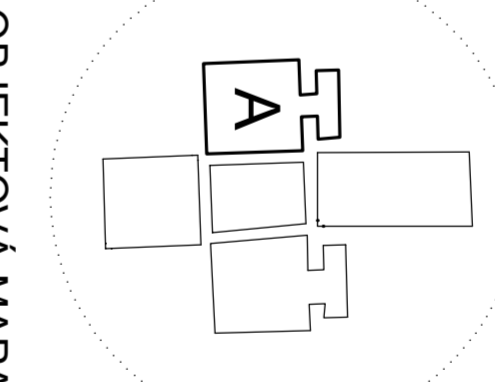
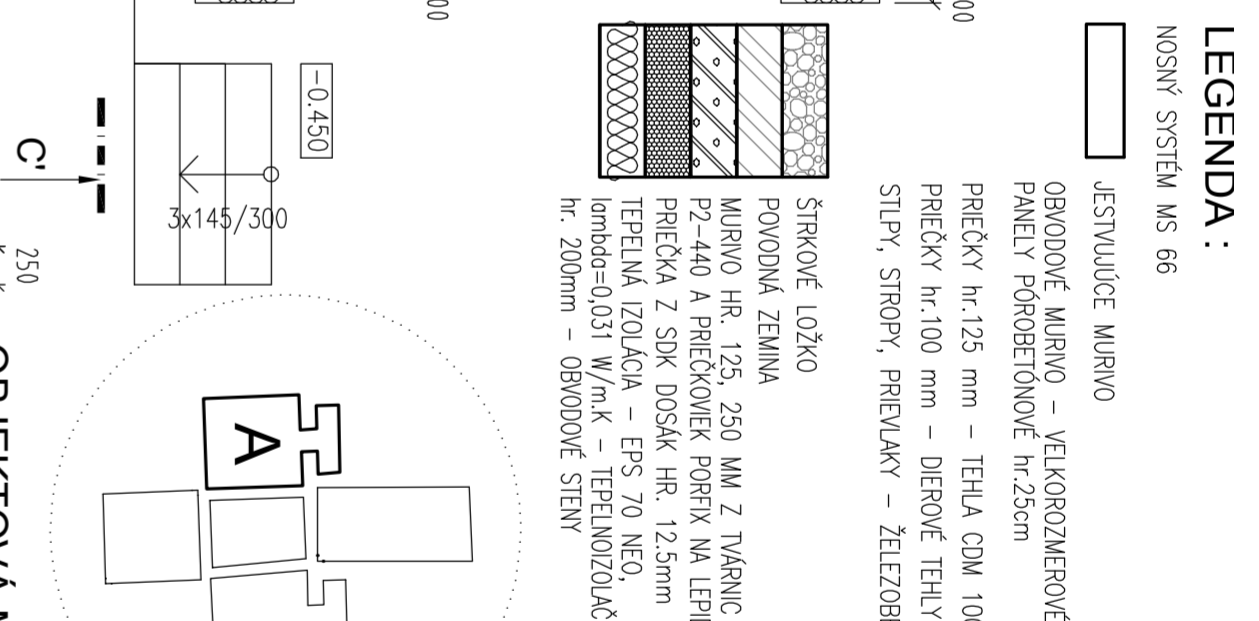
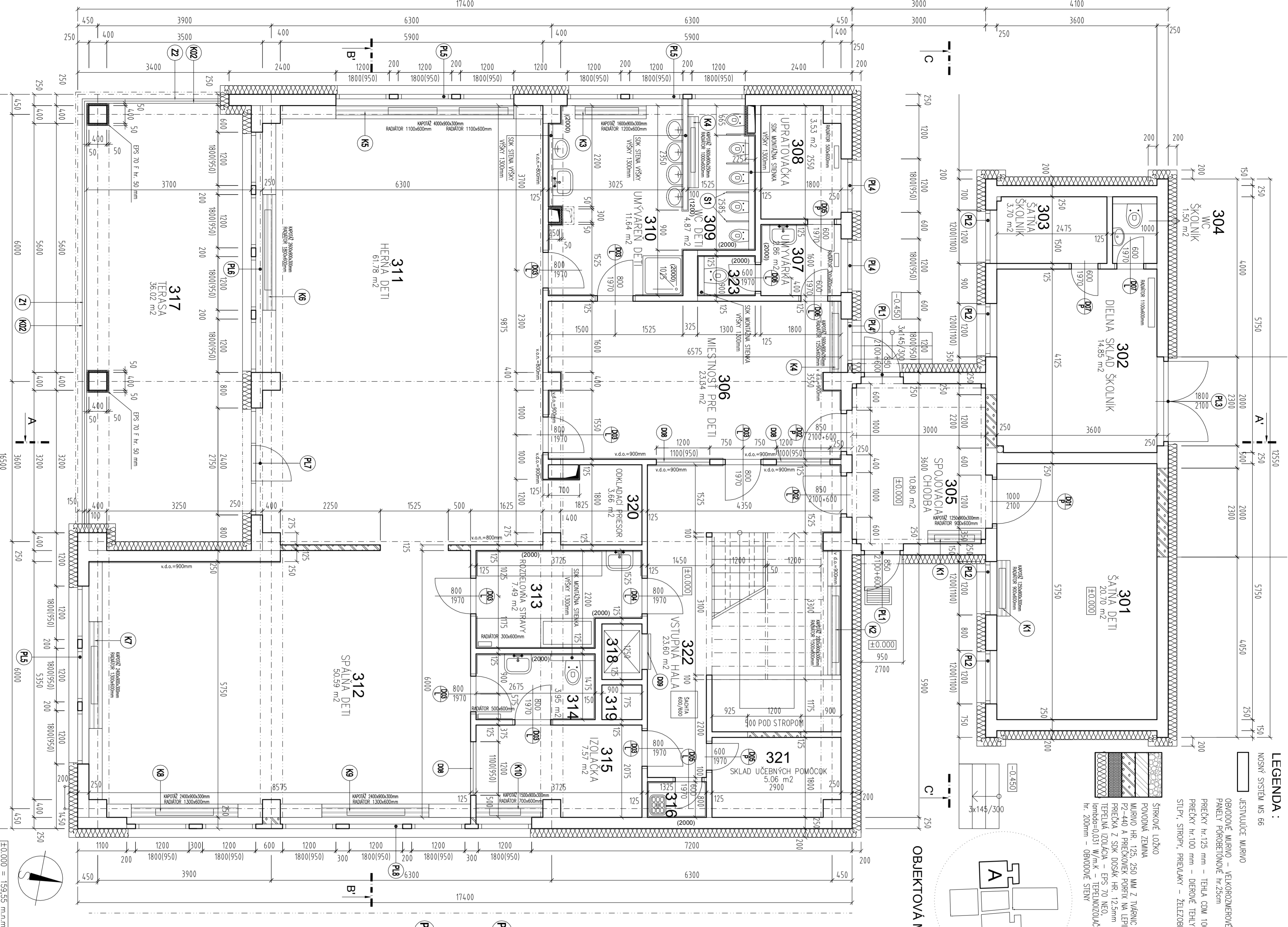
Počet úderov na 20 cm vniku N20

Špecifický dynamický odpor p d (MPa)



STN 731001	Y	CH	CS	GP
Petrografické zrnčovanie				
Hibkové intervaly	1	2	3	4
	1	2	3	4

Príloha číslo :
 Poznámka



OBJEKTOVÁ MAPA.

Č.K.	NAZOV MIESTNOSTI	PLŮCHA m ²	DRUH PODLAHY	ODN	POVRCH	POVRCH	POZNAMKA
301	ŠATŇA DETI	20,70	KERAMICKÁ	P01	BAUMIT	BAUMIT	KERAMICKÝ SOUKLIK po obvode
302	DIELNA SKLAD ŠKOLNIK	14,85	KERAMICKÁ	P01	BAUMIT	BAUMIT	KERAMICKÝ SOUKLIK po obvode
303	ŠKOLNIK	3,70	KERAMICKÁ	P01	BAUMIT	BAUMIT	KERAMICKÝ SOUKLIK po obvode
304	WC ŠKOLNIK	1,50	KERAMICKÁ	P01	BAUMIT	BAUMIT	KERAMICKÝ SOUKLIK po obvode
305	SPŮJOVACIA CHODBA	10,80	KERAMICKÁ	P01	BAUMIT	BAUMIT	KERAMICKÝ SOUKLIK po obvode
306	MIESTNOST PRE DETI	23,34	PVC NOVÁ	P02	BAUMIT	BAUMIT	PVC SOUKLIK po obvode
307	UMYVÁRKA	2,86	KERAMICKÁ	P01	BAUMIT	BAUMIT	KERAMICKÝ SOUKLIK
308	UPRATOVACIA	3,53	KERAMICKÁ	P01	BAUMIT	BAUMIT	KERAMICKÝ SOUKLIK
309	WC DETI	4,87	KERAMICKÁ	P01	BAUMIT	BAUMIT	KERAMICKÝ SOUKLIK
310	UMYVÁRENÍ DETI	11,74	KERAMICKÁ	P01	BAUMIT	BAUMIT	KERAMICKÝ SOUKLIK
311	HERNA DETI	61,78	PVC NOVÁ	P03	BAUMIT	BAUMIT	PVC SOUKLIK po obvode
312	SPALŇA DETI	50,59	PVC NOVÁ	P03	BAUMIT	BAUMIT	PVC SOUKLIK po obvode
313	ROZDELOVNÁ STRAVY	7,49	KERAMICKÁ	P01	BAUMIT	BAUMIT	KERAMICKÝ OBKLAD po obvode
314	WC + UMYVADLO	3,95	KERAMICKÁ	P01	BAUMIT	BAUMIT	KERAMICKÝ SOUKLIK po obvode
315	IZOLÁČKA	7,57	PVC NOVÁ	P02	BAUMIT	BAUMIT	PVC SOUKLIK po obvode
316	VLETKA	1,06	KERAMICKÁ	P01	BAUMIT	BAUMIT	KERAMICKÝ OBKLAD po obvode
317	TERASA	36,02	KAMENNÁ	P05	BAUMIT	BAUMIT	FASADŇA
318	VŤAĤNÁ	1,13	CEMENT	P05	BAUMIT	BAUMIT	OMIETKA
319	VŤAĤOVÁ ŠACHTA	0,70	CEMENT	P05	BAUMIT	BAUMIT	OMIETKA
320	OPŤADACÍ PŘESOR	3,66	PVC NOVÁ	P03	BAUMIT	BAUMIT	PVC SOUKLIK po obvode
321	SKLAD UČEBNÝCH POMOČOK	5,06	PVC NOVÁ	P02	BAUMIT	BAUMIT	PVC SOUKLIK po obvode
322	VSTUPNÁ HALA	23,60	KERAMICKÁ	P01	BAUMIT	BAUMIT	KERAMICKÝ SOUKLIK po obvode
323	WC	1,17	KERAMICKÁ	P01	BAUMIT	BAUMIT	KERAMICKÝ OBKLAD po obvode

POZNAMKY:

- v.k.o. - výška jestlivujujuce keramického obkladu
- v.d.o. - výška jestlivujujuceho dreveného obkladu
- v.o.n. - výška jestlivujujuceho obojeho nateru - BUDE NAHRADENÝ NOVÝ OČELOVÝ MATERIOM PO REALIZACII OMIETOK DO PŮVODNEJ VYSKY - farebnost podľa požiadavky rodičky MS
- (2000) - výška novovostného keramického obkladu
- NA SALEKY OHRANOVACIE TELESÁ (REBEROVANÍ LÁMNÝJ RADIATOR + KALOR) PO OPEKOVANÍ REALIZOVAŇ NOVÝ OCHRANNÝ MATERI (OPORUČAME STREKOVANÝ PRÁŠKOVÝ FARBU + BIELA FARBA) + DODANKA A MONTÁŽ TERMOIZOLÁCIONÝH VENTILOV
- PRED REALIZACIOU ZATEPLOVACIOHO SYSTEMU REALIZOVAŇ PŘEDELŇNE KONTROLU POŽARNEHO REBERKA A BIESKOVODU, CELULOŠNICE OCHRANŇ OMIETKY, MATERIJA A BIOLOGICKE ZNEČISTĚNIE. PŘEEMITŇ TRHŇLŇNÍ A SPOJE PANELOV - STANICE ZABEZPEČENIE ZAKLADOV (spinnenie, injektáže, podbetónovanie), INKERTÁŽ PODLAHY, MIKROPILOTY VŤAŽ STIANKA - VLAŠŇKÉ PŘEBRÁZKY KORUNOVANÍ S JEDNOTLIVÍMI PROFESÍM! RODOVÝ REALIZOVAŇ ZÁSEKANÍM DIAŽOK DO MARIWA - PODLAHOJE KRITINJA A SŮVISNICE DETINJA REALIZOVAŇ PODLA TECHNIKOVCH A MONTIŽOVCH PŘEDPISOV VÝROBOU

INTERIÉROVÉ PŮVRCHOVÉ ÚPRAVY:

- celoplošná opora povrchu stien novou stúkovou vrstvou omietky.
- Všetky pôvodné notery kompletne odstranit a zo omietky. Nesúdržne časti omietky (odité miesto) odstranit a nahradit jednotnou omietkou.
- 9 nahradit jednotnou omietkou vykonat zafarbenie (záseky nudistickým kľúčom min. počet 5 no diel) v podlahe súdržnej novej omietky.
- Prerušenie prístupu novej omietky.
- Prerušuje omietky ošetrenie pomocou nateru Baumit Spezialfarbe omietky (voody roztek keramického dreveného).
- 1. Pôklad - jestlivujujaca omietka - odstranene notery
- 2. Stúkovod omietka Baumit Woktenova -, zrnitosť 0,6 mm
- 3. Omietka celoplošne vysúžiti - vŇziti vŇsúžiti zo omietky (Baumit) Vysúžiti omietky, všetky roly ošúžiti.
- 3. Ndiar - 2x interierové farbno - farebnost podľa požiadavky rodičky MS
- PRED REALIZACIOU OMIETOK odporúchame kompletne zvelozhustrovat' si rozvedy elektronifikacii!

SKLADBY PODLAH:

P01 - KERAMICKÁ DIAŽBA (FAREBNOSŤ PODLA VYBERU RADIČKY MŠ) 8-10 MM
 -LEPILUO 20-22 MM

SPŮLU: 30 MM

P02 - PŮVODNÝ BETŮNOVÝ PŮDKLAD (časit, neprebetrovat, v pripade potřeby pŮdelat, resp. nivelovat...)

P03 - PŮVODNÝ BETŮNOVÝ PŮDKLAD (časit, neprebetrovat, v pripade potřeby pŮdelat, resp. nivelovat...)

P04 - KERAMICKÁ DIAŽBA (FAREBNOSŤ PODLA VYBERU RADIČKY MŠ) 8-10 MM
 -LEPILUO 20-22 MM

SPŮLU: 35-50 MM

generálny projektant :	SC STATIK, s.r.o.	Tr. A. Hlinku 19, 949 01 Nitra, mobil 0903 461 146
zodpovedný projektant:	Ing. František Škvrtek	
spoluzodpovedný projektant:	Ing. RASTISLAV LUDZA	
objekt :	Architektonicko stavebné riešenie	
objekt :	Architektonicko stavebné riešenie	
objekt :	Architektonicko stavebné riešenie	
objekt :	Architektonicko stavebné riešenie	

REALIZAČNÝ PROJEKT

SC STATIK, s.r.o. Tr. A. Hlinku 19, 949 01 Nitra, mobil 0903 461 146

Rekonštrukcia a modernizácia materskej školy na Ul. Okružná č. 23 /pav. A, B, C a hospodárska časť - Levice

Investor: Mesto Levice, Mestský úrad Levice, Námestie hrdinov 1, 934 01 Levice parcela č.: 470/1

generálny projektant : SC STATIK, s.r.o. dátum: 08 / 2016

zodpovedný projektant: Ing. František Škvrtek RP stĺpec: 6 X A4

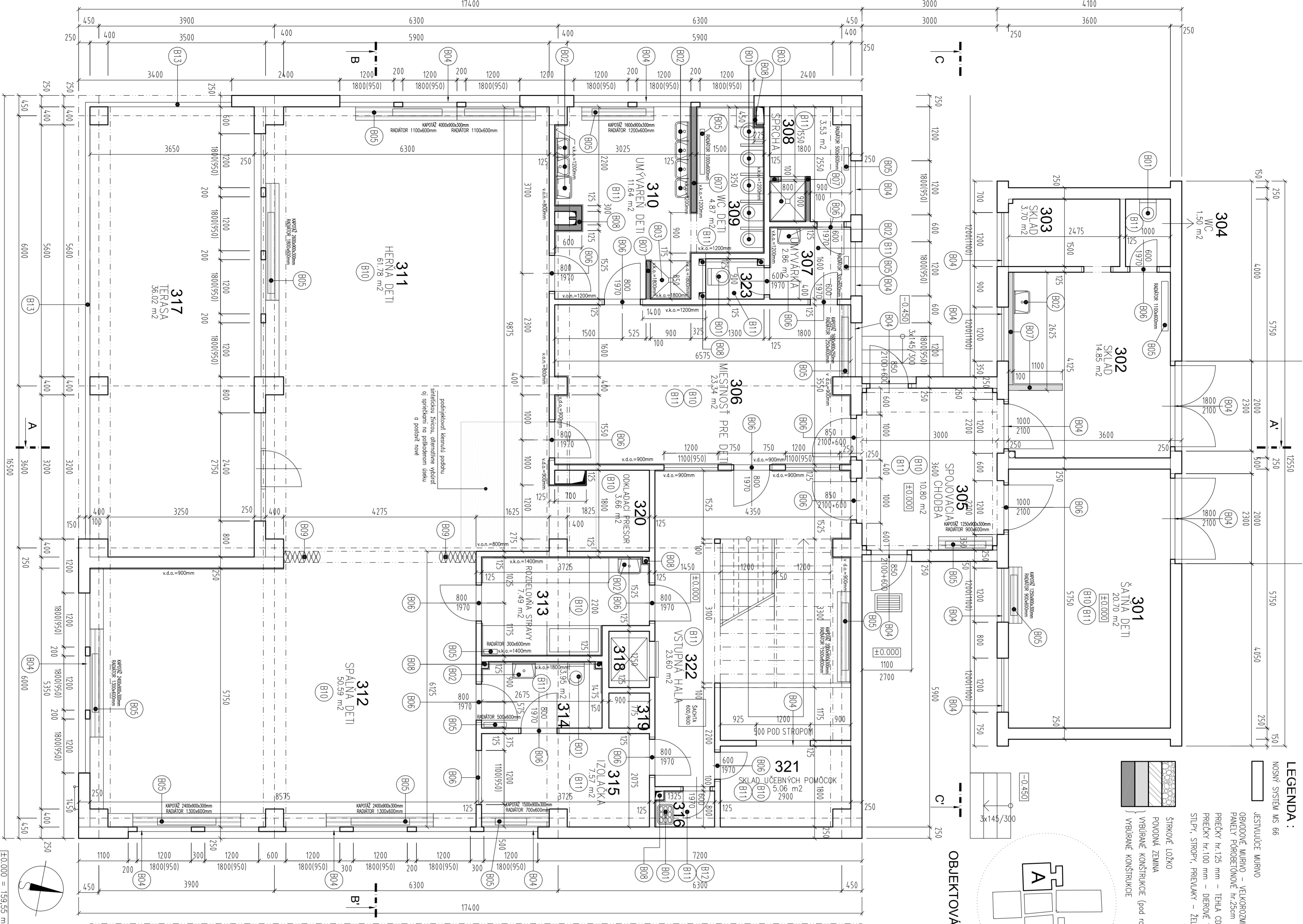
spoluzodpovedný projektant: Ing. RASTISLAV LUDZA formát: 1 : 50

objekt : ARCHITEKTONICKO STAVEBNÉ RIEŠENIE výpracoval: PAVILÓN A

objekt : ARCHITEKTONICKO STAVEBNÉ RIEŠENIE číslo výkresu: sod: pečať:

PŮDORYS PRÍZEMIA nový stav 06

rozmery v projekte je nutné pri realizácii prispôsobit redným mterom a podmienkam na stavbe



LEGENDA :

NOSNÝ SYSTÉM MS 66

JESTVUJÚCE MURIVO

OBRODOVÉ MURIVO – VEĽKOROZMEROVÉ

PANELY PÔROBETOVÉ hr.25cm

PRŔEČKY hr.125 mm – TEHLA CDM 100/M60

PRŔEČKY hr.100 mm – DIEROVÉ TEHLY M50

STUPLY, STROPY, PREVLAKY – ŽELEZobetón

ŠTRUKOVÉ LOŽKO

POVODNÁ ZEMLA

VYBRÁNE KONŠTRUKČIE (pod rovinnou rezu)

VYBRÁNE KONŠTRUKČIE

-0.450

3x145/300

OBJEKTOVÁ MAPA:

LEGENDA MIESTNOSTI

Čís. názov miestnosti	Plôcha m ²	DRUH PODLAHY	PORUCHY STROPU	PORUCHY STĚNY	POZNAMKA
301 ŠATŇA DEŤI	20,70	KERAMICKÁ DLAŽBA + PVC	STĚNA	YPERBENK OMEĽTA	KERAMICKÝ SOUKLIK po obvodu
302 SKLAD	14,85	CEMENTOVÝ POIER	YPERBENK OMEĽTA	YPERBENK OMEĽTA	YPERBENK OMEĽTA
303 SKLAD	3,70	CEMENTOVÝ POIER	YPERBENK OMEĽTA	YPERBENK OMEĽTA	YPERBENK OMEĽTA
304 WC	1,50	KERAMICKÁ DLAŽBA	YPERBENK OMEĽTA	YPERBENK OMEĽTA	YPERBENK OMEĽTA
305 SPOJOVACIA CHODBA	10,80	KERAMICKÁ DLAŽBA + PVC	YPERBENK OMEĽTA	YPERBENK OMEĽTA	KERAMICKÝ SOUKLIK po obvodu
306 MIESNOSŤ PRE DEŤI	23,34	KERAMICKÁ DLAŽBA + PVC	YPERBENK OMEĽTA	YPERBENK OMEĽTA	KERAMICKÝ SOUKLIK po obvodu
307 UMÝVÁRKA	2,86	KERAMICKÁ DLAŽBA	YPERBENK OMEĽTA	YPERBENK OMEĽTA	KERAMICKÝ SOUKLIK po obvodu
308 SPOUVAČIA	3,53	KERAMICKÁ DLAŽBA	YPERBENK OMEĽTA	YPERBENK OMEĽTA	KERAMICKÝ SOUKLIK po obvodu
309 WC DEŤI	4,87	KERAMICKÁ DLAŽBA	YPERBENK OMEĽTA	YPERBENK OMEĽTA	KERAMICKÝ SOUKLIK po obvodu
310 UMÝVAREŇ DEŤI	11,64	KERAMICKÁ DLAŽBA	YPERBENK OMEĽTA	YPERBENK OMEĽTA	KERAMICKÝ SOUKLIK po obvodu
311 HERNA DEŤI	61,78	CEMENTOVÝ POIER+ PVC	YPERBENK OMEĽTA	YPERBENK OMEĽTA	KERAMICKÝ SOUKLIK po obvodu
312 SPALŇA DEŤI	50,59	CEMENTOVÝ POIER + PVC	YPERBENK OMEĽTA	YPERBENK OMEĽTA	KERAMICKÝ SOUKLIK po obvodu
313 ROZDELOVÁ STRÁNY	7,49	PVC	YPERBENK OMEĽTA	YPERBENK OMEĽTA	KERAMICKÝ SOUKLIK po obvodu
314 WC + UMÝVADLO	3,95	KERAMICKÁ DLAŽBA	YPERBENK OMEĽTA	YPERBENK OMEĽTA	KERAMICKÝ SOUKLIK po obvodu
315 IZOLAČKA	7,57	KERAMICKÁ DLAŽBA + KOBREČEK	YPERBENK OMEĽTA	YPERBENK OMEĽTA	KERAMICKÝ SOUKLIK po obvodu
316 VYLETKA	1,06	KERAMICKÁ DLAŽBA	YPERBENK OMEĽTA	YPERBENK OMEĽTA	KERAMICKÝ SOUKLIK po obvodu
317 TERASA	36,02	KAMENNÁ DLAŽBA	FASOVNÁ OMEĽTA	FASOVNÁ OMEĽTA	KERAMICKÝ SOUKLIK
318 VÝTĚH	1,13	CEMENTOVÝ POIER	YPERBENK OMEĽTA	YPERBENK OMEĽTA	
319 VÝTĚHNA ŠACHTA	0,70	CEMENTOVÝ POIER	YPERBENK OMEĽTA	YPERBENK OMEĽTA	
320 OKLADOK PRESOR	3,66	CEMENTOVÝ POIER + PVC	YPERBENK OMEĽTA	YPERBENK OMEĽTA	
321 SKLAD OČEBNÝCH POMÔČOK	5,06	KERAMICKÁ DLAŽBA + PVC	YPERBENK OMEĽTA	YPERBENK OMEĽTA	KERAMICKÝ SOUKLIK po obvodu
322 VSTUPNÁ HALA	23,60	KERAMICKÁ DLAŽBA	YPERBENK OMEĽTA	YPERBENK OMEĽTA	KERAMICKÝ SOUKLIK po obvodu
323 WC	1,17	KERAMICKÁ DLAŽBA	YPERBENK OMEĽTA	YPERBENK OMEĽTA	

POZNAMKY :

- v.k.o. - výška keramikového obkladu
- v.d.o. - výška dreveného náteru
- v.o. - výška obrobku náteru
- PODPRÁSKA KOLÓNKA V LEGENDE MIESTNOSTI ZNAČÍ VÝŠŤ VÝŠŤI STUPLIČKY PO CEMENTOVÝM PODPRÁSKANÍ, KTORÁ JE NECHYBNE NASTAVENÁ PODLAHOVÝM VÝŠŤAM, AK SA NECHYBNE NASTAVIA V MŔAVNÝCH VÝŠŤOCH, KĎE SA BILOU VÝŠŤOU ROZDÔVajú KANALIZÁCIE A VÝŠŤOVANÁ KOLÓNKA V LEGENDE MIESTNOSTI ZNAČÍ VÝŠŤU PODLAHOVÝCH NÁTEROV A ZNAČÍ VÝŠŤU, NESÚDIZIŠNE ČASŤI ODSŤAVŔANÍ PO HĽADANÍ (TEHLU, POROBETÓN, ZB...) ODSŤAVŔANIE PODLAHOVÝCH OBKLADOV AŽ PO FENY POKLAD (VŠETKY, POROBETÓN, ZB...)
- BUDOVACE PRÁCE KOPROBONOVÁŤ S VYKRESLENÍM NOVÝCH STŔAVBY, PRIBRAŤE NEZROVNOMOSTI KONZULTOVAŤ S PROJEKTOVNÍM - PŔI BRÁNENÍ PRÁČICH, JE NUTNÉ PRÁCE DOPORUČAŤI TECHNOLOGICKU ODPISUŤI A BEZPEČNOSTNÉ PRÁVIDLA.
- KONSŤRUKČNÉ PRÁČE BIŔAŤI PO SEČENÍ OHLASNÉ ČIELE PRŔEČKY VÁŽAŤ.
- POZOR NA VEĽKOSŤ NERŤENSKÝCH SIETÍ !! HLÚBNÉ E.L. ROZDÔVY PRED VÝŠŤOVANÍM PRÁČAMI ODPŔIŤ Z ROZMĚRÁČA - VYBRÁNY MATERIÁL KONVINAŠNE ODVÝŽAŤ - NEZÁHŔAŽOVAŤ STROPY!

POPIS BURÁCH PRÁČ:

POČ.	POPIS	MATERIÁL	POZNAMKA
B01	DEMONTÁŽ ZACHODOVEJ MISY A VNĚŠNÝ VÝŠŤOVANÉ NÁBRZKY,	KERAMIKÁ, PĽAST, OCIEĽ, LAMINA	PŔEČET PODLA VYKRESU
B02	ROZDÔVNY VODY A KANALIZÁCIE A DELKACEI STĚNY	KERAMIKÁ, PĽAST, OCIEĽ	PŔEČET PODLA VYKRESU
B03	DEMONTÁŽ VÝTĚHNA VARIANTE BRÁŤE, ROZDÔVNY VODY A KANALIZÁCIE	KERAMIKÁ, PĽAST, OCIEĽ, LAMINA	PŔEČET PODLA VYKRESU
B04	OSTRIBANIE VÝŠŤI OKENNÝCH A DVERŔNYCH OTVOROV A ZAKSĽENŔNYCH STĚNY VÝŠŤOVANÉ VONKÁŠNEHO OPRŔEDENŔOVANŔI A VNĚŠNÝCH PRÁČETU AK SA TĚM NAČHŔAŽA	ZMDŔANÉ OKNA A ZAKSĽENÉ STĚNY PŔEČET PODLA VYKRESU - DVERĽEY RÁM - DVERĽEY RÁM - OČEBNÉ DVERĽE - POZIKOVŔANŔY RĚCH PRÁČETU	ROZMĚRY A PŔEČET PODLA VYKRESU
B05	DEMONTÁŽ VÝŠŤOVANÝCH TELES ZA ÚČETOM OPRŔEDENŔOVANŔI A REALIZÁCIE NOVÝCH OČEBNÝCH NÁTEROV VARIANTE DEMONTÁŽE KAPŔIČE	UJANŔENÉ KAPŔIČKY + DVERĽOVÉ RÁM - DVERĽOVÉ RÁM - OČEBNÉ DVERĽE	ROZMĚRY A PŔEČET PODLA VYKRESU
B06	DEMONTÁŽ VNĚŠNÝCH VÝŠŤI OTVOROV ZA ÚČETOM OBNOVY OPRŔEDENŔOVANŔI A ODLUPOVANŔI SA MŔAVŔOU	JEDNODUCHÉ OKNA - DVERĽEVÉ RÁM - DVERĽOVÉ RÁM - OČEBNÉ DVERĽE	ROZMĚRY A PŔEČET PODLA VYKRESU
B07	OSTRIBANIE MURIVŔOVÝCH PRŔEČOK PO ČIELE VÝŠŤE	MURIVO HR. 100 AŽ 125 MM	ROZMĚRY PODLA VYKRESU
B08	OSTRIBANIE PRŔEČOK NĽŠŤAVANÝCH ŠACHŤ	MURIVO HR. 50 AŽ 75 MM	ROZMĚRY PODLA VYKRESU
B09	DEMONTÁŽ POSUVŔOVHO SKLADÁČEHO PRÁVIANU	OCIEŤOVÁ KOLÓNKA, RÁM A HORNÁ KAPŔIČKA Z DREVOTRĔSKY, PÁRAMNÁ DVERĽOVÁ VÝŠŤI + KŔZ, OPŔASTĚNIE PVC KRŔPŤA	ROZMĚRY PODLA VYKRESU
B10	OSTRIBANIE NĽŠŤAVANĔ VÝŠŤI PŔOCH	OCIEŤOVÁ KOLÓNKA, RÁM A HORNÁ KAPŔIČKA Z DREVOTRĔSKY, PÁRAMNÁ DVERĽOVÁ VÝŠŤI + KŔZ, OPŔASTĚNIE PVC KRŔPŤA	ROZMĚRY PODLA VYKRESU
B11	OSTRIBANIE NĽŠŤAVANĔ VÝŠŤI PŔOCH	KERAMICKÝ OBKLAD	VMŔOŠŤIVO PODLA VYKRESU
B12	OSTRIBANIE KERAMICKÝCH OKLADOV STĚNY A KERAM. SOUKOV	PRŔEČ. OČEBNÉ ZÁBRANIE + VÝŠŤI	VMŔOŠŤIVO PODLA VYKRESU
B13	DEMONTÁŽ OPRŔEDENŔOVANŔI A DEMONTÁŽ ZÁBRANŔI TEHLA ZA LĔČENŔOM ÚPRAVY PRED REALIZÁCIU ZÁBRANŔOVHO SYSTĚMU	PRŔEČ. OČEBNÉ ZÁBRANIE + VÝŠŤI SKĽENĽNÁ S. OCIEŤOVANŔI VOZÍKŔOM	VMŔOŠŤIVO PODLA VYKRESU

REALIZAČNÝ PROJEKT

SC STATIK, s.r.o. Tr. A. Hlinku 19, 949 01 Nitra, mobil 0903 461 146

Rekonštrukcia a modernizácia materskej školy na Ul. Okružná č. 23 /pav. A, B, C a hospodárska časť - Levice

Investor: Mesto Levice, Mestský úrad Levice, Námestie hrdinov 1, 934 01 Levice parcela č.: 470/1

rekonš. stĺp.: SC STATIK, s.r.o. dátum: 08 / 2016

generálny projektant: Ing. Frontáček Štefánka stĺp.: RP

spracovateľ projektovej časti: ING. RASŤISLAV ILČA formát: 6 X A4

zodpovedný projektant: Tituš 3, 934 01 Levice mierka: 1 : 50

objekt: ARCHITEKTÓNICKO STAVBENÉ RĚŠENIE výšŤOVANŔI: ING. RASŤISLAV ILČA

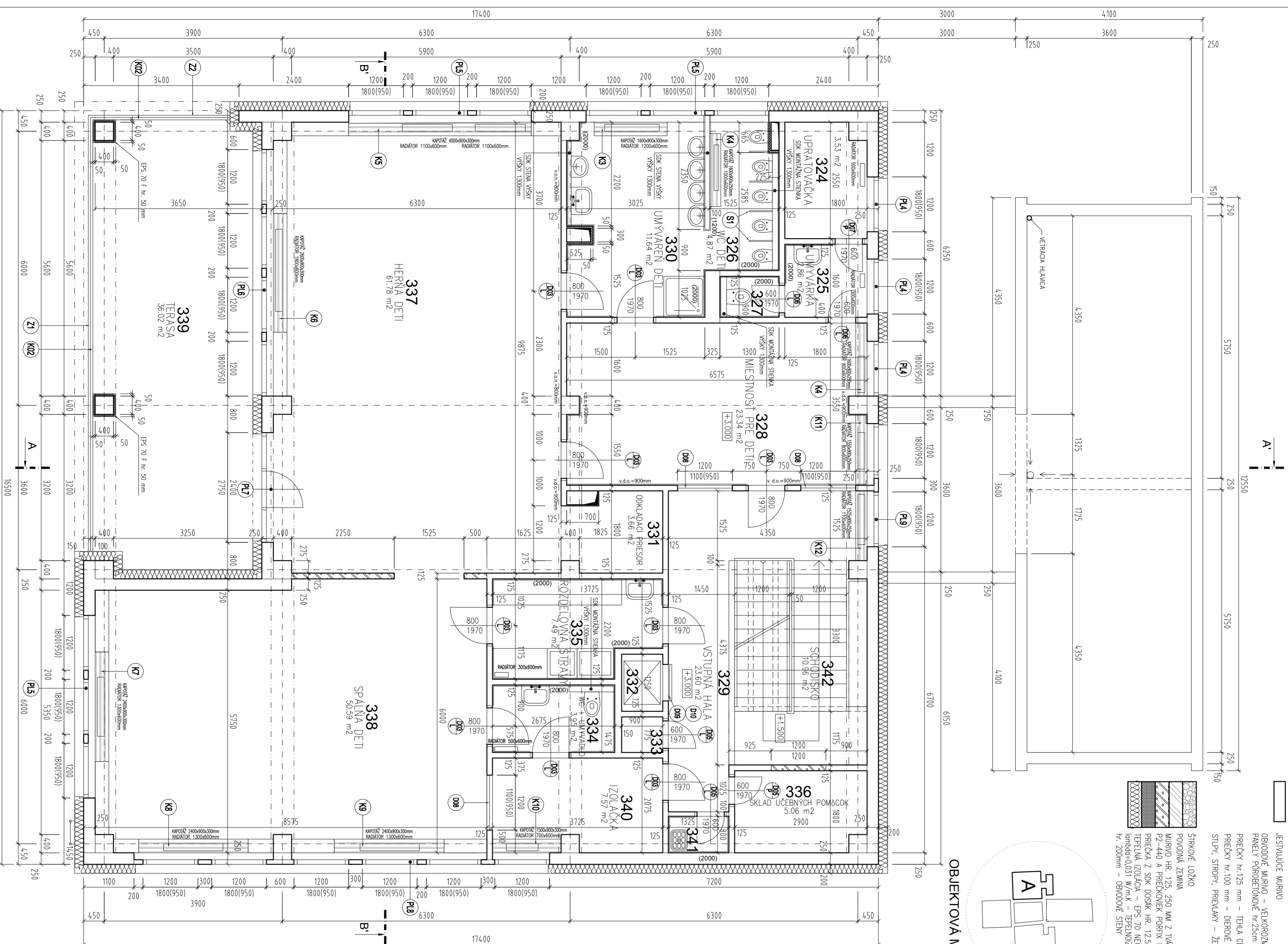
čísť. : PÁŤŔIČKA A číslo výkresu: sodo: ING. RASŤISLAV ILČA pečatko:

PŔODORYS PRŔEZEMIA








Jestvujúci stav + búracie práce

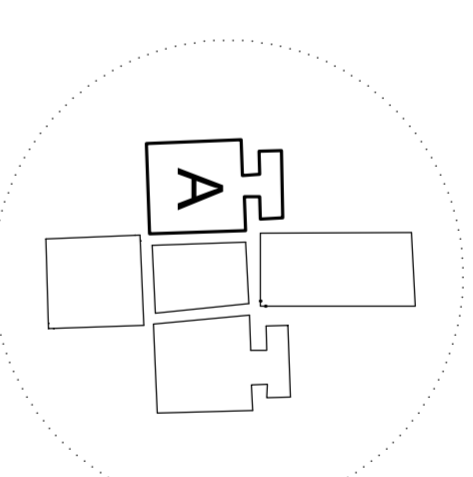
01

rozmery v projekte je nutné pŔi realizácii prispôšovať redným mŔerom a podmienkam na stavbe



LEGENDA :

-  NOSNÝ SYSTÉM M5 66
-  JEŠTIVUJÚCE MARIHO
-  OBOJDNOÉ MARIHO – VEĽKOROZEMNEJŠE
-  PANEĽY PÔROBETONOVÉ hr.25cm
-  PŘEČKY hr.125 mm – TEHLA CW 100/MS0
-  PŘEČKY hr.100 mm – DIERFOL TEHLY MS0
-  STĽPY, STROPPY, PŘEVĽAKY – ŽELEZOBETON



OBJEKTOVÁ MAPA:

LEGENDA MIESTNOSTI

Č.k.	NÁZEV MIESTNOSTI	PLOCHA m ²	DRUH PODLAHY	ODZ.	POVRCH	PŮRCH	POZNÁMKA
324	UPRATOVÁČKA	3,63	KERAMICKÁ	P01	BAUMIT	BAUMIT	KERAMICKÝ SOUKLIK po obvode
325	UMÝVÁRKA	2,86	DLAŽBA NOVÁ	P01	BAUMIT	BAUMIT	VIVARENÁ VIVARENÁ v=70 mm
326	WC DETI	4,87	KERAMICKÁ	P01	BAUMIT	BAUMIT	KERAMICKÝ SOUKLIK, OBKLAD v=70 mm, v=2000 mm
327	WC	1,17	DLAŽBA NOVÁ	P01	BAUMIT	BAUMIT	KERAMICKÝ OBKLAD po obvode v=2000 mm, v=1300mm
328	MIESTNOSŤ FRE DETI	23,34	PVC NOVÁ	P02	BAUMIT	BAUMIT	PVC SOUKLIK po obvode v=70 mm
329	VSTUPNÁ HALA	23,60	KERAMICKÁ	P04	BAUMIT	BAUMIT	KERAMICKÝ SOUKLIK po obvode v=70 mm
330	UMÝVAREN DETI	11,74	DLAŽBA NOVÁ	P01	BAUMIT	BAUMIT	KERAMICKÝ OBKLAD po obvode v=2000 mm, v=1300mm
331	OKLADACI PŘESOR	3,66	PVC NOVÁ	P02	BAUMIT	BAUMIT	PVC SOUKLIK po obvode v=70 mm
332	VÝTAH	1,13	CEMENT. POTER				
333	VÝTAHOVÁ ŠACHTA	0,70	CEMENT. POTER				
334	WC + UMÝVADLO	3,95	KERAMICKÁ	P01	BAUMIT	BAUMIT	KERAMICKÝ OBKLAD po obvode v=2000 mm
335	ROZDELOVŇA STRAVY	7,49	KERAMICKÁ	P01	BAUMIT	BAUMIT	KERAMICKÝ OBKLAD po obvode v=2000 mm
336	SKLAD UČEBŇOVCH POMOČOK	5,06	PVC NOVÁ	P02	BAUMIT	BAUMIT	PVC SOUKLIK po obvode v=70 mm
337	HERNA DETI	61,78	PVC NOVÁ	P03	BAUMIT	BAUMIT	PVC SOUKLIK po obvode v=70 mm
338	SPALŇNA DETI	50,59	PVC NOVÁ	P03	BAUMIT	BAUMIT	PVC SOUKLIK po obvode v=70 mm
339	TERASA	36,02	KAMENŇNA	P05	VIVARENÁ	VIVARENÁ	FASOVŇNA v=70 mm
340	IZOLAČKA	7,57	PVC NOVÁ	P02	BAUMIT	BAUMIT	OMIEŤKA v=70 mm
341	VÝŤEKA	1,06	KERAMICKÁ	P01	BAUMIT	BAUMIT	KERAMICKÝ OBKLAD po obvode v=2000 mm
342	SCHODISKO	10,96	PVC NOVÁ	P02	BAUMIT	BAUMIT	PVC SOUKLIK po obvode v=70 mm

POZNÁMKY :

- v.ko. - výška jestivujúceho keramického obkladu
- v.d. - výška jestivujúceho dreveného obkladu
- v.o.n. - výška jestivujúceho ošetrovacieho náteru - BIDE NAHRADENÝ NOVÝM OŠETROVACÍM MATERIOM PO REALIZÁCI
- o.m.t. - výška ošetrovacieho náteru - farebnosť podľa požiadavky rodičiek MŠ
- (2000) - výška novonarovenej keramického obkladu
- NA VEŠTERY OŠETROVACIE TELESÁ (REBROVANÝ LAMINOVÝ RADIÁTOR - KALOR) PO OPEŠKOVANÍ REALIZOVAŤ NOVÝ OŠETROVACÍ MATERI (OPROČIŇOŠE: STREKANÚ PRAŠKOVÚ FARBU + BIELA FARBA) + DOPLŇKA A KONZÁŽ
- TERMOISOLÁČNY VENTILÁTOR
- PŘED REALIZÁCIU ZAFERMOVACIEN SYSTÉMU REALIZOVAŤ PŘEDŽENIE KONZOLY POŽIARENIE REBRIKA A BLESKOZÁSTRAŇ
- ČELIČOVŠE OŠETROVANIE OMIEŤKY, MATERI A BIOLOGICKE ZNEČISTENIE. PŘEMEŠŤIŤ TRHLINY A SPOJE PANEĽOV
- STAIČKE ZABEZPEČENIE ZAKLADOV (sponnie, injeckcia, podbetónovanie), INJEKČIA PODLAHY, MIKROPILOTY VŇD ČASŤ STAIČKA
- VEŠTERY PŘEBRAZY KOPROBIOVAŤ S JEHOJŇIVMI PROFESIAM, ROZDORY REALIZOVAŤ ZASERANÝMI DLAŽČOK DO MIŠIVA
- PODLAHOVÉ KRIVŇNY A ŠIVŠICE DETIAMI REALIZOVAŤ PODLA TECHNICKOCH A KONZÁŽOV PŘEBROZY VÝROBOU

INTERIÉROVÉ PŮVRCHOVÉ ÚPRAVY :

- celoplošný optovo povrchu stien novou silikónovou vrstvou omietky;
- Vešterý nápodnie náterý kompletne odstřeniť oz. na omietku. Nestřadřizne časti omietky (čudle miesta) odstřeniť 9 podlažie; střadřizne omietku; vykonáť zřadřizne (zřadřizne) mŇstrovským hŇdkom min. počez 5 na diere)
- Na lešenie, pŇicivŇne novej omietky.
- PŇesŇukuje omietku ošetřene pomocou náteru Bunnitt Speckvoce omietky (vodný roztok keramickom dreveného).
- 1. Pokokid - jestivujúci omietka - odstřeniť náterý
- 2. Silikónov omietka Bunnitt Vopbepono - zřadřizne 0,6 mm
- 3. Omietku celoplošne vystřadřiz - vŇžitý vŇstřadřiz podľa požiadavky rodičiek MŠ
- 3. Ndiere - 2x interierová farba - farebnosť podľa požiadavky rodičiek MŠ
- PŘed realizáciou omietok odporučiame kompletne zřadřiznovatŇ oť rozvodý elektroinštaláciuu!

SKLADBY PŮDLAĤ:

P01	KERAMICKÁ DLAŽBA (FARBENOSŤ POĽA VĚBERU RADIÁTEKY MŠ) - LEPIČLO	8-10 WM	2 WM		
	SPŇLU:	30 WM			
	- PŮDNOVÝ BETŇNOVÝ PŮDKLAD (časti, nepreštrŇd.)		7-32 WM		
P02	-PVC (FARBENOSŤ POĽA VĚBERU RADIÁTEKY MŠ) - DIERFOLNÉ LEPIČLO BEZ ROZŠIŘIVÁEL	2 WM			
	SPŇLU:	5-30 WM			
	-PŮDNOVÝ BETŇNOVÝ PŮDKLAD (časti, nepreštrŇd.)		7-32 WM		
P03	-PVC (FARBENOSŤ POĽA VĚBERU RADIÁTEKY MŠ) - DIERFOLNÉ LEPIČLO BEZ ROZŠIŘIVÁEL	2 WM			
	SPŇLU:	7-32 WM			
	- PŮDNOVÝ BETŇNOVÝ PŮDKLAD (časti, nepreštrŇd.)		35-50 WM		
P04	-PVC (FARBENOSŤ POĽA VĚBERU RADIÁTEKY MŠ) - DIERFOLNÉ LEPIČLO BEZ ROZŠIŘIVÁEL	8-10 WM			
	SPŇLU:	20-22 WM			
	- PŮDNOVÝ BETŇNOVÝ PŮDKLAD (časti, nepreštrŇd.)		5-20 WM		
P05	-KERAMICKÁ DLAŽBA (FARBENOSŤ POĽA VĚBERU RADIÁTEKY MŠ) - LEPIČLO	10 WM			
	SPŇLU:	20 WM			
	- PŮDNOVÝ BETŇNOVÝ PŮDKLAD (časti, nepreštrŇd.)		35-50 WM		

REALIZAČNÝ PROJEKT

SC STATIK, s.r.o. Tr. A. Hlinku 19, 949 01 Nitra, mobil 0903 461 146

režov stovky: **Rekonštrúcia a modernizácia materskej školy na Ul. Okružná č. 23 /pav. A, B, C a hospodárska časť - Levice**

investor: Mesto Levice, Mestský úrad Levice, Námestie hrdinov 1, 934 01 Levice parcela č.: 470/1

generálny projektant: SC STATIK, s.r.o. dátum: 08 / 2016

spracovateľ projektovej časti: Ing. Frontáček Švabka RP

zodpovedný projektant: Tichoš 3, 934 01 Levice formát: 6 X A4

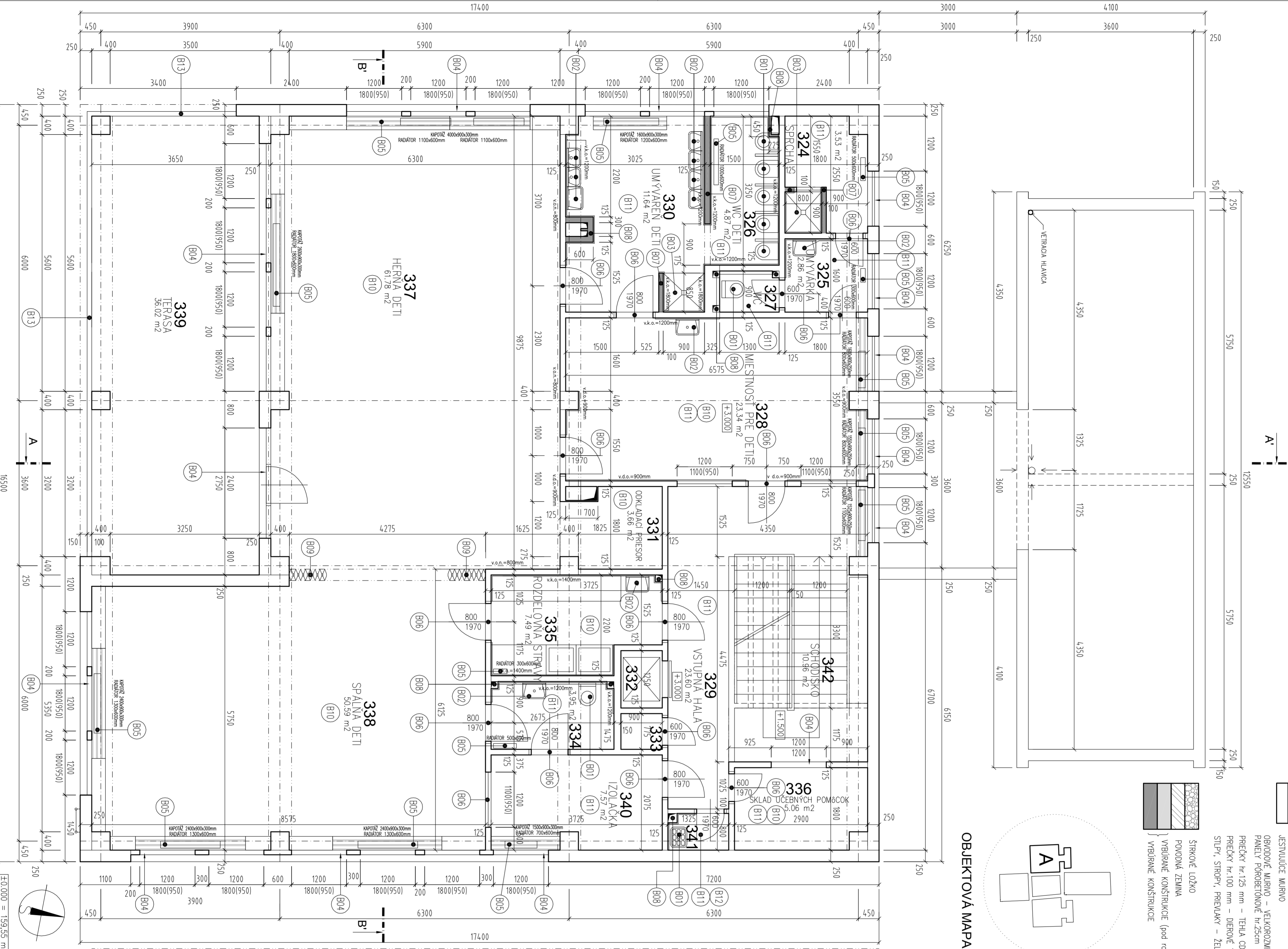
objekt: ARCHITEKTÓNICKO STAVBEĽNÉ RIŠENIE výpracoval: Ing. RASISTSLAV ILIČA mierka: 1 : 50

časť: PŮDORYS POSCHODIA PAŇILOŇA A číslo výkresu: sodo: Ing. RASISTSLAV ILIČA

osobŇ : pečiatka:

PŮDORYS POSCHODIA nový stav 07

rozmery v projekte je nutné pŇ realizácii prispôšobitŇ reďňným mteriom a podmienkam na stovke



LEGENDA :

NOSNÝ SYSTÉM MS 66

JESTVUJÚCE MURIVO

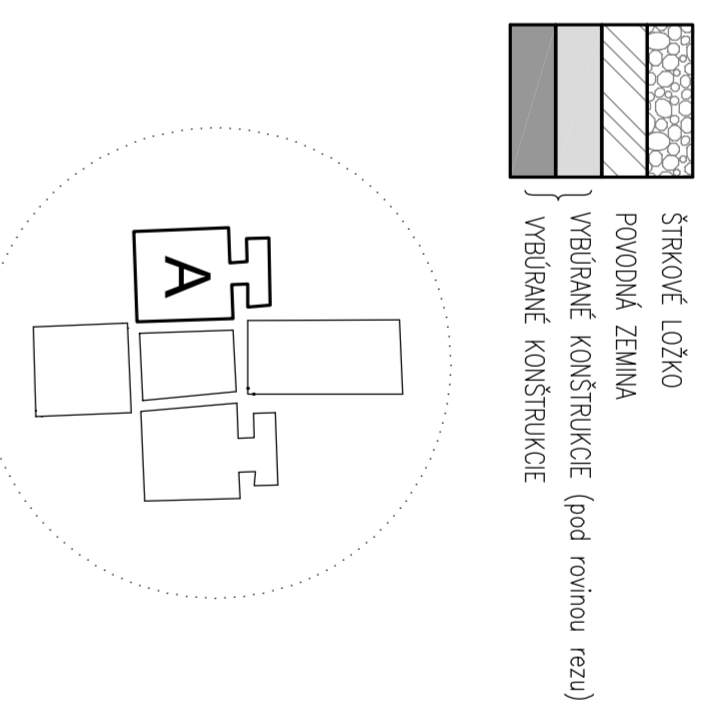
ORBOVODÉ MURIVO – VEĽKOROZMEROVÉ

PANELY PŌROBETOVNÉ hr.25cm

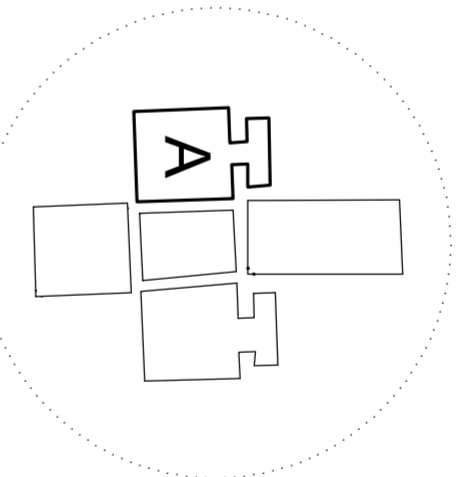
PREČKY hr.125 mm – TĚLA OVM 100/M50

PREČKY hr.100 mm – DIEROVĚ TĚLY M50

STUPY, STROPY, PŘEVLYKY – ŽELEZOBETON



OBJEKTOVÁ MAPA:



ČÍM. NAZEV Miestnosti	Plôcha m ²	Druh Podlahy	Povrchy	Povrch	poznámka
324 SPRCHA	3,53	KERAMICKÁ DLAŽBA	STĚNA	STROPU	KERAMICKÝ OBKLAD
325 UMYVÁRKA	2,98	KERAMICKÁ DLAŽBA	STĚNA	STROPU	KERAMICKÝ OBKLAD
326 WC DETI	4,87	KERAMICKÁ DLAŽBA	STĚNA	STROPU	KERAMICKÝ OBKLAD
327 WC	1,17	KERAMICKÁ DLAŽBA	STĚNA	STROPU	KERAMICKÝ OBKLAD
328 MIESTNOSŤ PRE DETI	23,34	KERAMICKÁ DLAŽBA + PVC	STĚNA	STROPU	KERAMICKÝ SOKLIK, po obvodu
329 VSTUPNÁ HALA	23,60	KERAMICKÁ DLAŽBA	STĚNA	STROPU	KERAMICKÝ SOKLIK, po obvodu
330 UMYVÁRNĽOVÁ DEŇ	11,64	KERAMICKÁ DLAŽBA	STĚNA	STROPU	KERAMICKÝ OBKLAD
331 OKLADACÍ PRIESTOR	3,66	KERAMICKÁ DLAŽBA + PVC	STĚNA	STROPU	KERAMICKÝ OBKLAD
332 VÝŤAĤ ŠACHTY	1,13	CEMENTOVÝ POTER	STĚNA	STROPU	OBKLAD
333 VÝŤAHOVÁ ŠACHTA	0,70	CEMENTOVÝ POTER	STĚNA	STROPU	OBKLAD
334 WC + UMYVADLO	3,95	KERAMICKÁ DLAŽBA + KOBREK	STĚNA	STROPU	KERAMICKÝ OBKLAD
335 ROZDEĽOVŇA STRAVY	7,49	KERAMICKÁ DLAŽBA + PVC	STĚNA	STROPU	KERAMICKÝ OBKLAD
336 SKLAD ÚČEBNÝCH POMŔCOK	5,06	KERAMICKÁ DLAŽBA + PVC	STĚNA	STROPU	KERAMICKÝ OBKLAD
337 HERŇA DETI	61,78	CEMENTOVÝ POTER + KOBREK	STĚNA	STROPU	KERAMICKÝ SOKLIK, po obvodu
338 SPALŇA DEŇ	50,59	CEMENTOVÝ POTER + KOBREK	STĚNA	STROPU	KERAMICKÝ SOKLIK, po obvodu
339 TERASA	36,02	KAMENNÁ DLAŽBA	STĚNA	STROPU	KERAMICKÝ SOKLIK, po obvodu
340 IZOLÁČKA	7,57	KERAMICKÁ DLAŽBA + KOBREK	STĚNA	STROPU	KERAMICKÝ SOKLIK, po obvodu
341 VLEČKA	1,06	KERAMICKÁ DLAŽBA	STĚNA	STROPU	KERAMICKÝ SOKLIK, po obvodu
342 SCHODISKO	10,96	PVC	STĚNA	STROPU	KERAMICKÝ SOKLIK, po obvodu

POZNÁMKY :

- v.k.a. – výška keramického obkladu
- v.d.a. – výška dreveného obkladu
- v.o.v. – výška obojstranného interu
- PŌPRAVNĚ KŔIŤOVŇA V LEGENDE MIESTNOSTI ZNAMENÁ VÝBRANÉ NĚSABLENÉ VSTUPY PODLAHY KŤ PO CELEŤOVÝ ROŤER VĚRANĚ SOKLA PO OBRODE MIESTNOSTI
- VŠĤRANŤOVŇA KŔIŤOVŇA V LEGENDE MIESTNOSTI ZNAMENÁ OSTRANĚNĚ VŠĤRANŤOVŇA MĚTERŤV PŔKLAĽD TĚLU PŔROBETŤOVĚ NA VĚ PŔJŤOVĚ SUTĚRĽE OMIĚTKĚ VĚKŤOVŇI ZĽRSĚNĚ (ZĽSEKY MĚRĚSKVM KLĽDOVM MĚRĚ PŔČETĚ 5 NA DĽANĚ)
- VŠĤRANŤOVŇA KŔIŤOVŇA V LEGENDE MIESTNOSTI ZNAMENÁ OSTRANĚNĚ PŔOVŮNŤOVĚ KĚRMĚ SOKLOVŇA A PŔČEKŤV KŔIŤOVŇA S VĚKREVMŇM NOVŇCH STĚNOV, PŘIPADŇNĚ NZRŤOVŇALŤOSTI KONZULTŤOVŇI
- BŤRÁČĚ PRÁČĚ KŔIŤOVŇA S VĚKREVMŇM NOVŇCH STĚNOV, PŘIPADŇNĚ NZRŤOVŇALŤOSTI KONZULTŤOVŇI
- PŘI BŤRÁČĚCH PRÁČĚCH JE NŮJNĚ PŘIČĚNĚ DŔOŽĽOVŇA TECHNOLOGICKŤV DISCIPLĽNŇ A BEZPEČŤOVŇNĚ PŘANĽIĽA
- KONŠTRUKČIE VO VNŮTRĚ OBIĚKTU BŤRĚTĚ MALŇMI BŤRĚJŤMI MECHANIZMŇMI,
- ZNĚSKĚ KONŠTRUKČIE BŤRĚTĚ PO SEGMENTOVĚCHŇNĚ CEĽĚ PŘEČKY NĚMĽZ
- PŔZOR NA VĚDNA NZMĚRESKVM SIĚŤI ! – HĽAVNĚ EL. ROZDŤOVŇ PŘED BŤRÁČĚMI PŘEČKIŇM OPŔOPIŤI Z ROZDĽOVČKA – VĚBRANŇVĚ MĚTERĽ KONTINŮVĽNĚ OMIĚKŇŤ – NZMĚŤOVŇŇTĚ STROPY !
- PŔČEKŤV BŤRÁČĚCH PRÁČĚ REALIZOVŇTĚ PŘEDZĽEŇNĚ KONZŤOVŇ PŔDĽAŘOVĚ OBKLADŮV KŤ PO PĚŤMĚ PŔKLAĽD TĚLU, PŔROBĚŤOVŇ, ZB...
- SĽŤĽIČĚ ZABĚZPEČĽENĚ ZAKLĽDOVŇ (spŔnoĽe, nĚkĽdĽe, podbetŤovŇovŇe), NĚKĽKŤV PODLAHY, MIKROBĽIŤOVŇI VID ČĽĽTĚ STĽŤKA

POPIS BŤRÁČĚCH PRÁČĚ:

POPIS	MĚTERĽ	POZNÁMKĚ
B01 DEMONŤÁŽ ZACHŔOVŇEJ MŤSŤ A VĚŤKŤV VĚRANĚ MĚRĚKŤV, ROZDŤOVŇO VŮVŇ A KANĽLIZÁČĚ A DELKĽEĽ STĚNKŤV	KERAMĽKA, PĽĽST, OCEĽ, LĽŤŤINA	PŔČET PODĽA VĚKRESŤU
B02 DEMONŤÁŽ UMYVÁRŇA VĚRANĚ BĚRĚŤI, ROZDŤOVŇO VŮVŇ A KANĽLIZÁČĚ	KERAMĽKA, PĽĽST, OCEĽ	PŔČET PODĽA VĚKRESŤU
B03 DEMONŤÁŽ SPRŤCH VĚRANĚ ROZDŤOVŇO VŮVŇ A KANĽLIZÁČĚ	KERAMĽKA, PĽĽST, OCEĽ, LĽŤŤINA	ROZMĚRY A PŔČET PODĽA VĚKRESŤU
B04 DEMONŤÁŽ VĚRŤŤVŮ OKENNÝCH A DĚRĚŇÝCH OTVŔROV A ZÁKŘIŤOVŇA STĚNY VĚRANĚ VŮMĽKĽEŠĚHO ŔPĚROJĽOVŇA PŘĚPĚŤU A VNĚŤROŠĚHO PŘĚPĚŤU AK SA TĽM NĚCHŔDŽŤA	ZMĚNĚNĚ OKNĽ A ZÁKŘIŤOVŇE STĚNY ROZMĚRY A PŔČET PODĽA VĚKRESŤU DĚRĚŇĚVĚ RĽM DĚRĚŇĚVĚ DĚRĚ POZŤKŤOVŇANŇVĚ PĽEŠ PŘĚPĚŤOV	ROZMĚRY A PŔČET PODĽA VĚKRESŤU
B05 DEMONŤÁŽ VĚKROVŇAČŤVCH TĚĽS ZA ŔČĚŤOM ŔPĚŠOVŇAŇA A REALIZÁČĚ NOVŇCH ŔČĚRANŇÝCH NĚTERŮV VĚRANĚ DEMONŤÁŽĚ KAPŔIŤĚ	LĽŤŤINĚ REBĚROVĚ RĽDĽOVŇY KAPŔIŤĚ Z DĚRĚVĚRĚSŤOVŇÝCH DŔOŠĽK	ROZMĚRY A PŔČET PODĽA VĚKRESŤU
B06 DEMONŤÁŽ VNĚTRŇOVŇÝCH VĚRŤŤVŮ OTVŔROV ZA ŔČĚŤOM ŔPĚŠOVŇAŇA A REALIZÁČĚ NOVŇCH ŔČĚRANŇÝCH NĚTERŮV ŔPĚROJĽOVŇA PŘĚPĚŤU A VNĚŤROŠĚHO PŘĚPĚŤU AK SA TĽM NĚCHŔDŽŤA	JEĽNOUČĽNĚ OKNĽ – DĚRĚŇĚVĚ RĽM DĚRĚŇĚVĚ A VŮSTŤOVĚ DĚRĚVĚ	ROZMĚRY A PŔČET PODĽA VĚKRESŤU
B07 OSTRANĚNĚ MĚRĚOVŇÝCH PŘĚČĽKŤV	MĚRĚVO HR. 100 ŤĽ 125 MM	ROZMĚRY PODĽA VĚKRESŤU
B08 OSTRANĚNĚ PŘĚČĽKŤV NĚŠĽŤĽANŇÝCH ŠĤŤŤV	MĚRĚVO HR. 50 ŤĽ 75 MM	ROZMĚRY PODĽA VĚKRESŤU
B09 PŔ ČĚĽŤ VĚŠĚ VĚRANĚ STŤUPÁČĚCH KANĽLIZÁČĚ	OCEĽOVĽA KŔIŤOVŇA RĽM A HŔRNĽA KAPŔIŤĚ Z DĚRĚVĚRĚSĽĚV, PŘĚRANĚ – DĚRĚVĽ VĚRŤŤVŮ + KŔŤŤV PŘĽSTĚNĚ	ROZMĚRY PODĽA VĚKRESŤU
B10 OSTRANĚNĚ NĚŠĽŤĽANŇÝ PŔOŤĽĽI	PŤC KŘŤŤINA	VMŔŽŤIVO PODĽA VĚKRESŤU
B11 OSTRANĚNĚ NĚŠĽŤĽANŇÝ VĚSŤV PŔOŤĽĽI	KERAMĽKĽV OBKLAD	VMŔŽŤIVO PODĽA VĚKRESŤU
B12 OSTRANĚNĚ NĚŠĽŤĽANŇÝ VĚSŤV PŔOŤĽĽI	KERAMĽKĽV OBKLAD	VMŔŽŤIVO PODĽA VĚKRESŤU
B13 DEMONŤÁŽ ŔPĚŠOVŇAŇA A DEMONŤÁŽ ZÁBERĽOVĚ TĚRĚS ZA LĽČĚŤOM ŔPĚRĚVĚ PŘĚBĚ REALIZÁČĚOVŇ ZĽBERĽOVĚHO SYSTĽMŮ	PŘĚH, ŔČĚŤOVĚ ZĽBERĽOVĚ A VĚRŮV SKĽENĚNĚ S ŔČĚŤOVŇOU VĽDŤOVĚOU	VMŔŽŤIVO PODĽA VĚKRESŤU

REALIZÁČŇVĚ PŘŔJEKT

SC STATIK, s.r.o. Tr. A. Hlinku 19, 949 01 NĽtra, mobiĽ 0903 461 146

režŤovŇ stŤovŇ: RekonštruktĽcia a modernizácia materskej školy na Ul. OkružŇá č. 23 /pav. A, B, C a hospodárska časŤ - Levice

investor: Mesto Levice, Mestský ťrad Levice, NĚmestie HrdŇov 1, 934 01 Levice parcela č.: 470/1

generálny projektant: SC STATIK, s.r.o. 08 / 2016

Ing. Frontáček Slavka RP

ing. RASTISĽAV IĽDŽA formát: 6 X A4

zodpovedáĽ projektovĽej časŤi: Tichý Ľ. 934 01 Levice mierka: 1 : 50

zodpovedáĽ projektant: ing. RASTISĽAV IĽDŽA

objekt: PĽŤĽOVŇA A PĽŤĽOVŇA B

vypracovávĽ: PĽŤĽOVŇA A

čísĽ : 02

šĽĽO vykresĽu: sodo: ing. RASTISĽAV IĽDŽA

pečiatka: [Signature]

PŔDŔORYS POSCHODIA

JestvujŇcí stav

+ bŤrÁČĚ PRÁČĚ

02

rozmĚry v projekĽe je nutné pŤ realizáciĽi pŤpŤsobŇt redŤivŇm mĚrĚm a podmĚnkŇm na stŤovĚ

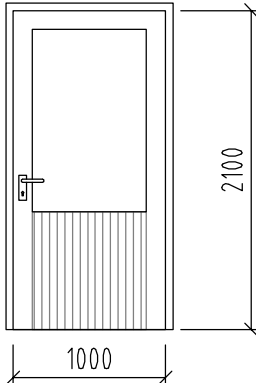
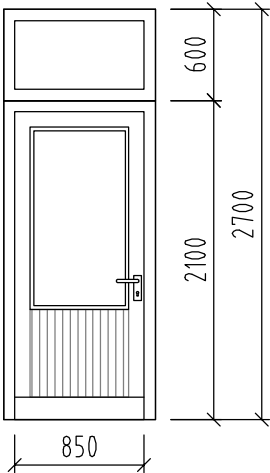
VÝPIS INTERIÉROVÝCH VÝPLNÍ OTVOROV

Rekonštrukcia a modernizácia materskej školy na Ul. Okružná č. 23

Mesto Levice, Mestský úrad Levice,

Námestie hrdinov 1, 934 01 Levice

LIST Č. 02 /06

POLOŽKA	D01	D02		
POPIS	<p>JESTVUJÚCE DREVENÉ INTERIÉROVÉ DVERE V DREVENEJ MASÍVNEJ ZÁRUBNI</p> <p>OBNOVA JESTVUJÚCICH INTERIÉROVÝCH DVERÍ, DREVENEJ MASÍVNEJ ZÁRUBNE A PRAHU:</p> <ul style="list-style-type: none"> - OČISTIŤ, PREBRÚSIŤ, ODSTRÁNIŤ STARÝ NÁTER - CHÝBAJÚCE ČASTI DOPLNIŤ, VYŠTIEPENÉ ČASTI VYMENIŤ - POŠKODENÉ ČASTI VYSPRAVIŤ (ZATMELIŤ) - REALIZOVAŤ NOVÝ NÁTER FAREBNÝM LAZÚROVACÍM LAKOM - VÝMENA ZNIČENÉHO DREVENÉHO PRAHU 	<p>JESTVUJÚCE DREVENÉ INTERIÉROVÉ DVERE V DREVENEJ MASÍVNEJ ZÁRUBNI S PEVNÝM NADSVETÍLKOM</p> <p>OBNOVA JESTVUJÚCICH INTERIÉROVÝCH DVERÍ, DREVENEJ MASÍVNEJ ZÁRUBNE A PRAHU:</p> <ul style="list-style-type: none"> - DEMONTOVAŤ JESTVUJÚCI OKOPOVÝ PLECH - OČISTIŤ, PREBRÚSIŤ, ODSTRÁNIŤ STARÝ NÁTER - CHÝBAJÚCE ČASTI DOPLNIŤ, VYŠTIEPENÉ ČASTI VYMENIŤ - POŠKODENÉ ČASTI VYSPRAVIŤ (ZATMELIŤ) - REALIZOVAŤ NOVÝ NÁTER FAREBNÝM LAZÚROVACÍM LAKOM - OSADIŤ NOVÝ OKOPOVÝ PLECH - VÝMENA ZNIČENÉHO DREVENÉHO PRAHU - VÝMENA ZNIČENÉHO KOVANIA (KĽUČKA) 		
SCHÉMA	 <p style="text-align: center;">POHĽAD (M=1:50) :</p>	 <p style="text-align: center;">POHĽAD (M=1:50) :</p>		
POZNÁMKA	BEZ POŽIARNEJ ODOLNOSTI			
POČET:	LAVÉ	PRAVÉ	LAVÉ	PRAVÉ
1.NP	-	1	1	1
2.NP	-	-	-	-
SPOLU	1 KS		2 KS	

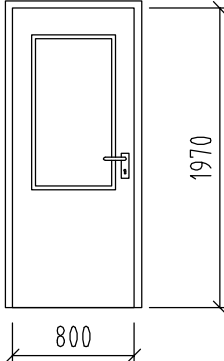
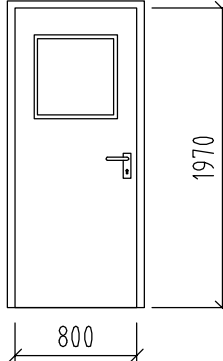
VÝPIS INTERIÉROVÝCH VÝPLNÍ OTVOROV

Rekonštrukcia a modernizácia materskej školy na Ul. Okružná č. 23

Mesto Levice, Mestský úrad Levice,

Námestie hrdinov 1, 934 01 Levice

LIST Č. 03 /06

POLOŽKA	D03	D04		
POPIS	JESTVUJÚCE VOŠTINOVÉ INTERIÉROVÉ DVERE V OCEĽOVEJ ZÁRUBNI OBNOVA JESTVUJÚCICH INTERIÉROVÝCH DVERÍ, OCEĽOVEJ ZÁRUBNE A PRAHU: <ul style="list-style-type: none">- OPOTREBOVANÉ OLUPUJÚCE SA NÁTERY ODSTRÁNIŤ OBRÚSENÍM- REALIZOVAŤ NOVÝ NÁTER FARBOU PODĽA VÝBERU RIADITEĽKY MŠ- V PRÍPADE POTREBY VÝMENA GUMOVÉHO LEMOVANIA SKLA- VÝMENA ZNIČENÉHO DREVENÉHO PRAHU- NOVÝ NÁTER ZÁRUBNE	JESTVUJÚCE VOŠTINOVÉ INTERIÉROVÉ DVERE V OCEĽOVEJ ZÁRUBNI OBNOVA JESTVUJÚCICH INTERIÉROVÝCH DVERÍ, OCEĽOVEJ ZÁRUBNE A PRAHU: <ul style="list-style-type: none">- OPOTREBOVANÉ OLUPUJÚCE SA NÁTERY ODSTRÁNIŤ OBRÚSENÍM- REALIZOVAŤ NOVÝ NÁTER FARBOU PODĽA VÝBERU RIADITEĽKY MŠ- V PRÍPADE POTREBY VÝMENA GUMOVÉHO LEMOVANIA SKLA- VÝMENA ZNIČENÉHO DREVENÉHO PRAHU- NOVÝ NÁTER ZÁRUBNE		
SCHÉMA	 <p>POHĽAD (M=1:50) :</p>	 <p>POHĽAD (M=1:50) :</p>		
POZNÁMKA	BEZ POŽIARNEJ ODOLNOSTI			
POČET:	LAVÉ	PRAVÉ	LAVÉ	PRAVÉ
1.NP	8	-	1	-
2.NP	9	-	-	-
SPOLU	17 KS		1 KS	

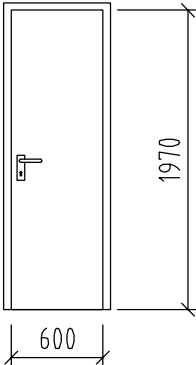
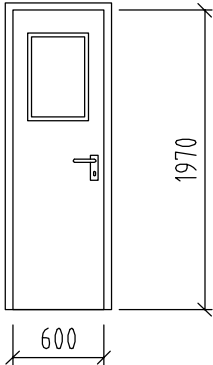
VÝPIS INTERIÉROVÝCH VÝPLNÍ OTVOROV

Rekonštrukcia a modernizácia materskej školy na Ul. Okružná č. 23

Mesto Levice, Mestský úrad Levice,

Námestie hrdinov 1, 934 01 Levice

LIST Č. 04 /06

POLOŽKA	D05	D06		
POPIS	JESTVUJÚCE VOŠTINOVÉ INTERIÉROVÉ DVERE V OCEĽOVEJ ZÁRUBNI OBNOVA JESTVUJÚCICH INTERIÉROVÝCH DVERÍ, OCEĽOVEJ ZÁRUBNE A PRAHU: <ul style="list-style-type: none">- OPOTREBOVANÉ OLUPUJÚCE SA NÁTERY ODSTRÁNIŤ OBRÚSENÍM- REALIZOVAŤ NOVÝ NÁTER FARBOU PODĽA VÝBERU RIADITEĽKY MŠ- VÝMENA ZNIČENÉHO DREVENÉHO PRAHU- NOVÝ NÁTER ZÁRUBNE	JESTVUJÚCE VOŠTINOVÉ INTERIÉROVÉ DVERE V OCEĽOVEJ ZÁRUBNI OBNOVA JESTVUJÚCICH INTERIÉROVÝCH DVERÍ, OCEĽOVEJ ZÁRUBNE A PRAHU: <ul style="list-style-type: none">- OPOTREBOVANÉ OLUPUJÚCE SA NÁTERY ODSTRÁNIŤ OBRÚSENÍM- REALIZOVAŤ NOVÝ NÁTER FARBOU PODĽA VÝBERU RIADITEĽKY MŠ- V PRÍPADE POTREBY VÝMENA LEMOVANIA SKLA- VÝMENA ZNIČENÉHO DREVENÉHO PRAHU- VÝMENA PRASKNUTÉHO ZASKLENIA (1KS)- NOVÝ NÁTER ZÁRUBNE		
SCHÉMA	 <p>POHĽAD (M=1:50) :</p>	 <p>POHĽAD (M=1:50) :</p>		
POZNÁMKA	BEZ POŽIARNEJ ODOLNOSTI			
POČET:	LAVÉ	PRAVÉ	LAVÉ	PRAVÉ
1.NP	1	2	2	-
2.NP	2	1	2	-
SPOLU	6 KS		4 KS	

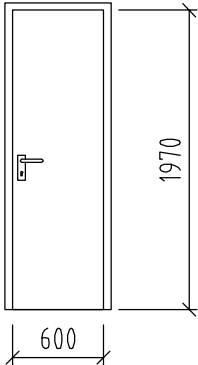
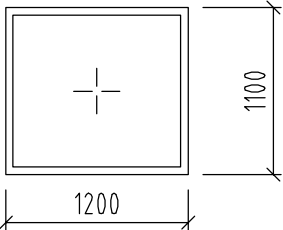
VÝPIS INTERIÉROVÝCH VÝPLNÍ OTVOROV

Rekonštrukcia a modernizácia materskej školy na Ul. Okružná č. 23

Mesto Levice, Mestský úrad Levice,

Námestie hrdinov 1, 934 01 Levice

LIST Č. 05 /06

POLOŽKA	D07	D08	
POPIS	NOVÉ VOŠTINOVÉ INTERIÉROVÉ DVERE DO JESTV. OCEĽOVEJ ZÁRUBNI	JESTVUJÚCE DREVENÉ INTERIÉROVÉ OKNO	
SCHÉMA	<p>OBNOVA ZÁRUBNE A PRAHU:</p> <ul style="list-style-type: none">- VÝMENA ZNIČENÉHO DREVENÉHO PRAHU- NOVÝ NÁTER ZÁRUBNE <p>VOŠTINOVÉ INTERIÉROVE DVERE JEDNOKRÍDLOVÉ DO JESTV. OCEĽOVEJ ZÁRUBNE</p> <p>DVERNÉ KRÍDLO PLNÉ, HLADKÉ, S POLDRÁŽKOU</p> <p>POVRCHOVÁ ÚPRAVA – DYHA BIELA</p> <p>KOVANIE: KĽUČKY – ANTIKOROVÉ, PODĽA VÝBERU INVESTORA</p> <ul style="list-style-type: none">- KĽUČKA Z VNÚTRA, AJ Z VONKA <p>ZÁMOK – DOZICKÝ</p>  <p>POHĽAD (M=1:50) :</p>	<p>OBNOVA JESTVUJÚCEHO INTERIÉROVEHO PEVNÉHO OKNA:</p> <ul style="list-style-type: none">- OČISTIŤ, PREBRÚSIŤ, ODSTRÁNIŤ STARÝ NÁTER- POŠKODENÉ ČASTI VYSPRAVIŤ (ZATMELIŤ)- CHÝBAJÚCE ČASTI DOPLNIŤ, VYŠTIEPENÉ ČASTI VYMENIŤ- REALIZOVAŤ NOVÝ NÁTER FAREBNÝM LAZÚROVACÍM LAKOM  <p>POHĽAD (M=1:50) :</p>	
POZNÁMKA	BEZ POŽIARNEJ ODOLNOSTI	BEZ POŽIARNEJ ODOLNOSTI	
POČET:	LAVÉ	PRAVÉ	
1.NP	1	1	3
2.NP	-	1	3
SPOLU	3 KS	6 KS	

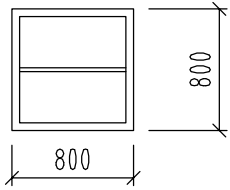
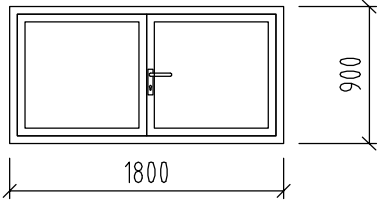
VÝPIS INTERIÉROVÝCH VÝPLNÍ OTVOROV

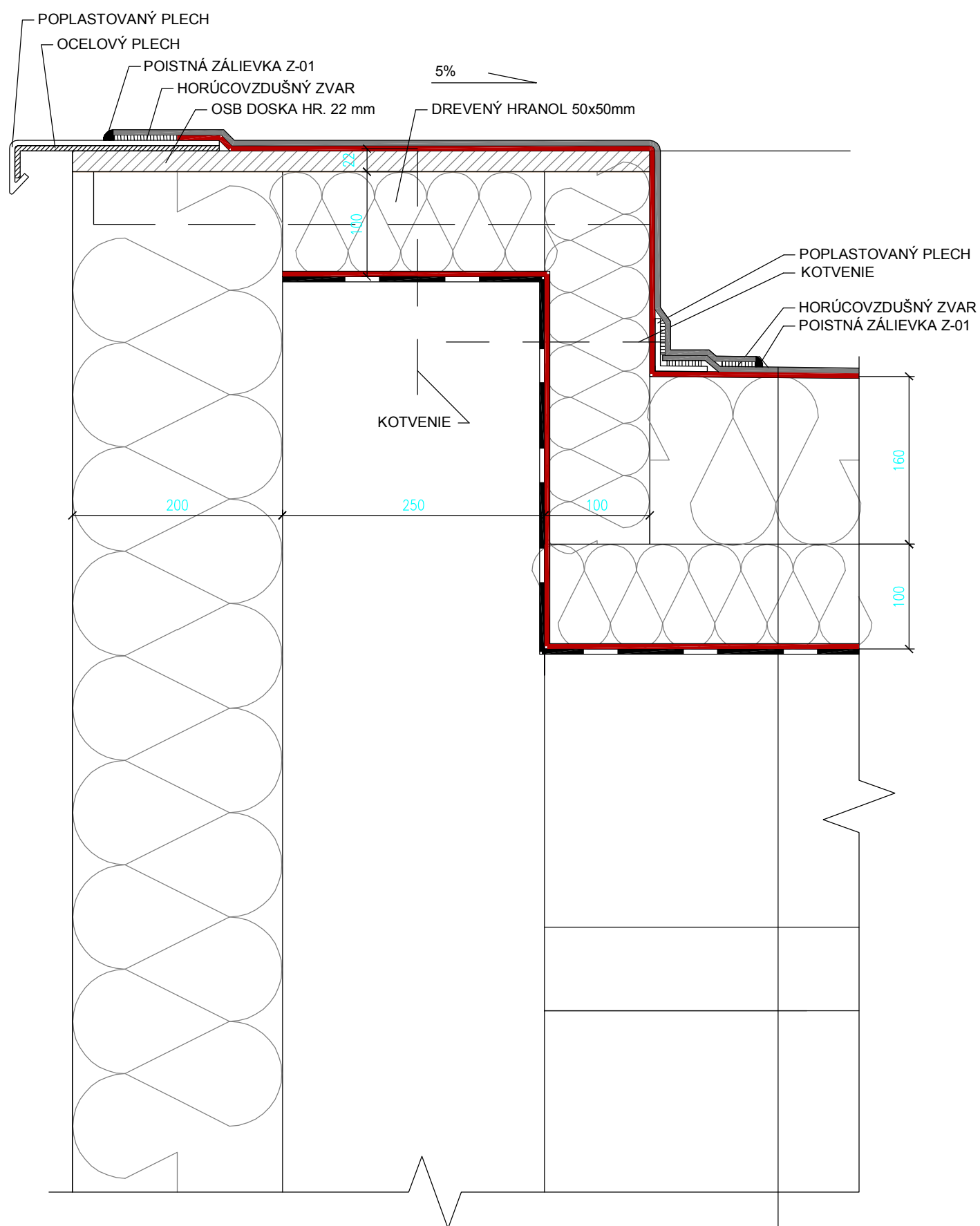
Rekonštrukcia a modernizácia materskej školy na Ul. Okružná č. 23

Mesto Levice, Mestský úrad Levice,

Námestie hrdinov 1, 934 01 Levice

LIST Č. 06 /06

POLOŽKA	D09	D10
POPIS	JESTVUJÚCE PLECHOVÉ ZDVIŽNÉ VÝŤAHOVÉ DVERE	JESTVUJÚCE PLECHOVÉ DVOJKRÍDLOVÉ DVERE
	OBNOVA JESTVUJÚCICH ZDVIŽNÝCH VÝŤAHOVÝCH DVIER: <ul style="list-style-type: none">- OČISTIŤ, PREBRÚSIŤ, ODSTRÁNIŤ STARÝ NÁTER- REALIZOVAŤ NOVÝ NÁTER FARBOU PODĽA VÝBERU RIADITEĽKY MŠ- NOVÝ NÁTER ZÁRUBNE	OBNOVA JESTVUJÚCICH DVOJKRÍDLOVÝCH DVIER: <ul style="list-style-type: none">- OČISTIŤ, PREBRÚSIŤ, ODSTRÁNIŤ STARÝ NÁTER- REALIZOVAŤ NOVÝ NÁTER FARBOU PODĽA VÝBERU RIADITEĽKY MŠ- NOVÝ NÁTER ZÁRUBNE
SCHÉMA	 <p>POHĽAD (M=1:50) :</p>	 <p>POHĽAD (M=1:50) :</p>
POZNÁMKA	BEZ POŽIARNEJ ODOLNOSTI	BEZ POŽIARNEJ ODOLNOSTI
POČET:		
1.NP	1	-
2.NP	1	1
SPOLU	2 KS	1 KS



STRECHA S1

- HYDROIZOLAČNÁ FÓLIA FATRAFOL 81 hr. 1,5 mm
- SEPARAČNÁ GEOTEX. - MIKULTEX (min.300g/m2)
- TEPELNÁ IZOLÁCIA POLYSTYRÉN EPS 150 STABIL hr. 26cm (2 vrstvy s vystriedanými škárami)
- SEPARAČNÁ GEOTEX. - MIKULTEX (min.300g/m2)
- HYDROIZOLÁCIA - ASFALTOVÉ PÁSY S MIN. POSYPOM
- STREŠNÉ PÓROBETÓNOVÉ PANELY hr.24cm
- SPÁDOVÁ VRSTVA - CEMENTOVÝ POTER hr.2-8cm
- ŽB. STROPNÝ PANEL hr.25cm
- VNÚTORNÁ VÁPENNÁ OMIETKA

DETAILY

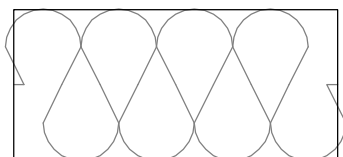
detail 01

M 1.5

Rekonštrukcia a modernizácia
materskej školy na Ul. Okružná č. 23

LST č. 03/03

LEGENDA MATERIÁLOV



TEPELNÁ IZOLÁCIA EXPANDOVANÝ POLYSTYRÉN



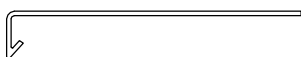
PÔVODNÉ KONŠTRUKCIE



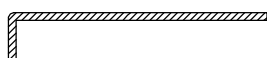
FÓLIA FARTAFOL 810, 804 - FARBA SIVÁ



GEOTEXTÍLIA MIKULTEX 300g/m2



PROFILY Z POPLASTOVANÉHO PLECHU



PROFILY Z OCELOVÉHO PLECHU



KOTVENIA PLECHOVÝCH PROFILOV

POZNÁMKY:

POZN. 1: ROZMERY KONŠTRUKCIÍ JE NUTNÉ PRED ICH VÝROBOU PRISPÔSOBIŤ SKUTOČNÝM ROZMEROM NA STAVBE !

POZN. 2: PRED VÝROBOU JE NUTNÉ PREVERIŤ STAVENISKOVÚ PRIPRAVENOSŤ, VÝPIS PRVKOV NENAHRÁDZA VÝROBNÚ DOKUMENTÁCIU. ZMENY TREBA ODSÚHLASIŤ PROJEKTANTOM.

REALIZAČNÝ PROJEKT**SC STATIK, s.r.o.**

Tr. A. Hlinku 19, 949 01 Nitra, mobil 0903 461 146

názov stavby:

**Rekonštrukcia a modernizácia
materskej školy na Ul. Okružná č. 23
/pav. A, B, C a hospodárska časť/ - Levice**

investor: Mesto Levice, Mestský úrad Levice, Námestie hrdinov 1, 934 01 Levice parcela č.: 470/1

generálny projektant :	SC STATIK, s.r.o. Ing. František Škvarka	dátum:	08 / 2016	
spracovateľ projektovej časti:	ING. RASTISLAV ILDŽA Tichá 3, 934 01 Levice	stupeň:	RP	
zodpovedný projektant:	ING. RASTISLAV ILDŽA	formát:	4 X A4	
objekt :	PAVILÓN A	mierka:	1 : 5	
časť :	ARCHITEKTONICKO STAVEBNÉ RIEŠENIE	vypracoval:	ING. RASTISLAV ILDŽA	
obsah :	DETAILY	číslo výkresu:	sada:	pečiatka:
		17		

rozmery v projekte je nutné pri realizácii prispôbiť reálnym mieram a podmienkam na stavbe

POZNÁMKY:

POZN. 1: ROZMERY NOVÝCH KONŠTRUKCIÍ JE NUTNÉ PRED ICH VÝROBOV PRISPÔSOBIŤ SKUTOČNÝM ROZMEROM STAVEBNÝCH OTVOROV NA STAVBE !

REALIZAČNÝ PROJEKT**SC STATIK, s.r.o.**

Tr. A. Hlinku 19, 949 01 Nitra, mobil 0903 461 146

názov stavby:

**Rekonštrukcia a modernizácia
materskej školy na Ul. Okružná č. 23
/pav. A, B, C a hospodárska časť/ - Levice**

investor:

Mesto Levice, Mestský úrad Levice, Námestie hrdinov 1, 934 01 Levice

parcela č.: 470/1

generálny projektant :	SC STATIK, s.r.o. Ing. František Škvarka	dátum:	08 / 2016	
spracovateľ projektovvej časti:	ING. RASTISLAV ILDŽA Tichá 3, 934 01 Levice	stupeň:	RP	
zodpovedný projektant:	ING. RASTISLAV ILDŽA	formát:	6 X A4	
objekt :	PAVILÓN A	mierka:	1 : 50	
časť :	ARCHITEKTONICKO STAVEBNÉ RIEŠENIE	vypracoval:	ING. RASTISLAV ILDŽA	
obsah :		číslo výkresu:	sada:	pečiatka:

**VÝPIS INTERIÉROVÝCH
VÝPLNÍ OTVOROV****12**

rozmery v projekte je nutné pri realizácii prispôbiť reálnym mieram a podmienkam na stavbe

WÝPIS INTERIEROVÝCH RADIÁTOROVÝCH KRYTOV

Rekonštrukcia a modernizácia materskej školy na Ul. Okružná č. 23
Mesto Levice, Mestský úrad Levice, Námestie hrdinov 1, 934 01 Levice

LIST č. 02 /08

OZNAČENIE
VO VKRESE

K1

K2

POPIS:

INTERIEROVÝ KRYT RADIÁTORA

POPIS:

INTERIEROVÝ KRYT RADIÁTORA

KONŠTRUKCIA:

LAMINOVANÁ DREVOTRIESKA HR. 25 MM

KONŠTRUKCIA:

LAMINOVANÁ DREVOTRIESKA HR. 25 MM

FAREBNOSŤ:

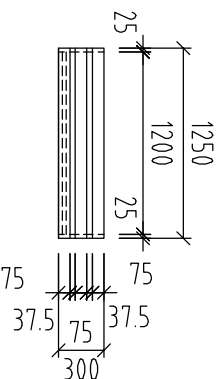
PODĽA VÝBERU RADIATEJKY MŠ (ODPORUČAME STREDNANIE ZELENEJ A ORANŽOVEJ DOSKY)

FAREBNOSŤ:

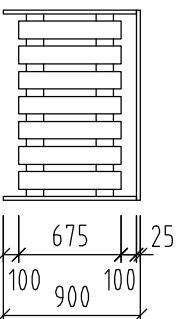
PODĽA VÝBERU RADIATEJKY MŠ (ODPORUČAME STREDNANIE ZELENEJ A ORANŽOVEJ DOSKY)

POPIS A NÁČRT PRVKU

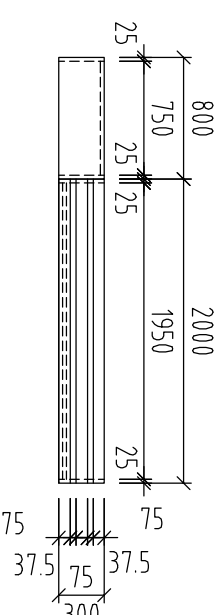
PÔDORYS (M=1:50) :



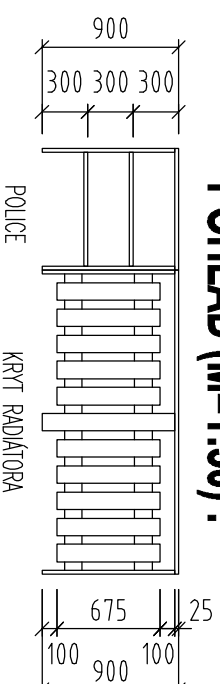
POHĽAD (M=1:50) :



PÔDORYS (M=1:50) :



POHĽAD (M=1:50) :



ROZMER

PODĽA OBR.

PODĽA OBR.

POZNÁMKA

V KÚPEĽNÁCH A VO WC VODEDOLNÁ POKRCHOVÁ ÚPRAVA!

V KÚPEĽNÁCH A VO WC VODEDOLNÁ POKRCHOVÁ ÚPRAVA!

POČET

1.NP

2

1

2.NP

-

-

SPOLU

2 ks

1 ks

WYPIS INTERIEROVYCH RADIATOROVYCH KRYTOV

Rekonštrukcia a modernizácia materskej školy na Ul. Okružná č. 23
Mesto Levice, Mestský úrad Levice, Námestie hrdinov 1, 934 01 Levice

LIST č. 03 /08

OZNAČENIE
VO VYKRESE

K3

K4

POPIS:

INTERIEROVÝ KRYT RADIÁTORA

POPIS:

INTERIEROVÝ KRYT RADIÁTORA

KONŠTRUKCIA:

LAMINOVANÁ DREVOTRIESKA HR. 25 MM

KONŠTRUKCIA:

LAMINOVANÁ DREVOTRIESKA HR. 25 MM

FAREBNOSŤ:

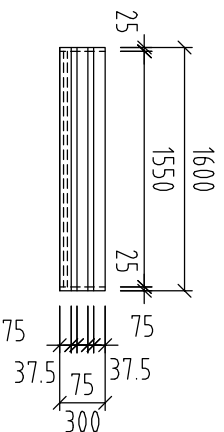
PODĽA VÝBERU RADIATEJKY MŠ (ODPORUČAME STREDNIE ZELENEJ A ORANŽOVEJ DOSKY)

FAREBNOSŤ:

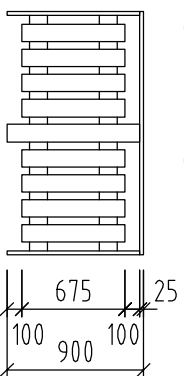
PODĽA VÝBERU RADIATEJKY MŠ (ODPORUČAME STREDNIE ZELENEJ A ORANŽOVEJ DOSKY)

POPIS A NÁČRT PRVKU

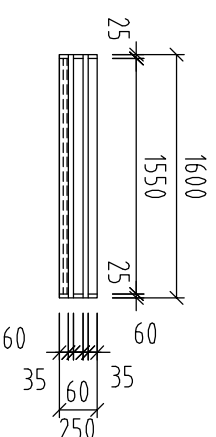
PÔDORYS (M=1:50) :



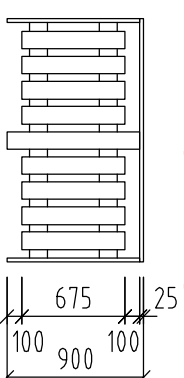
POHĽAD (M=1:50) :



PÔDORYS (M=1:50) :



POHĽAD (M=1:50) :



ROZMER

PODĽA OBR.

PODĽA OBR.

POZNÁMKA

V KÚPEĽNÁCH A VO WC VODEDODIŤNÁ POKRCHOVÁ ÚPRAVA!

V KÚPEĽNÁCH A VO WC VODEDODIŤNÁ POKRCHOVÁ ÚPRAVA!

POČET

1.NP

1

2.NP

1

SPOLU

2 ks

2 ks

WYPIS INTERIEROVYCH RADIATOROVYCH KRYTOV

Rekonštrukcia a modernizácia materskej školy na Ul. Okružná č. 23
Mesto Levice, Mestský úrad Levice, Námestie hrdinov 1, 934 01 Levice

LIST č. 04 /08

OZNAČENIE
VO VÝKRESE

K5

POPIS:

INTERIEROVÝ KRYT RADIÁTORA

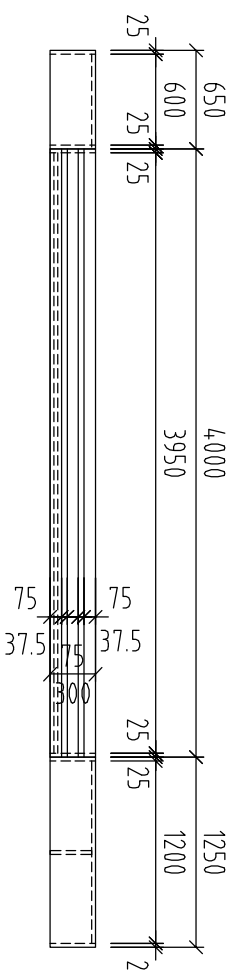
KONŠTRUKCIA:

LAMINOVANÁ DREVOTRIESKA HR. 25 MM

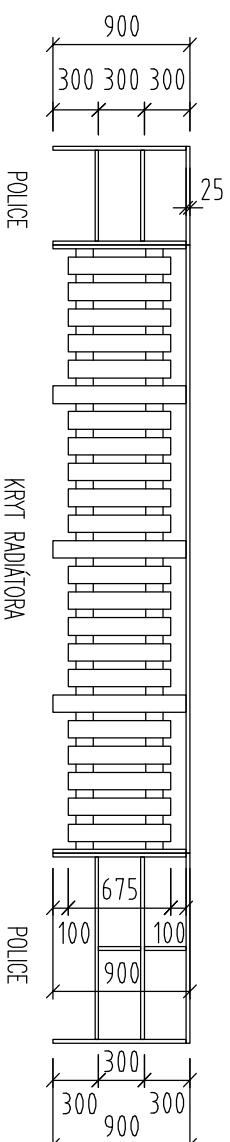
FAREBNOSŤ:

PODĽA VÝBERU RADIATEJKY MŠ (ODPORUČAME STREDEANIE ZELENEJ A ORANŽOVEJ DOSKY)

PÔDORYS (M=1:50) :



POHĽAD (M=1:50) :



ROZMER

PODĽA OBR.

POZNÁMKA

V KÚPEĽNÁCH A VO WC VODEDOLNÁ POUVRCHOVÁ ÚPRAVA!

POČET

1.NP

1

2.NP

1

SPOLU

2 ks

WYPIS INTERIEROVYCH RADIATOROVYCH KRYTOV

Rekonštrukcia a modernizácia materskej školy na Ul. Okružná č. 23
Mesto Levice, Mestský úrad Levice, Námestie hrdinov 1, 934 01 Levice

LIST č. 05 /08

OZNAČENIE
VO VYKRESE

K6

K10

POPIS:

INTERIEROVÝ KRYT RADIÁTORA

KONŠTRUKCIA:

LAMINOVANÁ DREVOTRIESKA HR. 25 MM

FAREBNOSŤ:

PODĽA VYBERU RADIATELKY MŠ (ODPORUČAME STRIEDANIE ZELENEJ A ORANŽOVEJ DOSKY)

POPIS:

INTERIEROVÝ KRYT RADIÁTORA

KONŠTRUKCIA:

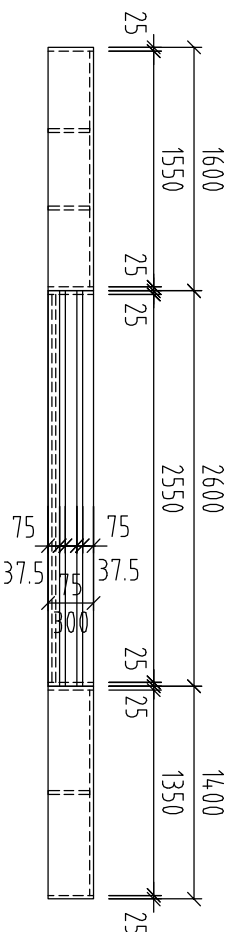
LAMINOVANÁ DREVOTRIESKA HR. 25 MM

FAREBNOSŤ:

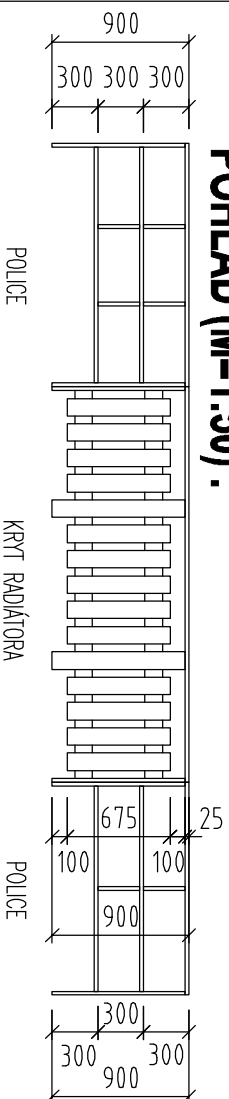
PODĽA VYBERU RADIATELKY MŠ (ODPORUČAME STRIEDANIE ZELENEJ A ORANŽOVEJ DOSKY)

POPIS A NÁČRT PRVKU

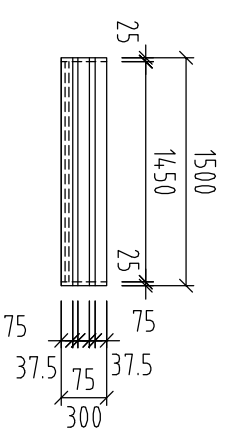
PÔDORYS (M=1:50) :



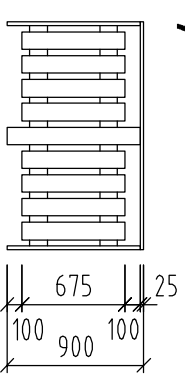
POHĽAD (M=1:50) :



PÔDORYS (M=1:50) :



POHĽAD (M=1:50) :



ROZMER

PODĽA OBR.

PODĽA OBR.

POZNÁMKA

V KÚPEĽNÁCH A VO WC VODEODOLNÁ POUVRCHOVÁ ÚPRAVA!

V KÚPEĽNÁCH A VO WC VODEODOLNÁ POUVRCHOVÁ ÚPRAVA!

POČET

1.NP

1

1

2.NP

1

1

SPOLU

2 ks

2 ks

WYPIS INTERIEROVYCH RADIATOROVYCH KRYTOV

Rekonštrukcia a modernizácia materskej školy na Ul. Okružná č. 23
Mesto Levice, Mestský úrad Levice, Námestie hrdinov 1, 934 01 Levice

LIST č. 06 /08

OZNAČENIE
VO VYKRESE

K7

POPIS:

INTERIEROVÝ KRYT RADIÁTORA

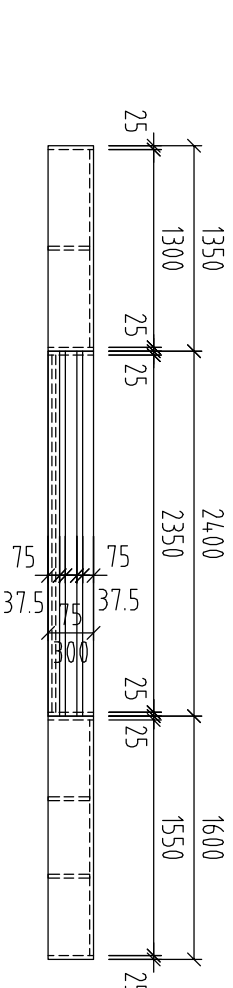
KONŠTRUKCIA:

LAMINOVANÁ DREVOTRIESKA HR. 25 MM

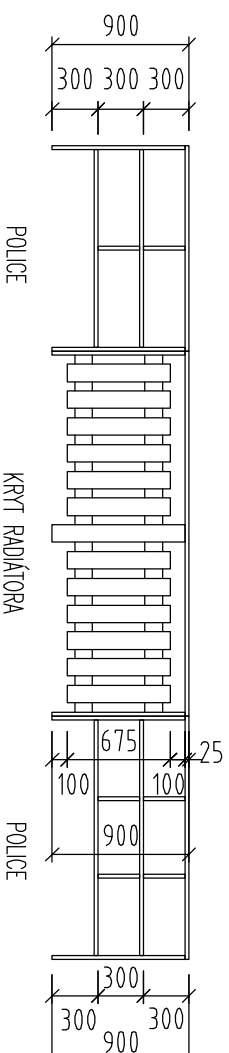
FAREBNOSŤ:

PODĽA VYBERU RADIATEJKY MŠ (ODPORUČAME STREDDANIE ZELENEJ A ORANŽOVEJ DOSKY)

PÔDORYS (M=1:50) :



POHĽAD (M=1:50) :



ROZMER

PODĽA OBR.

POZNÁMKA

V KÚPEĽNÁCH A VO WC VODEDODIHNÁ POUVRCHOVÁ ÚPRAVA!

POČET
1.NP
2.NP

1

1

SPOLU

2 ks

WYPIS INTERIEROVYCH RADIATOROVYCH KRYTOV

Rekonštrukcia a modernizácia materskej školy na Ul. Okružná č. 23
Mesto Levice, Mestský úrad Levice, Námestie hrdinov 1, 934 01 Levice

LIST Č. 07 /08

OZNAČENIE
VO VKRESE

K8

K9

POPIS:

INTERIEROVÝ KRYT RADIÁTORA

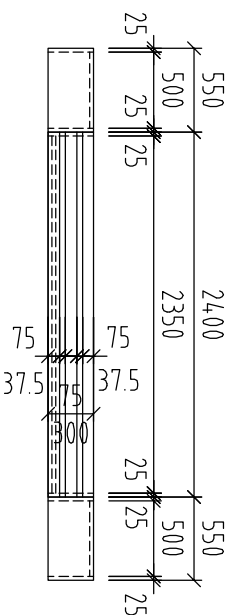
KONŠTRUKCIA:

LAMINOVANÁ DREVOTRIESKA HR. 25 MM

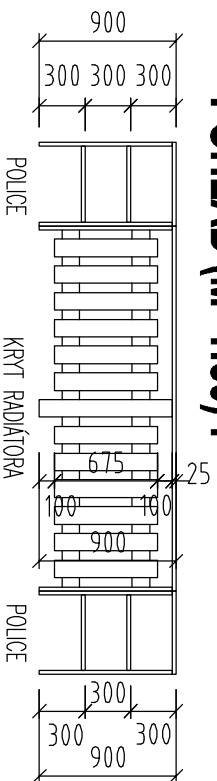
FAREBNOSŤ:

PODĽA VYBERU RADIATEJKY MŠ (ODPORUČAME STREĐANIE ZELENEJ A ORANŽOVEJ DOSKY)

PÔDORYS (M=1:50) :



POHĽAD (M=1:50) :



PODĽA OBR.

ROZMER

V KÚPEĽNÁCH A VO WC VODEDOLNÁ POKRCHOVÁ ÚPRAVA!

V KÚPEĽNÁCH A VO WC VODEDOLNÁ POKRCHOVÁ ÚPRAVA!

PODĽA OBR.

POPIS:

INTERIEROVÝ KRYT RADIÁTORA

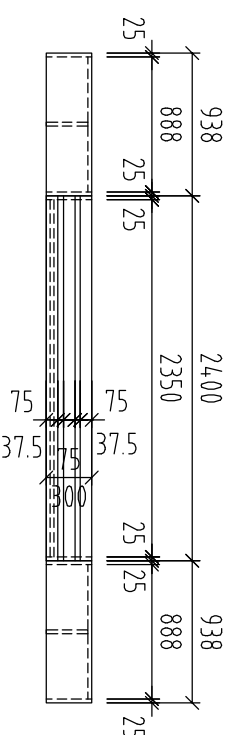
KONŠTRUKCIA:

LAMINOVANÁ DREVOTRIESKA HR. 25 MM

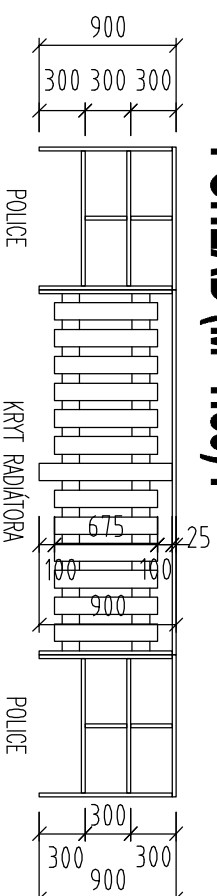
FAREBNOSŤ:

PODĽA VYBERU RADIATEJKY MŠ (ODPORUČAME STREĐANIE ZELENEJ A ORANŽOVEJ DOSKY)

PÔDORYS (M=1:50) :



POHĽAD (M=1:50) :



PODĽA OBR.

POČET

1.NP

1

2.NP

1

SPOLU

2 ks

2 ks

WYPIS INTERIEROVYCH RADIATOROVYCH KRYTOV

Rekonštrukcia a modernizácia materskej školy na Ul. Okružná č. 23
Mesto Levice, Mestský úrad Levice, Námestie hrdinov 1, 934 01 Levice

LIST č. 08 /08

OZNAČENIE
VO VYKRESE

K11

K12

POPIS:

INTERIEROVÝ KRYT RADIÁTORA

KONŠTRUKCIA:

LAMINOVANÁ DREVOTRESKA HR. 25 MM

FAREBNOSŤ:

PODĽA VYBERU RADIATEJKY MŠ (ODPORUČAME STREDANIE ZELENEJ A ORANŽOVEJ DOSKY)

POPIS:

INTERIEROVÝ KRYT RADIÁTORA

KONŠTRUKCIA:

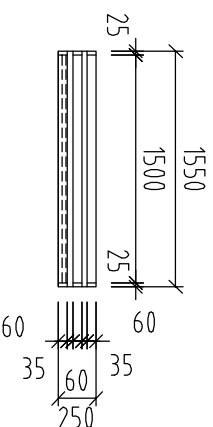
LAMINOVANÁ DREVOTRESKA HR. 25 MM

FAREBNOSŤ:

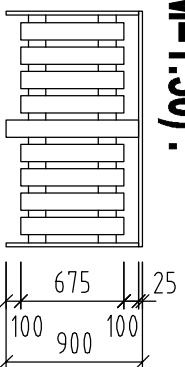
PODĽA VYBERU RADIATEJKY MŠ (ODPORUČAME STREDANIE ZELENEJ A ORANŽOVEJ DOSKY)

POPIS A NÁČRT PRVKU

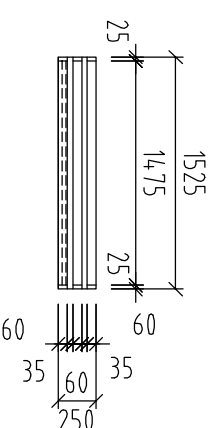
PÔDORYS (M=1:50) :



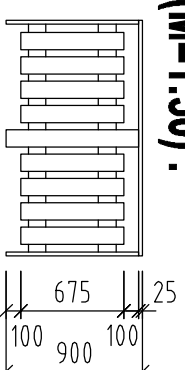
POHLAD (M=1:50) :



PÔDORYS (M=1:50) :



POHLAD (M=1:50) :



ROZMER

PODĽA OBR.

PODĽA OBR.

POZNÁMKA

V KÚPEĽNÁCH A VO WC VODEDOLNÁ POKRCHOVÁ ÚPRAVA!

V KÚPEĽNÁCH A VO WC VODEDOLNÁ POKRCHOVÁ ÚPRAVA!

POČET

1.NP

2.NP

-

1

-

1

SPOLU

1 ks

1 ks

POZNÁMKY:

POZN. 1: ROZMERY KONŠTRUKCIÍ JE NUTNÉ PRED ICH VÝROBOV PRISPÔSOBIŤ SKUTOČNÝM ROZMEROM NA STAVBE !

POZN. 2: PRED VÝROBOU JE NUTNÉ PREVERIŤ STAVENISKOVÚ PRIPRAVENOSŤ, VÝPIS PRVKOV NENAHRÁDZA VÝROBNÚ DOKUMENTÁCIU. ZMENY TREBA ODSÚHLASIŤ PROJEKTANTOM.

REALIZAČNÝ PROJEKT**SC STATIK, s.r.o.**

Tr. A. Hlinku 19, 949 01 Nitra, mobil 0903 461 146

názov stavby:

**Rekonštrukcia a modernizácia
materskej školy na Ul. Okružná č. 23
/pav. A, B, C a hospodárska časť/ - Levice**

investor:

Mesto Levice, Mestský úrad Levice, Námestie hrdinov 1, 934 01 Levice

parcela č.: 470/1

generálny projektant :	SC STATIK, s.r.o. Ing. František Škvarka	dátum:	08 / 2016	
spracovateľ projektovej časti:	ING. RASTISLAV ILDŽA Tichá 3, 934 01 Levice	stupeň:	RP	
zodpovedný projektant:	ING. RASTISLAV ILDŽA	formát:	2 X A4	
objekt :	PAVILÓN A	mierka:	1 : 50	
časť :	ARCHITEKTONICKO STAVEBNÉ RIEŠENIE	vypracoval:	ING. RASTISLAV ILDŽA	
obsah :	VÝPIS KLAMPIARSKÝCH VÝROBKOV	číslo výkresu:	sada:	pečiatka:
		15		

rozmery v projekte je nutné pri realizácii prispôbiť reálnym mieram a podmienkam na stavbe

POZNÁMKY:

POZN. 1: ROZMERY KONŠTRUKCIÍ JE NUTNÉ PRED ICH VÝROBOU PRISPÔSOBIŤ SKUTOČNÝM ROZMEROM NA STAVBE !

POZN. 2: PRED VÝROBOU JE NUTNÉ PREVERIŤ STAVENISKOVÚ PRIPRAVENOSŤ, VÝPIS PRVKOV NENAHRÁDZA VÝROBNÚ DOKUMENTÁCIU. ZMENY TREBA ODSÚHLASIŤ PROJEKTANTOM.

REALIZAČNÝ PROJEKT**SC STATIK, s.r.o.**

Tr. A. Hlinku 19, 949 01 Nitra, mobil 0903 461 146

názov stavby:

**Rekonštrukcia a modernizácia
materskej školy na Ul. Okružná č. 23
/pav. A, B, C a hospodárska časť/ - Levice**

investor:

Mesto Levice, Mestský úrad Levice, Námestie hrdinov 1, 934 01 Levice

parcela č.: 470/1

generálny projektant :	SC STATIK, s.r.o. Ing. František Škvarka	dátum:	08 / 2016	
spracovateľ projektovej časti:	ING. RASTISLAV ILDŽA Tichá 3, 934 01 Levice	stupeň:	RP	
zodpovedný projektant:	ING. RASTISLAV ILDŽA	formát:	2 X A4	
objekt :	PAVILÓN A	mierka:	1 : 50	
časť :	ARCHITEKTONICKO STAVEBNÉ RIEŠENIE	vypracoval:	ING. RASTISLAV ILDŽA	
obsah :		číslo výkresu:	sada:	pečiatka:

**VÝPIS MONTOVANÝCH
WC DELIACICH STIEN****14**

rozmery v projekte je nutné pri realizácii prispôbiť reálnym mieram a podmienkam na stavbe

POZNÁMKY:

- POZN. 1: ROZMERY KONŠTRUKCIÍ JE NUTNÉ PRED ICH VÝROBOU PRISPÔSOBIŤ SKUTOČNÝM ROZMEROM STAVEBNÝCH OTVOROV NA STAVBE !
- POZN. 2: KONKRÉTNE TYPY KĽUČIEK, MADIEL A OSTATNÉHO VONKAJŠIEHO KOVANIA TREBA DAŤ PRED OBJEDNANÍM PÍ SOMNE ODSÚHLASIŤ INVESTORovi STAVBY.
- POZN. 3: PRED VÝROBOU JE NUTNÉ PREVERIŤ STAVENISKOVÚ PRIPRAVENOSŤ, VÝPIS PRVKOV NENAHRÁDZA VÝROBNÚ DOKUMENTÁCIU. ZMENY TREBA ODSÚHLASIŤ PROJEKTANTOM.
- POZN. 4: VONKAJŠIE PARAPETY – SÚČASŤ DODÁVKY OKIEN

REALIZAČNÝ PROJEKT**SC STATIK, s.r.o.**

Tr. A. Hlinku 19, 949 01 Nitra, mobil 0903 461 146

názov stavby:

**Rekonštrukcia a modernizácia
materskej školy na Ul. Okružná č. 23
/pav. A, B, C a hospodárska časť/ - Levice**

investor:

Mesto Levice, Mestský úrad Levice, Námestie hrdinov 1, 934 01 Levice

parcelsa č.: 470/1

generálny projektant :	SC STATIK, s.r.o. Ing. František Škvarka	dátum:	08 / 2016	
spracovateľ projektovej časti:	ING. RASTISLAV ILDŽA Tichá 3, 934 01 Levice	stupeň:	RP	
zodpovedný projektant:	ING. RASTISLAV ILDŽA	formát:	6 X A4	
objekt :	PAVILÓN A	mierka:	1 : 50	
časť :	ARCHITEKTONICKO STAVEBNÉ RIEŠENIE	vypracoval:	ING. RASTISLAV ILDŽA	
obsah :	VÝPIS PLASTOVÝCH VÝPLNÍ OTVOROV	číslo výkresu:	sada:	pečiatka:
		11		

rozmery v projekte je nutné pri realizácii prispôbiť reálnym mieram a podmienkam na stavbe

WYPIS PLASTOVÝCH WYPLNÍ OTVOROV

Rekonštrukcia a modernizácia materskej školy na Ul. Okružná č. 23
Mesto Levice, Mestský úrad Levice, Námestie hrdinov 1, 934 01 Levice

LIST Č. 02 /06

OZNAČENIE
VO VYKRESE

PL1

PL2

POPIS:

EXTERIÉROVÉ JEDNOKRÍDLOVÉ OTVÁRAVÉ Z ČASTI PRESKLENÉ DVERE S PEVNÝM HORNÝM MADZETLIKOM
KONŠTRUKCIA:

PLASTOVÝ 6-KOMOROVÝ PROFIL, POUVRCH: INTERIÉR- HLADKÝ BIELY, EXTERIÉR- HLADKÝ BIELY

ZASKLENIE:

TEPELNOIZOLAČNÉ TROUSKLO MATNÉ ALI. PLESKOVÉ, HLADKÉ, $U_g = \max. 0,5 - 0,7 \text{ W/m}^2\text{K}$.

KOVANIE:

INTERIÉR KLÚČKA, EXTERIÉR GUJA - KONKRÉTNY TYP VYBERIE INVEŠTOR Z PONUKY DODÁVATEĽA.

ZÁMOK BEZPEČNOSTNÁ VLOŽKA

SAMOZATVÁRAČ, NÍZKY HLINIKOVÝ PRAH

POPIS:

EXTERIÉROVÉ JEDNOKRÍDLOVÉ OTVÁRAVOSKLOPNÉ OKNO

KONŠTRUKCIA:

PLASTOVÝ 6-KOMOROVÝ PROFIL, POUVRCH: INTERIÉR- HLADKÝ BIELY, EXTERIÉR- HLADKÝ BIELY

ZASKLENIE:

TEPELNOIZOLAČNÉ TROUSKLO ČÍRE, HLADKÉ, $U_g = \max. 0,5 - 0,7 \text{ W/m}^2\text{K}$.

KOVANIE:

KLÚČKA BIELA S MIKROVENTILÁCIOU - KONKRÉTNY TYP VYBERIE INVEŠTOR Z PONUKY DODÁVATEĽA.

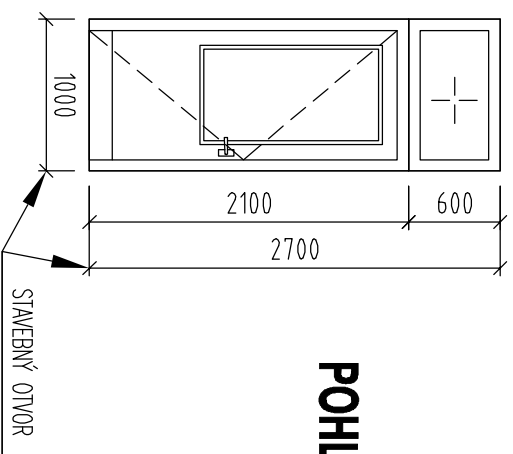
PRISLUŠENSTVO:

OPLECHOVANIE VONKAJ. PARAPETU HR.200 MM HLINÍK. PLECHOM HR. 2 MM, FARBA-HNEDÁ

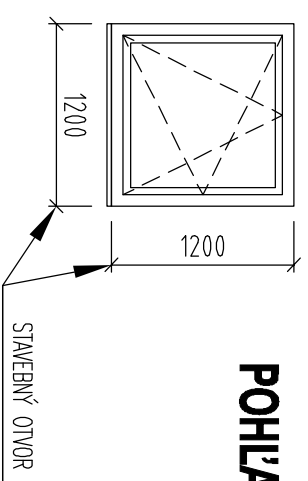
VNÚTORNÁ DREVENÁ PARAPETNÁ DOSKA Š. 175 MM, FARBA - VYBERIE INVEŠTOR Z PONUKY DODÁVATEĽA

POPIS A NÁČRT PRVKU

POHĽAD (M=1:50) :



POHĽAD (M=1:50) :



ROZMER

PODĽA OBR.

PODĽA OBR.

POZNÁMKA

VONKAJŠIU HRANU DVERÍ OSADIŤ NA VONKAJŠIU HRANU MURIVA
RÁMY PREKRÝŤ KONTAKTNÝM ZATEPLOVACÍM SYSTÉMOM MIN. 30 mm

VONKAJŠIU HRANU OKNA OSADIŤ NA VONKAJŠIU HRANU MURIVA
RÁMY OKNA PREKRÝŤ KONTAKTNÝM ZATEPLOVACÍM SYSTÉMOM MIN. 30 mm

POČET

1.NP

2

2.NP

-

4

-

SPOLU

2 ks

4 ks

WYPIS PLASTOVÝCH WYPLNÍ OTVOROV

Rekonštrukcia a modernizácia materskej školy na Ul. Okružná č. 23
Mesto Levice, Mestský úrad Levice, Námestie hrdinov 1, 934 01 Levice

LIST Č. 03 /06

OZNAČENIE
VO VYKRESE

PL3

PL4, PL4'

POPIS:

EXTERIÉROVÉ DVOJKRÍDLOVÉ OTVÁRAVÉ PLNÉ DVERE
KONŠTRUKCIA:
PLASTOVÝ 6-KOMOROVÝ PROFIL, POUVRCH: INTERIÉR- HLADKÝ BIELY, EXTERIÉR- HLADKÝ BIELY
VÝPLŇ - PLNÁ, HLADKÁ BIELA

KOVANIE:
INTERIÉR KLUČKA, EXTERIÉR GUJA - KONKRÉTNY TYP VYBERIE INVEŠTOR Z PONUKY DODÁVATEĽA.
ZÁMOK VLOŽKOVÝ
NÍZKY HLINIKOVÝ PRAH

POPIS:

EXTERIÉROVÉ DVOJKRÍDLOVÉ OTVÁRAVÉ SKLOPNÉ OKNO
KONŠTRUKCIA:
PLASTOVÝ 6-KOMOROVÝ PROFIL, POUVRCH: INTERIÉR- HLADKÝ BIELY, EXTERIÉR- HLADKÝ BIELY

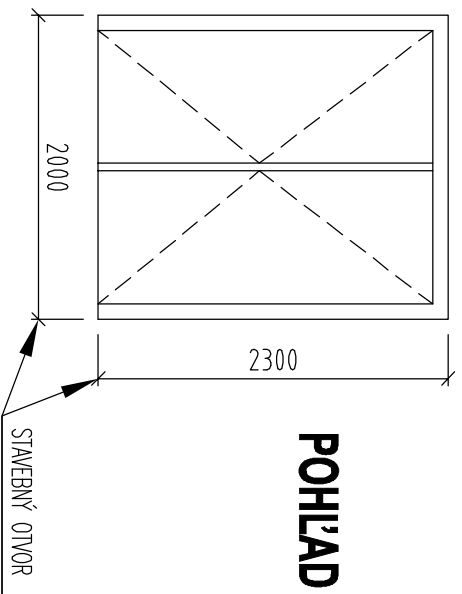
ZASKLENIE:
TEPELNOIZOLAČNÉ TROUSKLO ČÍRE, HLADKÉ, $U_g = \max. 0,5 - 0,7 \text{ W/m}^2\cdot\text{K}$.

KOVANIE:
KLUČKA BIELA S MIKROVENTILÁCIOU - KONKRÉTNY TYP VYBERIE INVEŠTOR Z PONUKY DODÁVATEĽA.

PRÍSLUŠENSTVO:
OPLECHOVANIE VONKAJ. PARAPETU HR.200 MM HLINÍK. PLECHOM HR. 2 MM, FARBA-HNEDÁ
VNÚTORNÁ DREVENÁ PARAPETNÁ DOSKA Š. 175 MM, FARBA - VYBERIE INVEŠTOR Z PONUKY DODÁVATEĽA

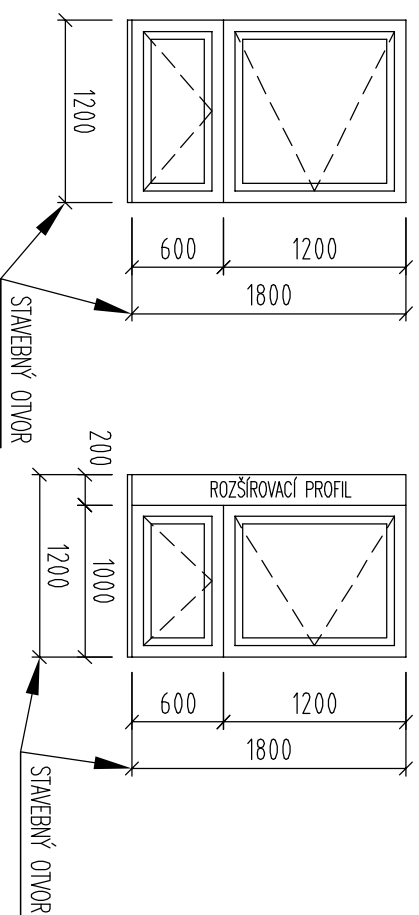
POPIS A NÁČRT PRVKU

POHĽAD (M=1:50) :



PODĽA OBR.

POHĽAD (M=1:50) PL4 : POHĽAD (M=1:50) PL4' :



PODĽA OBR.

ROZMER

POZNÁMKA

VONKAJŠIU HRANU DVERÍ OSADIŤ NA VONKAJŠIU HRANU MURIVA
RÁMY PREKRÝŤ KONTAKTNÝM ZATEPLOVACÍM SYSTÉMOM MIN. 30 mm

VONKAJŠIU HRANU OKNA OSADIŤ NA VONKAJŠIU HRANU MURIVA
RÁMY OKNA PREKRÝŤ KONTAKTNÝM ZATEPLOVACÍM SYSTÉMOM MIN. 30 mm

POČET

1.NP

2.NP

1

2

1

-

3

-

SPOLU

1 ks

5 ks

1 ks

WYPIS PLASTOVÝCH WYPLNÍ OTVOROV

Rekonštrukcia a modernizácia materskej školy na Ul. Okružná č. 23
Mesto Levice, Mestský úrad Levice, Námestie hrdinov 1, 934 01 Levice

LIST č. 04 /06

OZNAČENIE VO VÝKRESE

PL5

PL6

POPIS:

EXTERIÉROVÉ 3x DVOJKRÍDLOVÉ OTVÁRAVÉ, SKLOPNÉ OKNO
KONŠTRUKCIA:
PLASTOVÝ 6-KOMOROVÝ PROFIL, POUVCH: INTERIÉR- HLADKÝ BIELY, EXTERIÉR- HLADKÝ BIELY

ZASKLENIE:

TEPELNOIZOLAČNÉ TROUSKLO ČÍRE, HLADKÉ, $U_g = \max. 0,5 - 0,7 \text{ W/m}^2\text{.K.}$

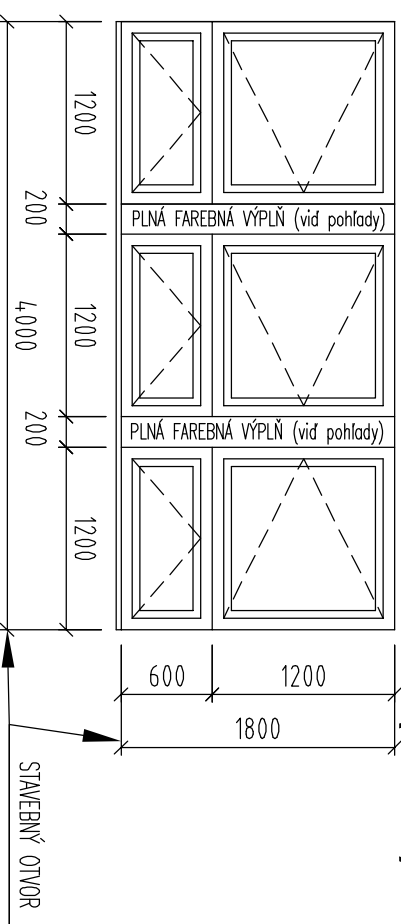
KOVANIE:

KLUČKA BIELA S MIKROVENTILÁCIOU - KONKRÉTNY TYP VYBERIE INVEŠTOR Z PONUKY DODÁVATEĽA.

PRÍSLUŠENSTVO:

OPLECHOVANIE VONKAJ. PARAPETU HR.200 MM HLINÍK. PLECHOM HR. 2 MM, FARBA-HNEDÁ
VNÚTORNÁ DREVENÁ PARAPETNÁ DOSKA Š. 175 MM, FARBA - VYBERIE INVEŠTOR Z PONUKY DODÁVATEĽA

POHĽAD (M=1:50) :



PODĽA OBR.

POPIS:

EXTERIÉROVÉ 4x DVOJKRÍDLOVÉ OTVÁRAVÉ, SKLOPNÉ OKNO
KONŠTRUKCIA:
PLASTOVÝ 6-KOMOROVÝ PROFIL, POUVCH: INTERIÉR- HLADKÝ BIELY, EXTERIÉR- HLADKÝ BIELY

ZASKLENIE:

TEPELNOIZOLAČNÉ TROUSKLO ČÍRE, HLADKÉ, $U_g = \max. 0,5 - 0,7 \text{ W/m}^2\text{.K.}$

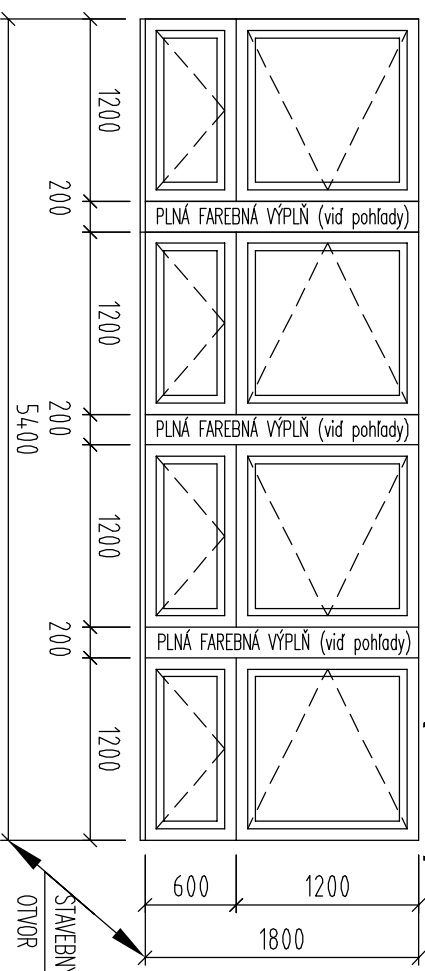
KOVANIE:

KLUČKA BIELA S MIKROVENTILÁCIOU - KONKRÉTNY TYP VYBERIE INVEŠTOR Z PONUKY DODÁVATEĽA.

PRÍSLUŠENSTVO:

OPLECHOVANIE VONKAJ. PARAPETU HR.200 MM HLINÍK. PLECHOM HR. 2 MM, FARBA-HNEDÁ
VNÚTORNÁ DREVENÁ PARAPETNÁ DOSKA Š. 175 MM, FARBA - VYBERIE INVEŠTOR Z PONUKY DODÁVATEĽA

POHĽAD (M=1:50) :



PODĽA OBR.

ROZMER

POZNÁMKA

VONKAJŠIU HRANU OKNA OSADIŤ NA VONKAJŠIU HRANU MURIVA
RÁMY OKNA PREKRÝŤ KONTAKTNÝM ZATEPLOVAČÍM SYSTÉMOM MIN. 30 mm

VONKAJŠIU HRANU OKNA OSADIŤ NA VONKAJŠIU HRANU MURIVA
RÁMY OKNA PREKRÝŤ KONTAKTNÝM ZATEPLOVAČÍM SYSTÉMOM MIN. 30 mm

POČET

1.NP
2.NP

3

3

SPOLU

6 ks

2 ks

WYPIS PLASTOVÝCH WYPLNÍ OTVOROV

Rekonštrukcia a modernizácia materskej školy na Ul. Okružná č. 23
Mesto Levice, Mestský úrad Levice, Námestie hrdinov 1, 934 01 Levice

LIST Č. 05 /06

OZNAČENIE
VO VYKRESE

PL7

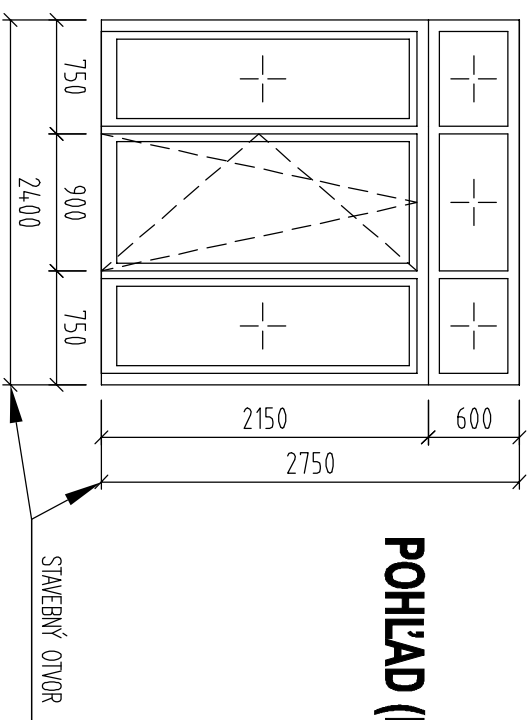
PL9

POPIS:

EXTERIÉROVÁ TROJKRÍDLOVÁ ZASKLENÁ STENA, PEVNÁ, OTVÁRAKOSKLOPNÉ DVERE, PEVNÁ, S TROJKRÍDLOVÝM PEVNÝM NADSVETLIKOM
KONŠTRUKCIA:
PLASTOVÝ 6-KOMOROVÝ PROFIL, POUVCH: INTERIÉR- HLADKÝ BIELY, EXTERIÉR- HLADKÝ BIELY

ZASKLENIE:
TEPELNOIZOLAČNÉ TROUSKLO ČÍRE, HLADKÉ, $U_g = \max. 0,5 - 0,7 \text{ W/m}^2\text{.K.}$

KOVANIE:
KLUČKA BIELA S MIKROVENTILÁCIOU - KONKRÉTNY TYP VYBERIE INVEŠTOR Z PONUKY DODÁVATEĽA.



POHĽAD (M=1:50) :

PODĽA OBR.

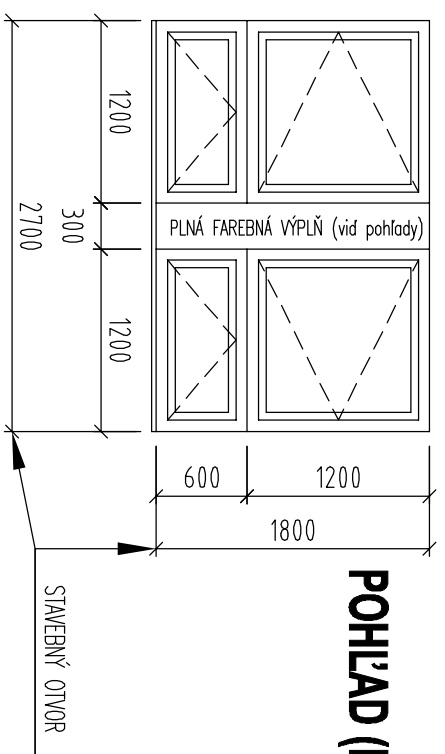
POZNÁMKA
VONKAŠIU HRANU ZASKLENNEJ STENY OSADIŤ NA VONKAŠIU HRANU MURIVA
RÁMY PREKRÝŤ KONTAKTNÝM ZATEPLOVACÍM SYSTÉMOM MIN. 30 mm

POPIS:

EXTERIÉROVÉ 2x DVOJKRÍDLOVÉ OTVÁRAVÉ SKLOPNÉ OKNO
KONŠTRUKCIA:
PLASTOVÝ 6-KOMOROVÝ PROFIL, POUVCH: INTERIÉR- HLADKÝ BIELY, EXTERIÉR- HLADKÝ BIELY

ZASKLENIE:
TEPELNOIZOLAČNÉ TROUSKLO ČÍRE, HLADKÉ, $U_g = \max. 0,5 - 0,7 \text{ W/m}^2\text{.K.}$

KOVANIE:
KLUČKA BIELA S MIKROVENTILÁCIOU - KONKRÉTNY TYP VYBERIE INVEŠTOR Z PONUKY DODÁVATEĽA.
PRISLUŠENSTVO:
OPLECHOVANIE VONKAJ. PARAPETU HR.200 MM HLIŇK. PLECHOM HR. 2 MM, FARBA-HNEDÁ
VNÚTORNÁ DREVENÁ PARAPETNÁ DOSKA Š. 175 MM, FARBA - VYBERIE INVEŠTOR Z PONUKY DODÁVATEĽA



POHĽAD (M=1:50) :

PODĽA OBR.

POZNÁMKA
VONKAŠIU HRANU OKNA OSADIŤ NA VONKAŠIU HRANU MURIVA
RÁMY OKNA PREKRÝŤ KONTAKTNÝM ZATEPLOVACÍM SYSTÉMOM MIN. 30 mm

POČET
1.NP
2.NP

1
1

SPOLU

2 ks

1 ks

WYPIS PLASTOVÝCH WYPLNÍ OTVOROV

Rekonštrukcia a modernizácia materskej školy na Ul. Okružná č. 23
Mesto Levice, Mestský úrad Levice, Námestie hrdinov 1, 934 01 Levice

LIST č. 06 /06

OZNAČENIE
VO VYKRESE

PL8

POPIS:

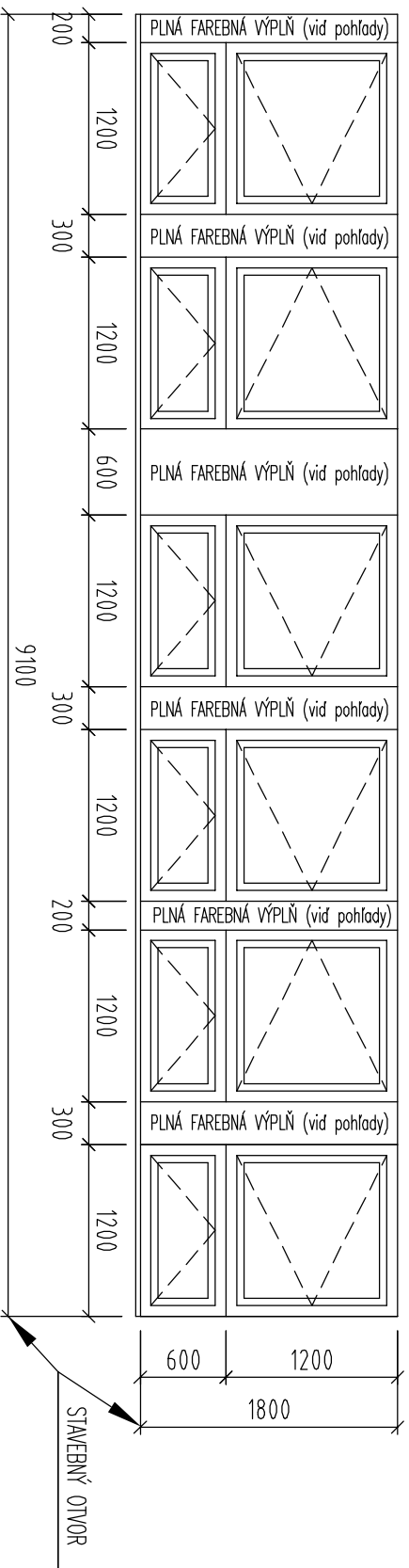
EXTERIÉROVÉ 6x DVOJKRÍDLOVÉ OTVÁRAVÉ, SKLOPNÉ OKNO
KONŠTRUKCIA:
PLASTOVÝ 6-KOMOROVÝ PROFIL, POUVCH: INTERIÉR- HLADKÝ BIELY, EXTERIÉR- HLADKÝ BIELY

ZASKLENIE:
TEPELNOIZOLAČNÉ TROUSKLO ČÍRE, HLADKÉ, $U_g = \text{max. } 0,5 - 0,7 \text{ W/m}^2\text{.K.}$

KOVANIE:
KLUČKA BIELA S MIKROVENTILÁCIOU - KONKRÉTNY TYP VYBERIE INVEŠTOR Z PONUKY DODÁVATEĽA.

PRÍSŮŠENSTVO:
OPLECHOVANIE VONKAJ. PARAPETU HR.200 MM HLIŇK. PLECHOM HR. 2 MM, FARBA-HNEDÁ
VNÚTORNÁ DREVENÁ PARAPETNÁ DOSKA Š. 175 MM, FARBA - VYBERIE INVEŠTOR Z PONUKY DODÁVATEĽA

POHĽAD (M=1:50) :



ROZMER

PODĽA OBR.

POZNÁMKA

VONKAJŠIU HRANU OKNA OSADIŤ NA VONKAJŠIU HRANU MURIVA
RÁMY OKNA PREKRÝŤ KONTAKTNÝM ZATEPLOVAČÍM SYSTÉMOM MIN. 30 mm

POČET

1.NP

1

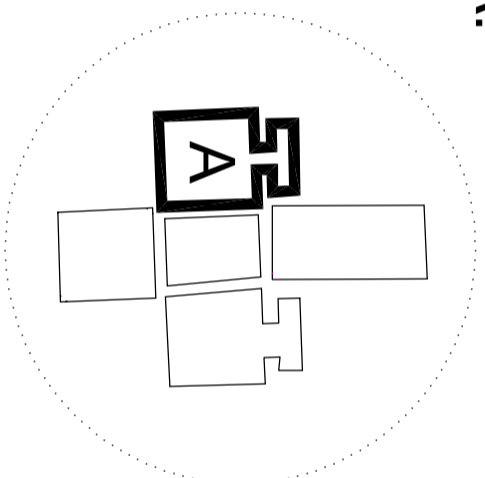
2.NP

1

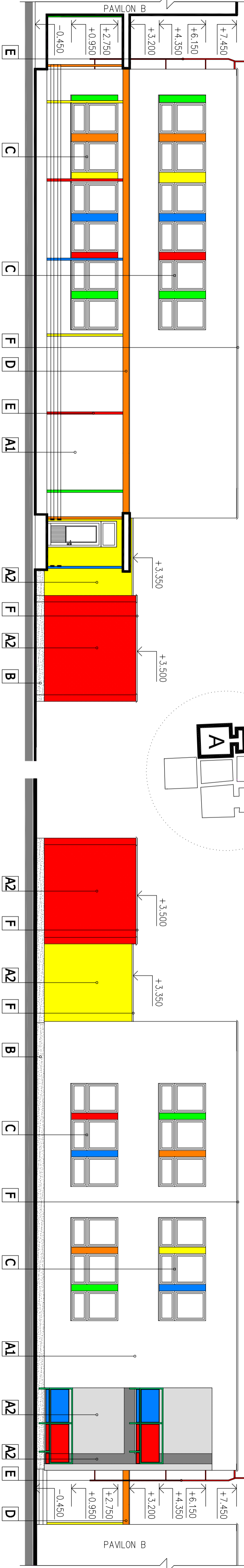
SPOLU

2 ks

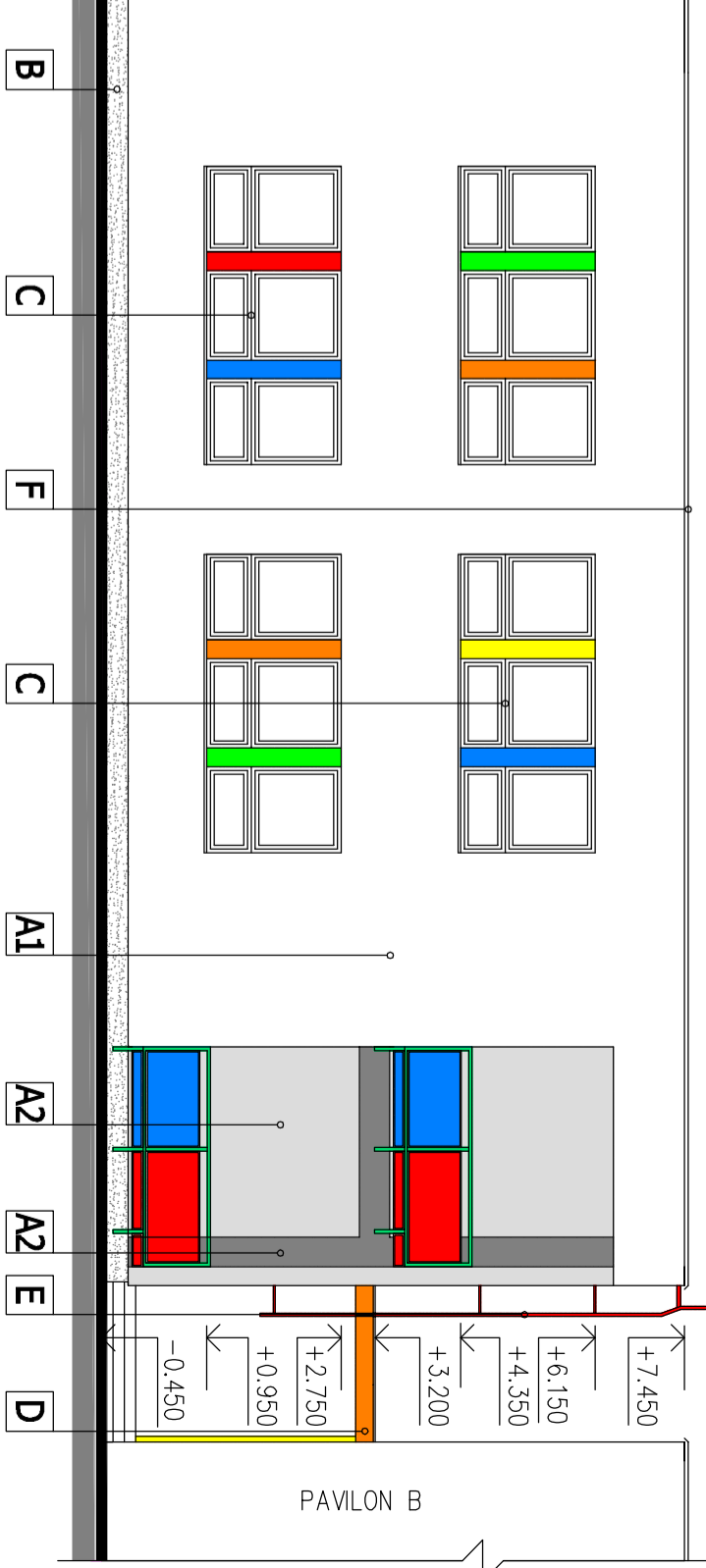
OBJEKTOVÁ MAPA:



POHĽAD VÝCHODNÝ



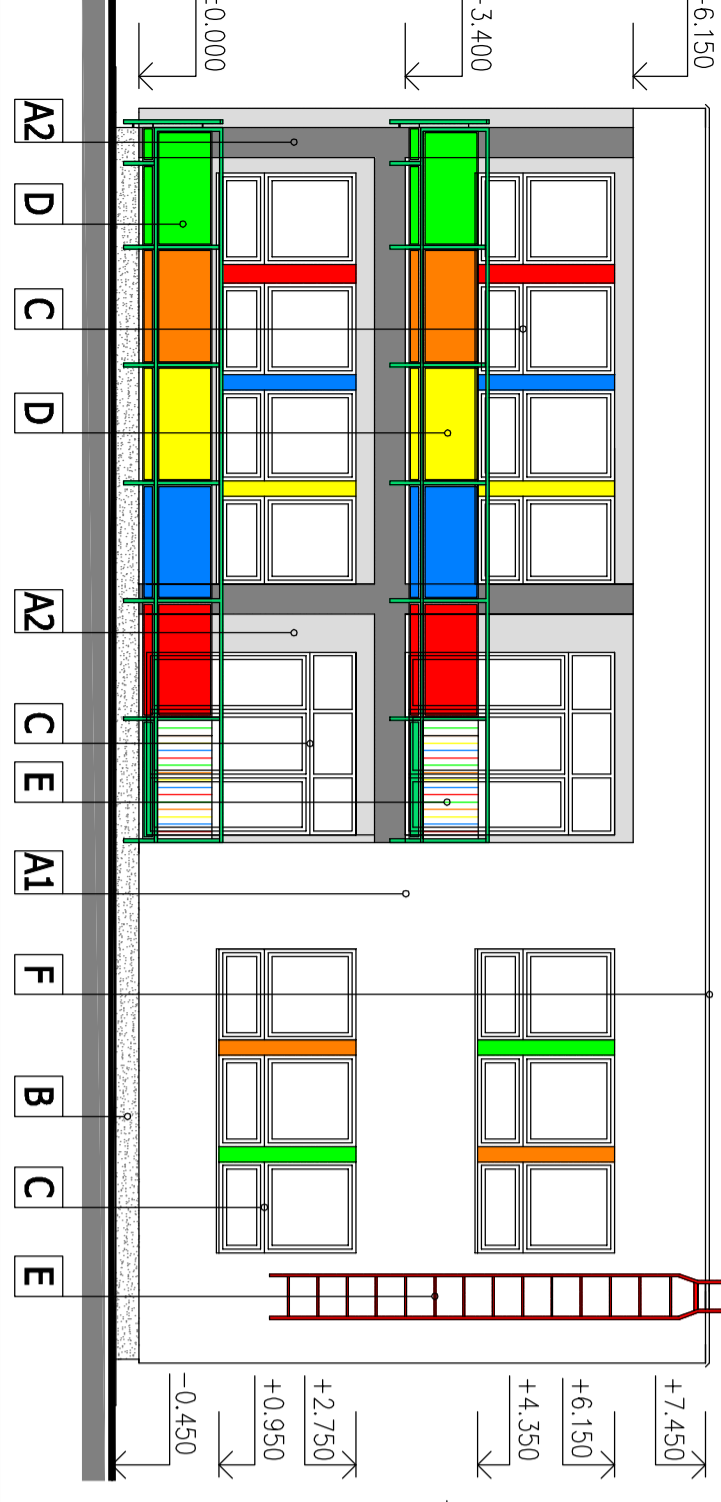
POHĽAD ZÁPADNÝ



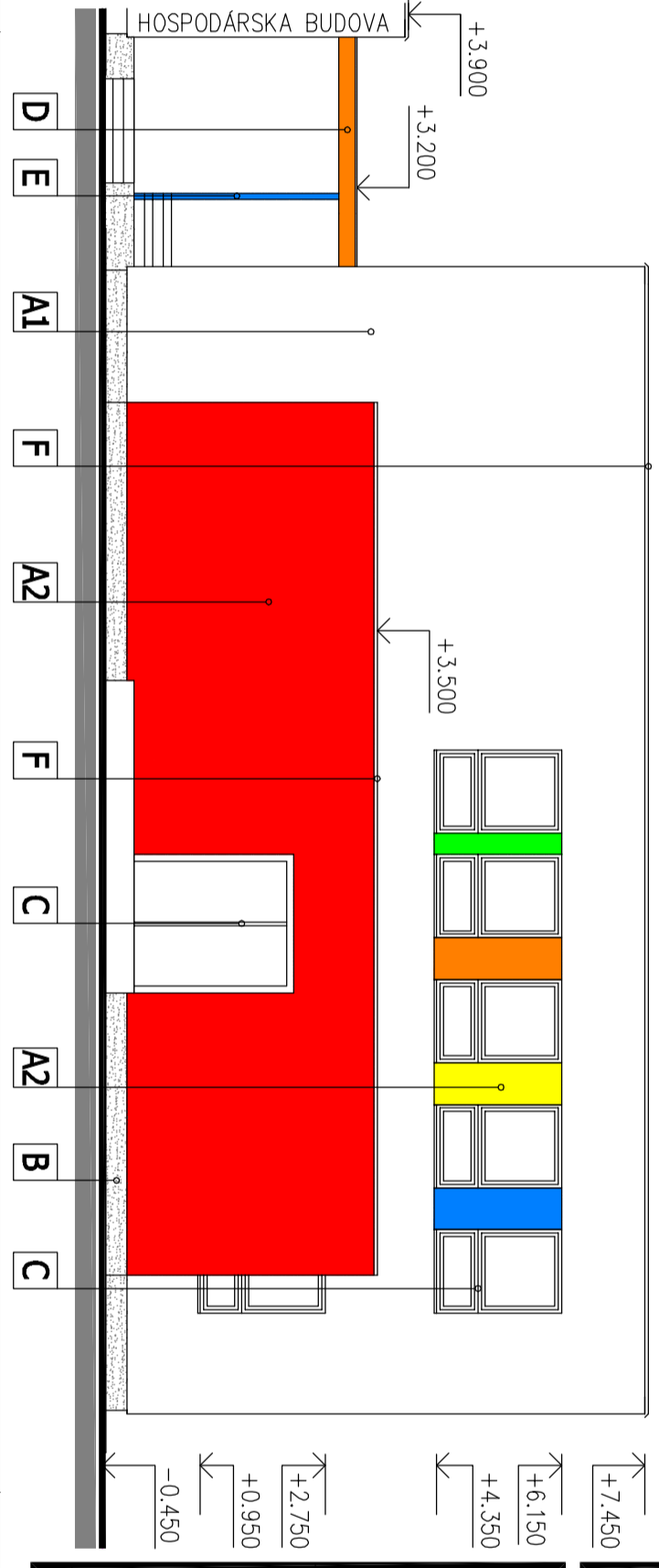
LEGENDA POHĽADOV

- OZN. POVRCHOVÁ ÚPRAVA :**
- A1** OBRODOVÉ MURIVO
POVRCH ÚPR. SILIKÁT TENKOVRSŤV OMIETKA BAUMIT-FARBA : BIELA 0019
KONTAKTNÝ ZATEPOVACÍ SYSTÉM - SKLADBA:
- lepiaca masla BAUMIT
- fasádna izolácia EPS - graničový polyisotrén hr. 200 mm
- lepiaca masla BAUMIT - vytužovaná sklolaminová mriežka
- kovenné - rozperné kotvy podľa typu podkladu - vykonat' vyhrnovú skúšku
- univerzálny základ BAUMIT
- silikónová lambovostková omietka BAUMIT - štruktúra hr. 1,5mm
- ukončovacie detaily - PODLA SYSTÉMOVÝCH DETALOV BAUMIT
 - A2** POVRCH. ÚPR. - SILIKÁT TENKOVRSŤV OMIETKA BAUMIT-FARBA : PODLA OBRÁZKA
- svetloséďa 0017, tmavoséďa 0015, červená 0512, žltá 0022
- oranžová 0472, modrá 0722
 - B** SOKL OVÉ MURIVO
POVRCH. ÚPR. - BAUMIT MOSAIK TOP - FARBA : ŠEDA 090
KONTAKTNÝ ZATEPOVACÍ SYSTÉM - SKLADBA:
- lepiaca masla BAUMIT
- fasádna izolácia EPS PERIMETER hr. 160 mm
- lepiaca masla BAUMIT - vytužovaná sklolaminová mriežka
- kovenné - rozperné kotvy podľa typu podkladu - vykonat' vyhrnovú skúšku
- univerzálny základ BAUMIT
- BAUMIT MOSAIK TOP
- ukončovacie detaily - PODLA SYSTÉMOVÝCH DETALOV BAUMIT
 - C** PLASTOVÉ VYPLNĚ OTVOROV, FARBA BIELA
- pílné medzibokenné vyplň - farba podľa oblasti: zelená RAL 6018 , oranžová RAL 2004 , žltá RAL RAL 1023 , modrá RAL 5005 , červená RAL 3020
 - D** VEKROFORMATOVÉ DOSKY CETRIS-FINISH, FARBA oranžová RAL 2004
 - E** NÁTER OCEIOVÝCH KONŠTRUKCIÍ: SYNTEŤICKÝ NÁTER, FARBA PODLA OBRÁZKA
- pílné medzibokenné vyplň - farba podľa oblasti: zelená RAL 6018 , oranžová RAL 2004 , žltá RAL RAL 1023 , modrá RAL 5005 , červená RAL 3020
 - F** KLAMPNARSKÉ PRVKY - POPRASTOVANÝ PLECH, FARBA ŠEDA

POHĽAD JUŽNÝ



POHĽAD SEVERNÝ



REALIZAČNÝ PROJEKT

SC STATIK, s.r.o. Tr. A. Hlinku 19, 949 01 Nitra, mobil 0903 461 146

Rekonštrukcia a modernizácia materskej školy na Ul. Okružná č. 23 /pav. A, B, C a hospodárska časť/ - Levice

investor: Mesto Levice, Mestský úrad Levice, Námestie hrdinov 1, 934 01 Levice parcela č.: 470/1

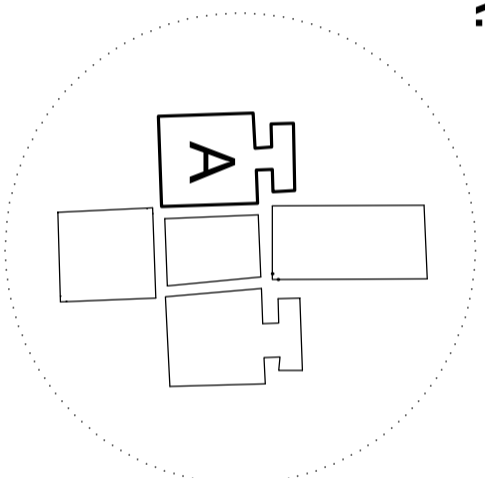
generálny projektant :	SC STATIK, s.r.o.	ddtun:	08 / 2016
spracovateľ projektovej časti:	Ing. František Škovrka	stupeň:	RP
zodpovedný projektant:	ING. RASTISLAV ILDŽA	formát:	3 X A4
objekt :	Tichá 3, 934 01 Levice	mierka:	1 : 100
časť :	ING. RASTISLAV ILDŽA	vpracoval:	ING. RASTISLAV ILDŽA
obsch :	PAVLÓN A	sada:	
	ARCHITEKTONICKO STAVEBNÉ RIEŠENIE	pečiatka:	

POHĽADY
nový stav

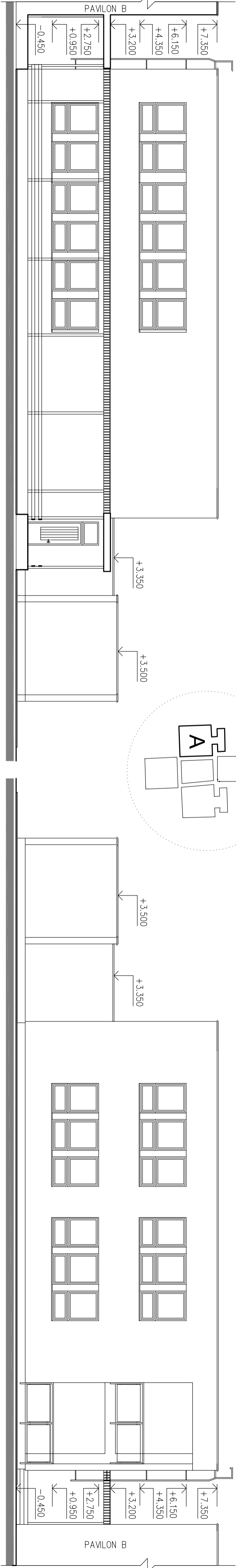
10

rozmery v projekte je nutné pri realizácii prispôbiť reálnym mieram a podmienkam na stavbe

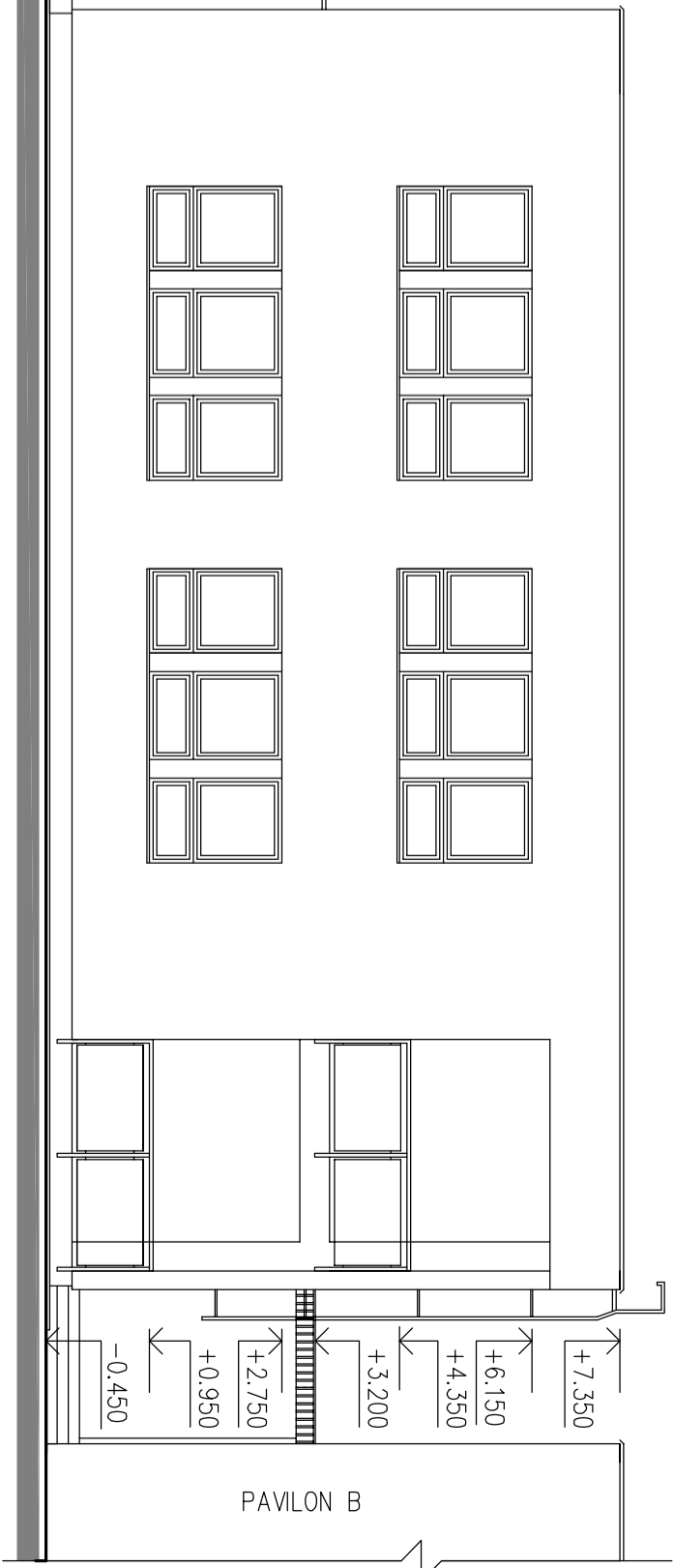
OBJEKTOVÁ MAPA:



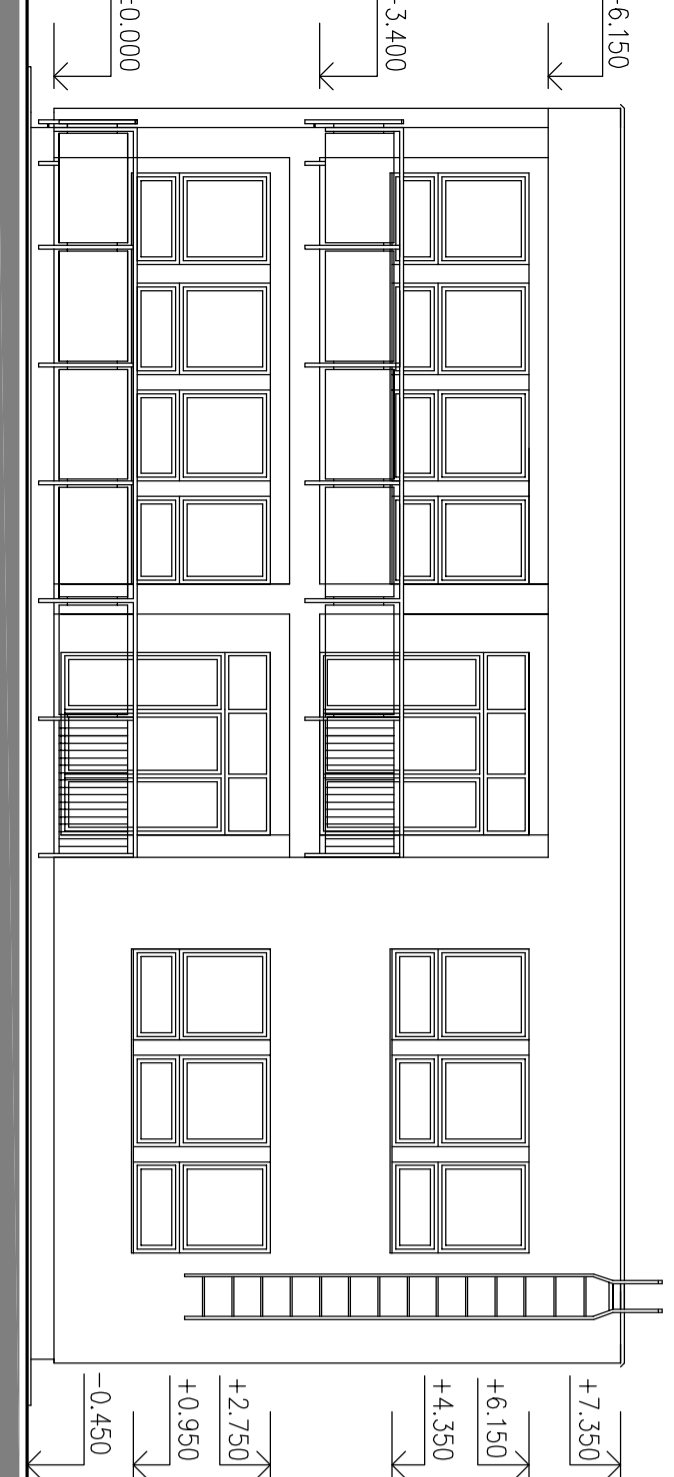
POHLAD VÝCHODNÝ



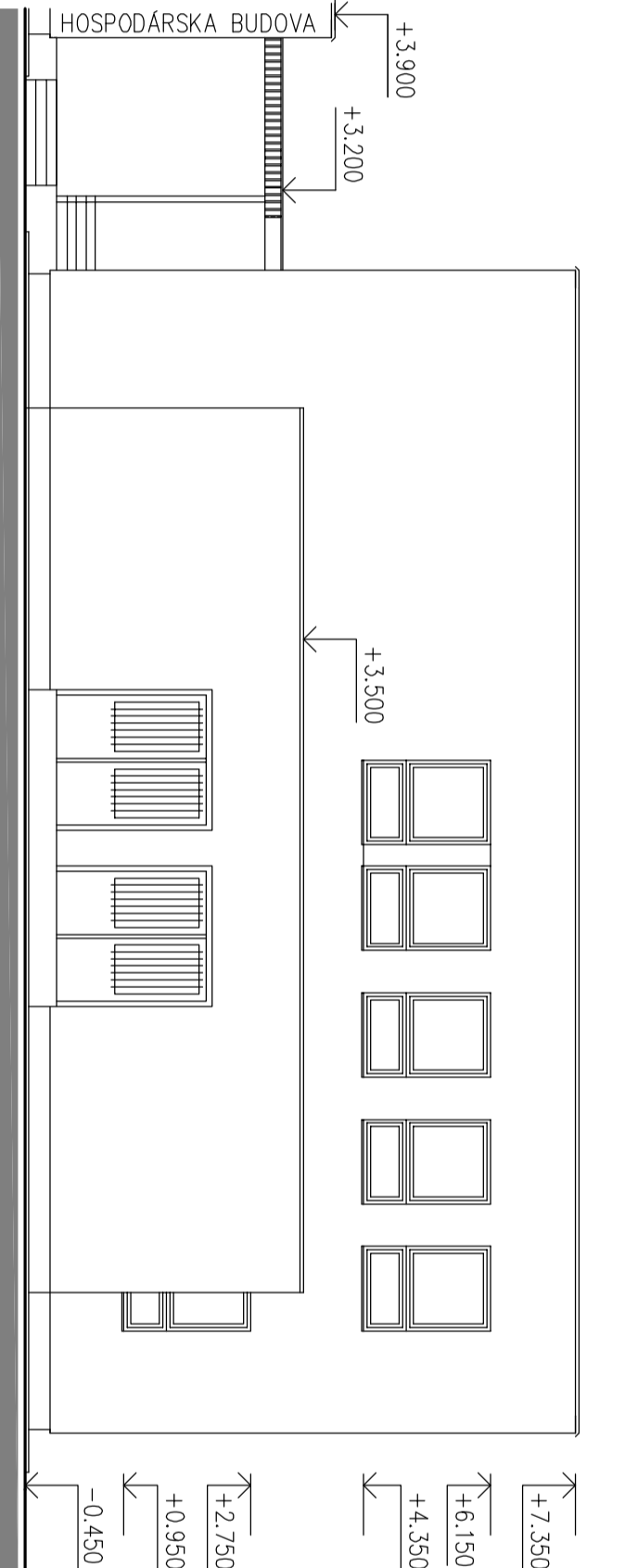
POHLAD ZÁPADNÝ



POHLAD JUŽNÝ



POHLAD SEVERNÝ



REALIZAČNÝ PROJEKT

SC STATIK, s.r.o. Tr. A. Hlinku 19, 949 01 Nitra, mobil 0903 461 146

názov stavby: **Rekonštrukcia a modernizácia materskej školy na Ul. Okružná č. 23 /pav. A, B, C a hospodárska časť/ - Levice**

investor: Mesto Levice, Mestský úrad Levice, Námestie hrdinov 1, 934 01 Levice parcela č.: 470/1

generálny projektant :	SC STATIK, s.r.o.	datum:	08 / 2016
spracovateľ projektovej časti:	Ing. František Škvorča	stupeň:	RP
zodpovedný projektant:	ING. RASTISLAV ILDŽA	formát:	3 X A4
objekt :	Tichá 3, 934 01 Levice	mierka:	1 : 100
časť :	ING. RASTISLAV ILDŽA	vpracoval:	
obsch :	PAVILÓN A	číslo výkresu:	
	ARCHITEKTONICKO STAVEBNÉ RIEŠENIE	sada:	
		pečiatka:	

POHLADY
jestvujúci stav
+ búracie práce

05

rozmery v projekte je nutné pri realizácii prispôbiť reálnym mieram a podmienkam na stavbe

POZNÁMKY:

POZN. 1: ROZMERY KONŠTRUKCIÍ JE NUTNÉ PRED ICH VÝROBOU PRISPÔSOBIŤ SKUTOČNÝM ROZMEROM NA STAVBE !

POZN. 2: PRED VÝROBOU JE NUTNÉ PREVERIŤ STAVENISKOVÚ PRIPRAVENOSŤ, VÝPIS PRVKOV NENAHRÁDZA VÝROBNÚ DOKUMENTÁCIU. ZMENY TREBA ODSÚHLASIŤ PROJEKTANTOM.

REALIZAČNÝ PROJEKT**SC STATIK, s.r.o.**

Tr. A. Hlinku 19, 949 01 Nitra, mobil 0903 461 146

názov stavby:

**Rekonštrukcia a modernizácia
materskej školy na Ul. Okružná č. 23
/pav. A, B, C a hospodárska časť/ - Levice**

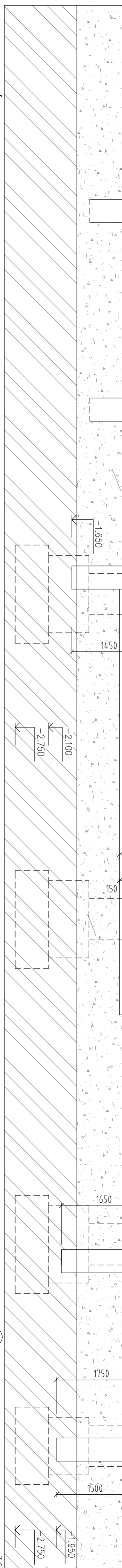
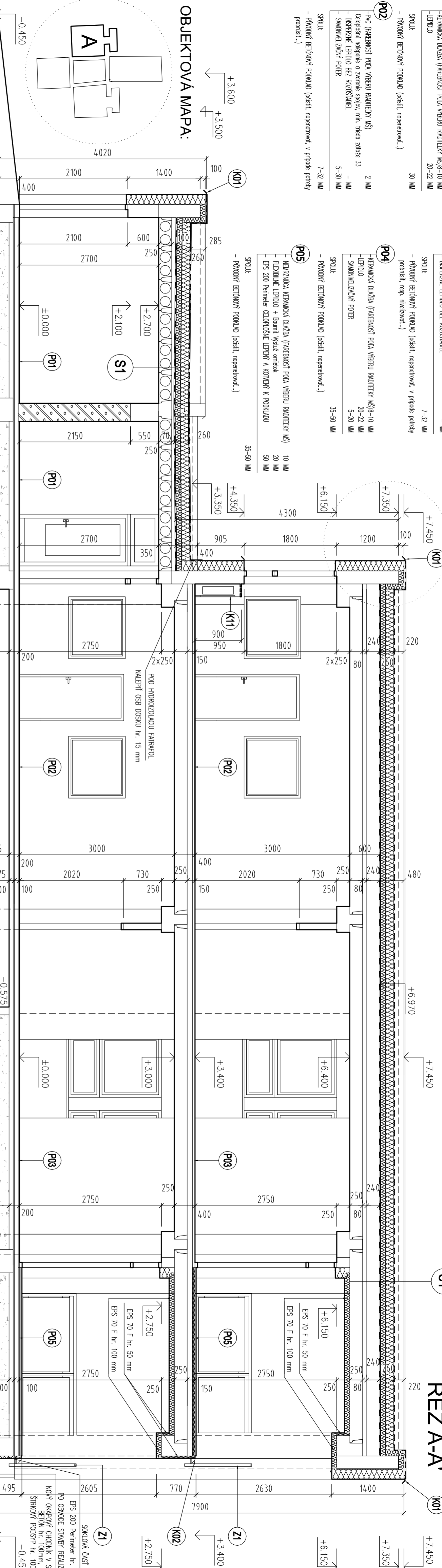
investor: Mesto Levice, Mestský úrad Levice, Námestie hrdinov 1, 934 01 Levice parcela č.: 470/1

generálny projektant :	SC STATIK, s.r.o. Ing. František Škvarka	dátum:	08 / 2016	
spracovateľ projektovej časti:	ING. RASTISLAV ILDŽA Tichá 3, 934 01 Levice	stupeň:	RP	
zodpovedný projektant:	ING. RASTISLAV ILDŽA	formát:	8 X A4	
objekt :	PAVILÓN A	mierka:	1 : 50	
časť :	ARCHITEKTONICKO STAVEBNÉ RIEŠENIE	vypracoval:	ING. RASTISLAV ILDŽA	
obsah :	VÝPIS INTERIÉROVÝCH RADIÁTOROVÝCH KRYTOV	číslo výkresu:	sada:	pečiatka:
		13		

rozmery v projekte je nutné pri realizácii prispôbiť reálnym mieram a podmienkam na stavbe

SKLADBY PODLAH:

- P01** -FC (FREKVENSI PÓLA VIBRÓ RADIČKY M5) 2 Mm
Odrezať presne a zarovnať spoj, min. hrúbka zvlaha 33 - M
KERAMICKÁ DLAŽBA (FREKVENSI PÓLA VIBRÓ RADIČKY M5) 20-22 Mm
LEPIDLO 20-22 Mm
- P02** - PÓDNOVÝ BETÓNOVÝ POKRYTOV (okraj, neoprotend.) 30 Mm
SPRÁVU: 30 Mm
- P03** -FC (FREKVENSI PÓLA VIBRÓ RADIČKY M5) 2 Mm
Odrezať presne a zarovnať spoj, min. hrúbka zvlaha 33 - M
KERAMICKÁ DLAŽBA (FREKVENSI PÓLA VIBRÓ RADIČKY M5) 20-22 Mm
LEPIDLO 20-22 Mm
- P04** -FC (FREKVENSI PÓLA VIBRÓ RADIČKY M5) 2 Mm
Odrezať presne a zarovnať spoj, min. hrúbka zvlaha 33 - M
KERAMICKÁ DLAŽBA (FREKVENSI PÓLA VIBRÓ RADIČKY M5) 20-22 Mm
LEPIDLO 20-22 Mm
- P05** - PÓDNOVÝ BETÓNOVÝ POKRYTOV (okraj, neoprotend.) 30 Mm
SPRÁVU: 30 Mm



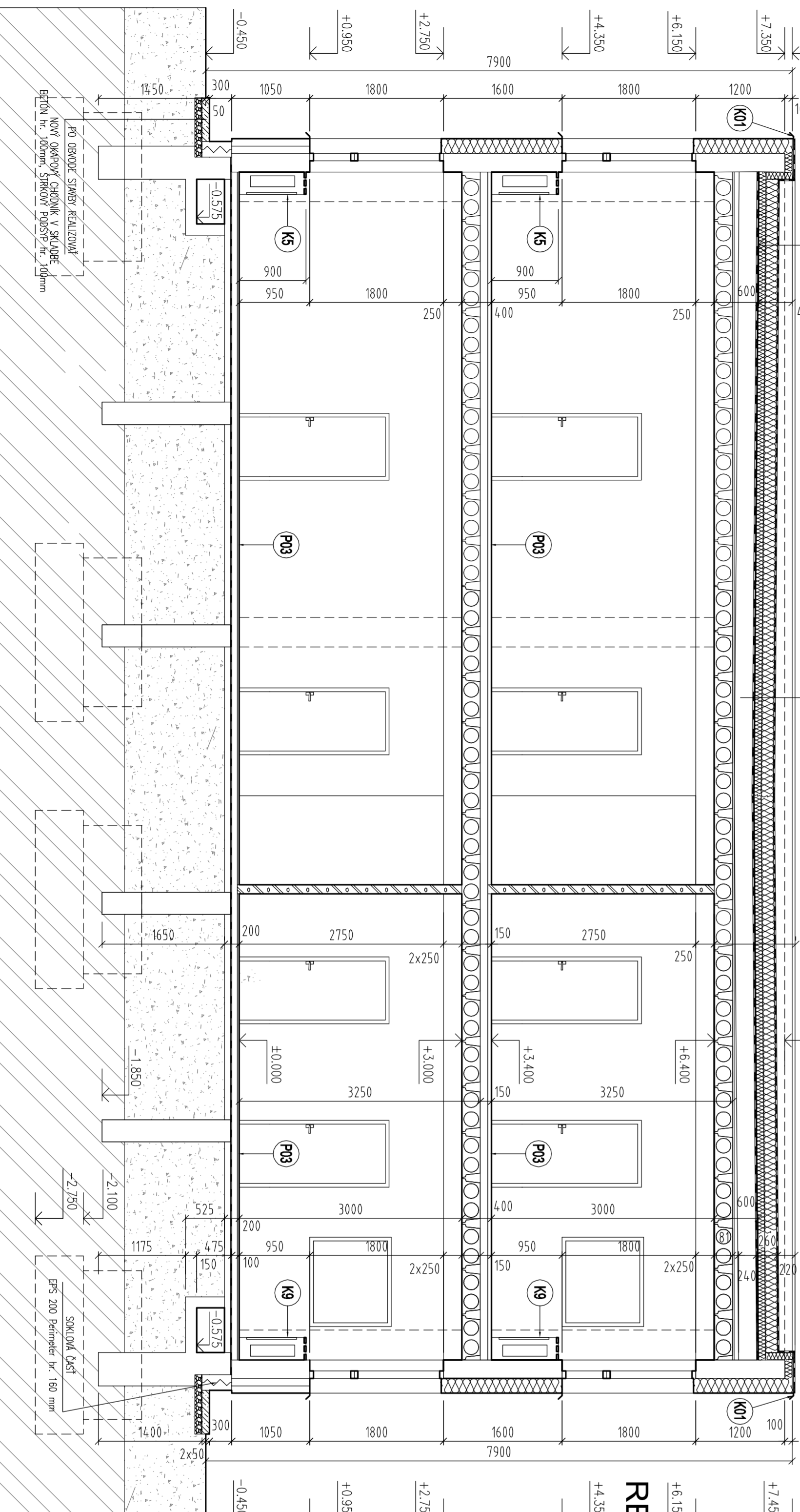
POZNÁMKY:

- NA VŠETKY OBRABEJACE TELESÁ (REBRÓVANÝ LAMINOVÝ RADIČTOR - KALOR) PO OPEKOVANÍ REALIZOVAŤ NOVÝ OCHRANNÝ MATERIÁL (OPROTŘIČKOVÉ STREKOVANÉ PRAŠKOVOU FARBU - BIELA FARBA) + DOPLNKA A MONTÁŽ TERMOSÍLNIČKÝCH VENTILOV
- NA STRECHĚ BUDU REALIZOVANÉ NOVÉ ODVETRAVACE HLAVICE KANALIZAČIA + VYSPRAKÁVA HYDROIZOLÁCIE (ASFALTOVÁ LEPEKMA S MINERÁLNÝM PÓSPOMI) podľa požynov výroca hydroizolácie
- OPLECHOVANIE REALIZOVAŤ POPLASTOVANÝM PLECHOM, FARBA: ODIEŇEN SIVÁ, STREŠNÉ VPUŠTE, DAŽBOVÉ ZLÁBY, ODPADY A KAMPRIKOVACE PRÁČE: POZOSTALÍCIE Z OPLECHOVANIA ATRIK, LEMOVANIA STREŠNÝCH ROVIN, DETALOV STRKOV A PRESTUROV ČEZ STREŠNÚ ROVINU SI SÚČASŤOU DODÁVKA STREŠNÉHO PĽAŠŤA, DETALU A MONTÁŽ PÓDLA SIV 73 3610 A PÓDLA TECHNICKÝCH ÚSTOV FY: FARBA IZOLÁ O.S.
- ŠIRKÝ OPLECHOVANÝ ATRIK PRISPOSOBÍ S KLADBE OBKODOVÉHO PĽAŠŤA, (CELKOVÉ HRIBKY KOŠŤRUKOVI) POD OPLECHOVANÍM ATRIK SU VZNAČENÉ VO VKRSESE. PRED REALIZÁCIOU ICH TREBA PREVERÍ NA STAVE!
- PRED REALIZÁCIOU ZATEPLOVACIEHO SYSTÉMU REALIZOVAŤ PREDEŽIENIE KONZOL PŮZARNÉHO REBRÍKA A BLEŠKOVIZOOU, CELKOVOSNĚ OSTRNĚNÍ OMIETKY, MATERIÁL A BIOLOGICKÉ ZNEČIŠTENIE, PREMEIŤ TRIHLINÝ A SPOJIE PANELOV

INTERIÉROVÉ POUVRCHOVÉ ÚPRAVY:

- celoplošná optovo povrchu stien novou sľukovou vrstvou ometky;
- Všetky pôvodné nátery kompletné odstrániť až na ometku. Neodstrániť časti ometky (oduté miesta) odstrániť a nahradit jednotnou ometkou;
- Na povodnej súdružnej ometke vykonať zatrievanie (zaseky murtidrym kladivom min. počet 5 na dŕm)
- Na lepšie prichytenie novej ometky. Preskúšať ometky osieťare pomocou neteru Bunnit Spevnotec ometky (vodný roztok kremičitanu draselného).
- 1. Podklad - jastvujúcí ometka - odstránené nátery
- 2. Sľuková ometka Bunnit Vnočtenov - zrnitosť 0,6 mm.
- 3. Ometku celoplošne vystužiť - vožit vystuž do ometky (Bunnit Vystuž ometky), všetky rohy olistovať.
- 4. Pred realizáciou ometiek odstrániť kompletne zrekonstruováv aj rozvody elektroinštalácií!

- LEGENDA:**
- NOŠNÝ SYSTÉM M5 66
 - JESTVUJÚCE MURIVO
 - OBKODOVÉ MURIVO - VEĽKOROZMĚROVÉ PANEĽ PŮBORETOVÉHO hr.25cm
 - PREČKY hr.125 mm - TEHLA CDM 100/M50
 - PREČKY hr.100 mm - DIEROVÉ TEHLY M50
 - STUPE, STROPY, PREČVÁKY - ŽELEZOBETON
 - NAŠRP
 - ŠTRKOVÉ LOŽKO
 - POVODNÁ ZEMINA
 - MURIVO HR.125, 250 MM Z TVÁRNIC PORFIR
 - PŮČKA Z SIV DOŠKŤ HR.12,5mm
 - TEPEĽNÁ IZOLÁČIA - EPS 70 NEO, lamda=0,031 W/m.K - TEPEĽNIZOLÁČNÉ DOŠKY hr.200mm - OBKODOVÉ SĽEN



REZ B-B'

REZOPŮHLAD C-C'

SKLADBA STREŠNEJ KONŠTRUKCIE: S1

- HYDROIZOLÁČNÁ FÓĽIA FARAFOL hr. 1,5 mm
- SEPARÁČNÁ GEOIEX - MIKULTEX (min.300g/m2)
- TEPEĽNÁ IZOLÁČIA POLYSTREĚN EPS 150 STABIL hr. 25cm (2 vstupy s vystriedanými šikrami)
- SEPARÁČNÁ GEOIEX - MIKULTEX (min.300g/m2)
- HYDROIZOLÁČIA - ASFALTOVÉ PÁSY S MIN. PŮSPOM
- STREŠNĚ PŮBROETŮNOVÉ PANEĽY hr.24cm
- SPADOVÁ VRSTVA - CEMENTOVÝ PŮTER hr.2-8cm
- ŽB. STROPNÝ PANEĽ hr.25cm
- WDŮTORNÁ VÁPENNÁ OMIETKA

±0,000 = 159,55 m.n.m.

REALIZAČNÝ PROJEKT

SC STATIK, s.r.o. Tr. A. Hlinku 19, 949 01 Nitra, mobil 0903 461 146

režov stovky: **Rekonštrukcia a modernizácia materskej školy na Ul. Okružná č. 23 /pav. A, B, C a hospodárska časť - Levice**

investor: Mesto Levice, Mestský úrad Levice, Nemestské hrdinov 1, 934 01 Levice parcela č.: 470/1

generálny projektant: SC STATIK, s.r.o. dátum: 08 / 2016
Ing. Frontáček Štefánka
ING. RASŤISĽAV LUDŽA RP stĺpček: 6 X A4

spracovateľ projektovej časti: Ticho 3, 934 01 Levice
ING. RASŤISĽAV LUDŽA formát: 1 : 50

zodpovedný projektant: ING. RASŤISĽAV LUDŽA PAVILÓN A výpracovateľ: ING. RASŤISĽAV LUDŽA

objekt: ARCHITEKTÓNICKO STAVEBNÉ RIEŠENIE číslo výkresu: sodo: ING. RASŤISĽAV LUDŽA

osobn.: pečiatka:

REZ A-A', B-B', C-C'

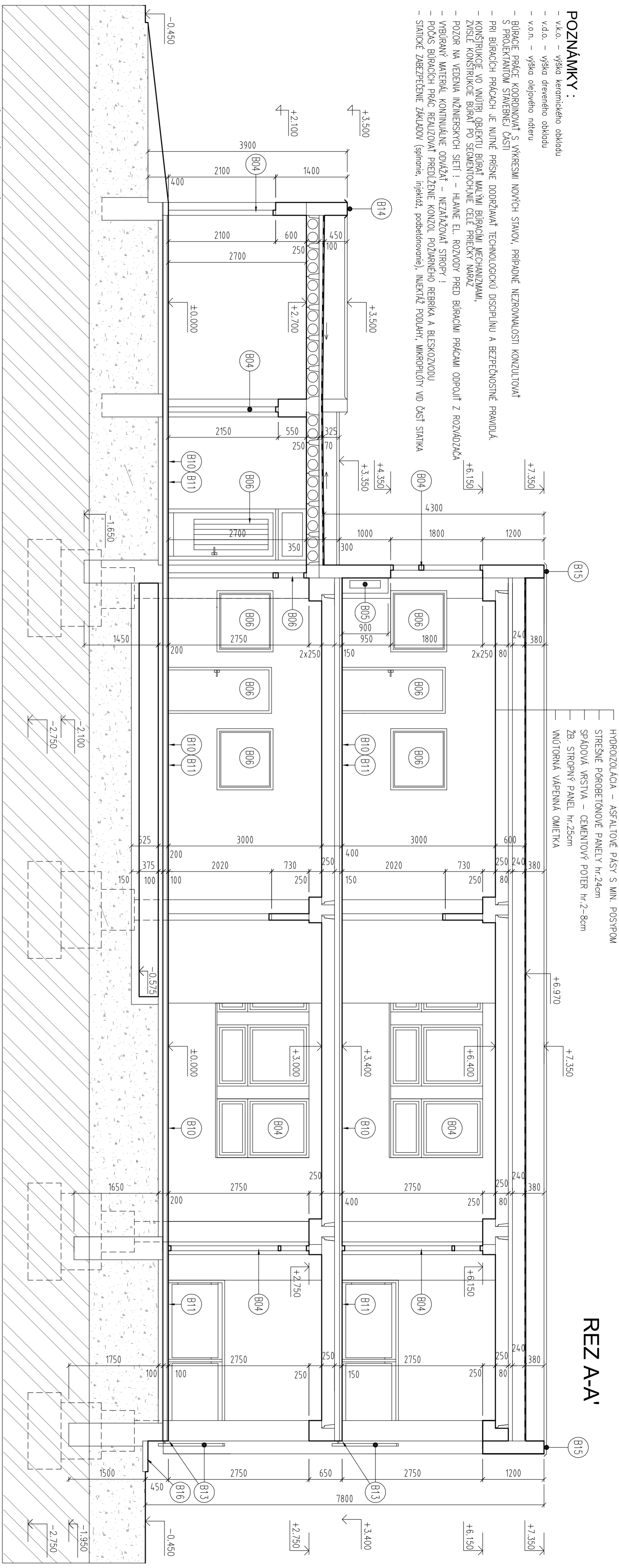
nový stav

09

rozmiery v projekte je nutné pri realizácii prispôsobiť reálnym mterom a podmienkam na stavbe

09

- POZNÁMKY :**
- v.k.o. - výška keramického obkladu
 - v.d.o. - výška dreveného obkladu
 - v.o.n. - výška oštiepého náteru
 - BÍRACIE PRÁCE KOGORNOVAŤ S VYKRESMI NOVÝCH STAVOV. PRÍPADNÉ NEZMŇOVANOSTI KONZULTOVAŤ S PROJEKTOVÝM STAVENBŔNÝM ÚSTNÍM
 - PRI BÍRACÍCH PRÁCOCH JE NUTNÉ PRÍSŤE DODRŽIŤVAŤ TECHNOLOGICKÚ DISCIPLINU A BEZPEČNOSTNÉ PRAVIDLÁ. KONŠTRUKČIE BUĎIATÍ PO SEČMENNOSTI NE ČETE PREČKÝ VARAŽ
 - POZOR NA VEBERNA NZNEMSKÝCH SÍŤÍ ! - HLAVNE EL. ROZDIOU PRED BÍRACÍMI PRÁCAMI ODPROIŤ Z ROZKUDZAČA
 - VIBIRANÝ MATERIÁL KONJUNTAJNE ODVAŽIŤ - NEZAČIŤVAŤ STÍROPY !
 - POČAS BÍRACÍCH PRÁČ REALIZOVAŤ PREČIŽENIE KONZOL. POZARNEHO REBERKA A BLESKOZVODU
 - STAIČIE ZBEZPEČENIE ZAKUDOV (šponnie, injektáž, podbetónovanie), INJEKŤIŽ PODLAHY, MIKROPILOTY VID ČIŠŤ STAIWA

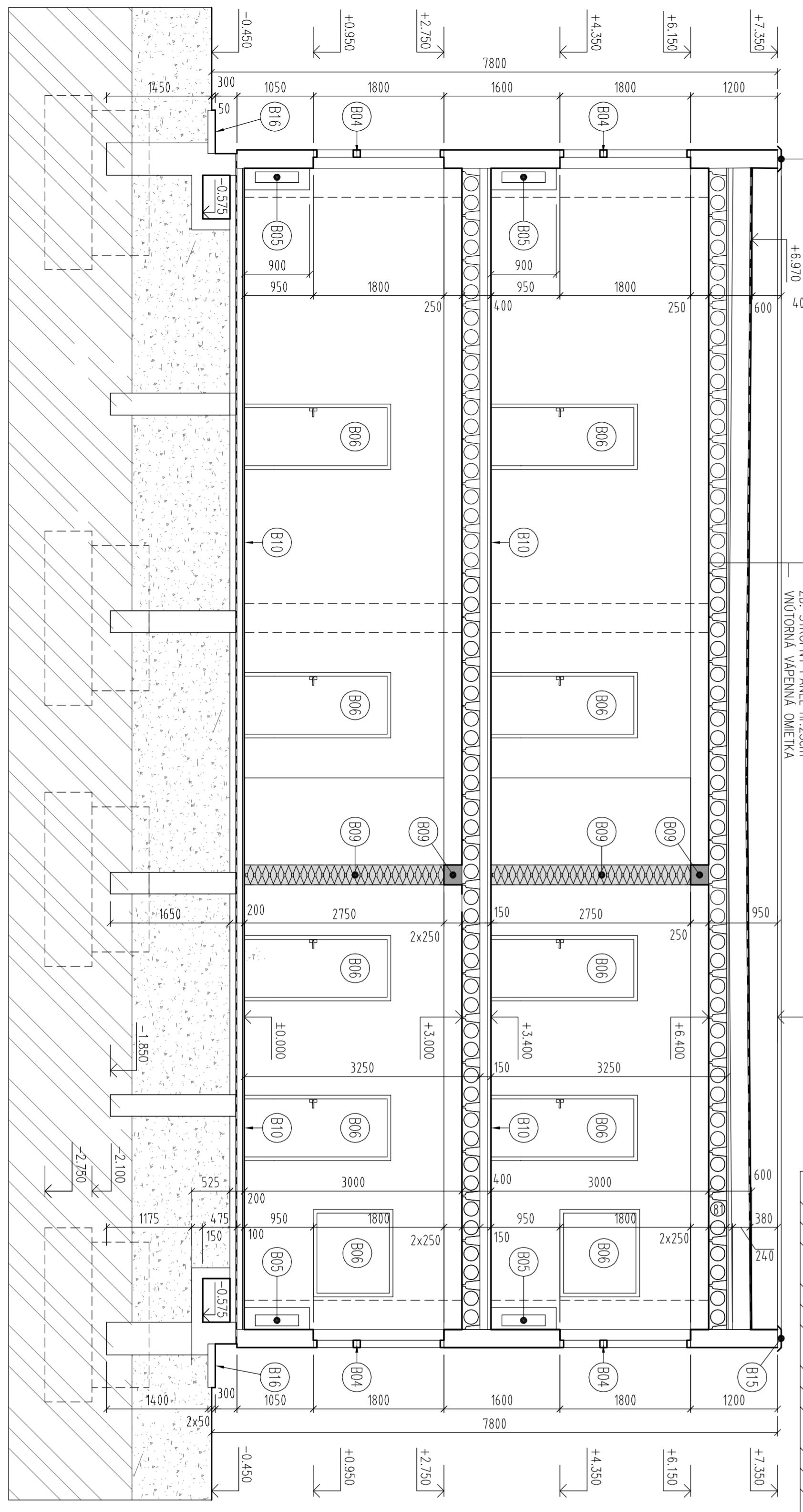


REZ A-A'

POPIS BÍRACÍCH PRÁČ:

POPIS	MATERIÁL	POZNÁMKÁ
B04 OSTRABNENIE VĚRBY OČENVŤCH A DIERŤNŤCH OUVĚRŤV - ZASKLENŤNHCH SÍŤEŤ VĚRANĖ VYKASIEŠO OPLECHOVANA PARAPĖTU A VŤUOŤNEHO PARAPĖTU AK SA NAI NAČIHOVA	ZVOJENIE ČIŤKA A ZASKLENIE SŤEVŤ ROZMĚRY A POČĖŤ PODLA VĚKRESU - DREVENÝ RÁM - DREVENÉ DVERĖ - POZIKOVANÝ PLECH PARAPĖTOV	
B05 OPEŠKOVANA A REALIZAČIE KŤNHŤ OČIŠŤAVŤNHCH MATERIŤV VĚRANĖ DEMONIČIE APĚRŤIČE	UNAJŤNĖ REBEROVANĖ RODIŤOVĤ APĚRŤIČ Z DREVOŘIŠŤOVĤCH DOŠKÁ	ROZMĚRY A POČĖŤ PODLA VĚKRESU
B06 DEMONIČIŽ VŤUOŤNŤRŤCH VĚRANĖ OUVĚRŤV ZA ÚČELOM OVBŤV OUVĚRŤOVANŤCH A OUVĚRŤUOČIČ SA MATERIŤV	LEJŤNOUVĚČŤ ČIŤKA - DREVENÝ RÁM - DREVENÉ OČIŠŤOVANĖ DVERĖ	ROZMĚRY A POČĖŤ PODLA VĚKRESU
B09 DEMONIČIŽ POSOVNEHO SKADACHEO PARAVANU	OČIŠŤOVA KUDANŤVA, RÁM A HORĤÁ KĚRŤIČ Z DREVOŘIŠŤŤV, PĚRĚVANĖ - DREVENĤ VĚRĤV + KŤZ OPAŠŤIŠŤIE	ROZMĚRY PODLA VĚKRESU
B10 OSTRABNENIE NĚŠŤAPĖLE VĚSTIV PODLAH	KERAMICKĤ DŤIŽA	
B11 OSTRABNENIE NĚŠŤAPĖLE VĚSTIV PODLAH	PĚCH, OČEŤVĚ ZBRĚKĤIE + VĚRĤV	MOĐSTVO PODLA VĚKRESU
B13 ÚČELOM OUVĚRŤV PĚRO REALIZOVAŤ ZBERŤOVNEHO SÍŠŤEŤU	POZIKOVANÝ PĚCH	MOĐSTVO PODLA VĚKRESU
B15 OSTRABNENIE OPLECHOVANA AIŤY	PROSTÝ BETŤN	ŠÍRKA ČIŠŤ 600 mm PO ČIŠŤE
B16 OSTRABNENIE NETĤKŤNHCHŤ OKĚRŤOVNEHO ČIŠŤIČKA		

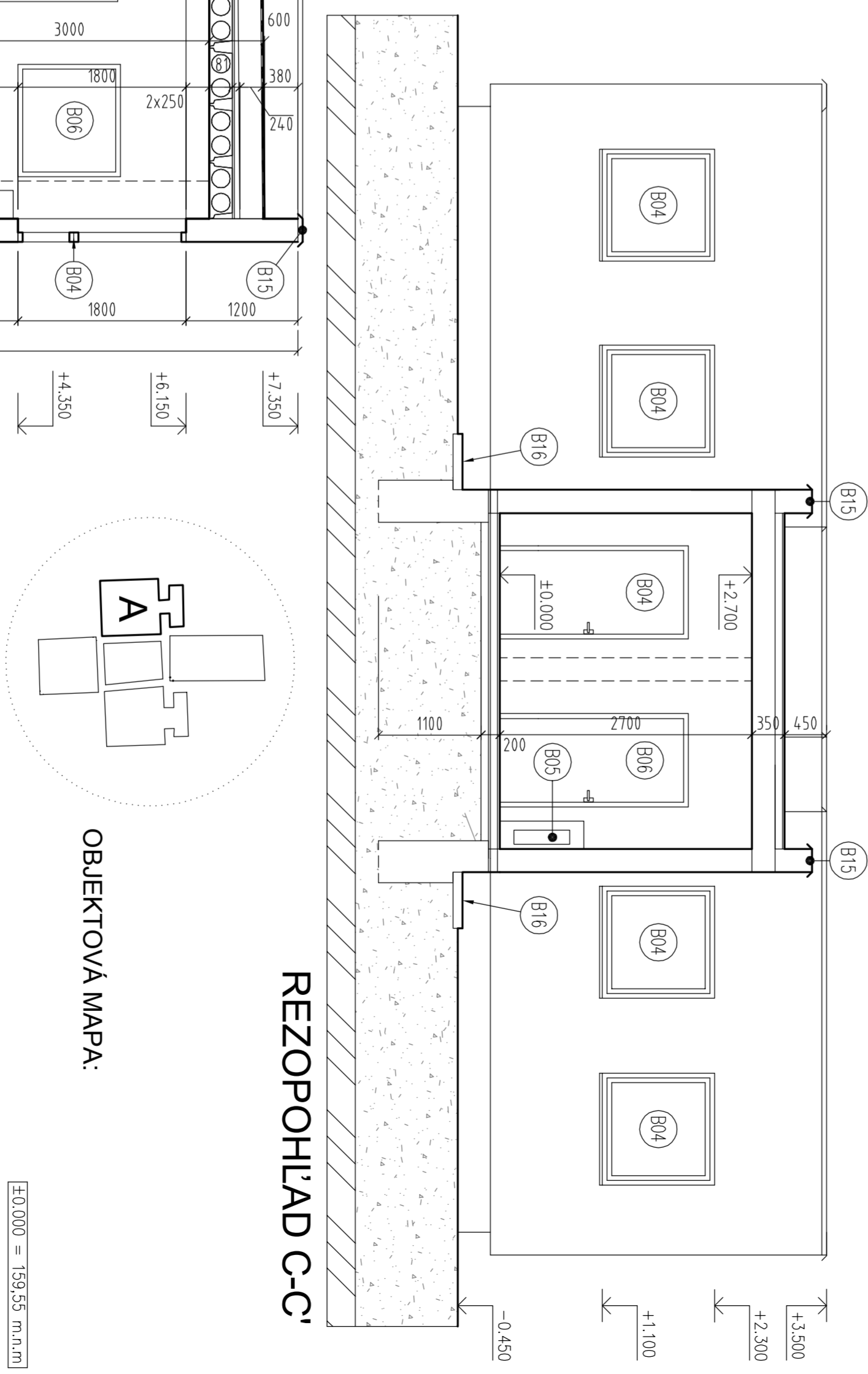
REZ B-B'



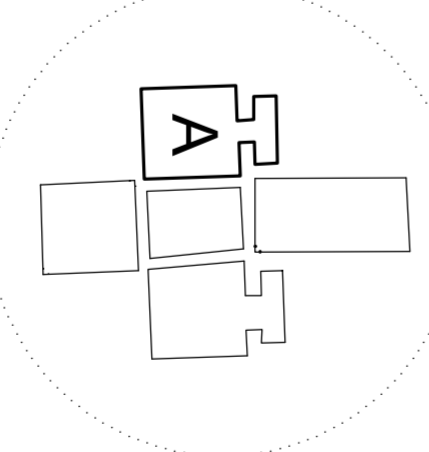
HYDROIZOLÁČIA - ASFALTOVĚ PÁŠY S MŤN. POSTĚPOM
 SĤIŠŤIŠŤE PORĚBĤOVŤNOVĚ PANĖLY hr.24cm
 SĤADŤOVA VĚSTIVA - CEMENTOVÝ POTĚR hr.25cm
 ZĤ. STÍROPŤVY PANĖL hr.25cm
 VŤUOŤNĤRŤNA VĚRĚŤNĤNA OMIĤĤKA

- LEGENDA :**
- NOŠŤVÝ SÍŠŤEM MS 66
 - JĚŠŤVUŤIČE MARIWO
 - OBĚROVĚČE MARIWO - VĚLKOROZMĚROVĚ PANĖLY PORĚBĤOVŤNOVĚ hr.25cm
 - PĚČIČKŤV hr.125 mm - ŤĤIHA ČIŠŤ 100/100/MSO
 - PĚČIČKŤV hr.100 mm - DIERŤNĖ ŤĤIHY MSO
 - SÍŠŤP, STÍROPŤV, PREVLĤKY - ŽĚLEZOBETŤN
 - MĚŠŤP
 - STĤIKOVĚ LOŽKŤO
 - POVŤDOŤNĤ ZEMĤINA
 - VĤEBĤOVANĖ KONŠTRUKČIE (pod roŤinovŤv rezŤ)
 - VĤEBĤOVANĖ KONŠTRUKČIE

REZŤPOHĤAD C-C'



OBJĚKTOVĤ MĚRĤA:



±0.000 = 159,55 m.n.m.

REALIZAČŤNÝ PROJEKT

SC STATIK, s.r.o. Tr. A. HlinkŤ 19, 949 01 Nitra, mobi 0903 461 146

RekonšŤrukcia a modernizácia materskej školy na Ul. OkružnĤ č. 23 /pav. A, B, C a hospodĤrĤská časŤ - Levice

rozŤov stŤovŤ: **rekonšŤrukcia a modernizácia materskej školy na Ul. OkružnĤ č. 23 /pav. A, B, C a hospodĤrĤská časŤ - Levice**

investor: Mesto Levice, Mestský Ťrad Levice, NornestĤe hrĤdĤov 1, 934 01 Levice parcela č.: 470/1

generĤlnŤ projektant :	SC STATIK, s.r.o.	ĤĤum:	08 / 2016
zodpovedĤŤ projektŤvej ĤasŤi:	Ing. FrontĤĤek ŠvĤarka	RP	6 X A4
zodpovedĤŤ projektant:	TrĤĤĤ 3, 934 01 Levice	formĤt:	1 : 50
objĚkt :	ING. RĤSTISĤĤAV IĤĤA	mĤerĤ:	
ĤĤĤ :	PĤVLŤŤŤV A	sĤĤo:	ING. RĤSTISĤĤAV IĤĤA
osĤbĤi :	ARCHĤTEKTŤONICKŤO STAVĤBNĖ RĤŠĤIŠŤIE	peĤaĤka:	

REZ A-A', B-B', C-C'

JĚŠŤVUŤIČI STAV + BÍRACIE PRÁČE

04

[Signature]

rozŤmĤry v projĚkte je nutĤĖ pri realizácii prĤísŤĤoŤitĤ reĤĤĤŤvŤ mĤerĤom a podmĤienkam na stŤovĤe

VÝPIS MONTOVANÝCH WC DELIACICH STIEN

Rekonštrukcia a modernizácia materskej školy na Ul. Okružná č. 23
Mesto Levice, Mestský úrad Levice, Námestie hrdinov 1, 934 01 Levice

LIST Č. 02 /02

OZNAČENIE
VO VÝKRESE

S1

POPIS:

MONTOVANÉ WC DELIACE STENKY

KONŠTRUKCIA:

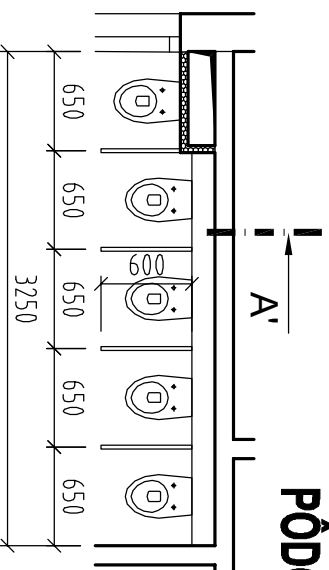
- DOSKA LAMINOVANÉ DTD, POKRCH. ÚPRAVA MELAMIN,
- KOTVENIE NA ZADNEJ AL LIŠTE A PODPORNEJ NOŽIČKE

FAREBNOSŤ:

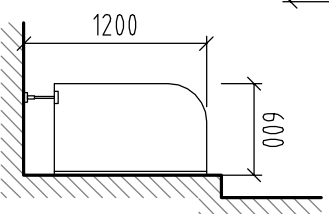
PODĽA VÝBERU RADITEĽKY MŠ A VÝBERU DLAŽBY A OBKLADOV

POPIS A NÁČRT PRVKU

PÔDORYS (M=1:50) :



POHĽAD (M=1:50) :



PODĽA OBR.

POZNÁMKA

POČET
1.NP
2.NP

1

1

SPOLU

2 ks

Výkaz ocele

pre účelové stĺpnové zariadenie prístavby

U140 - 4x40 - 4ks (S235)

P15 - 100x100 - 4ks (S235)

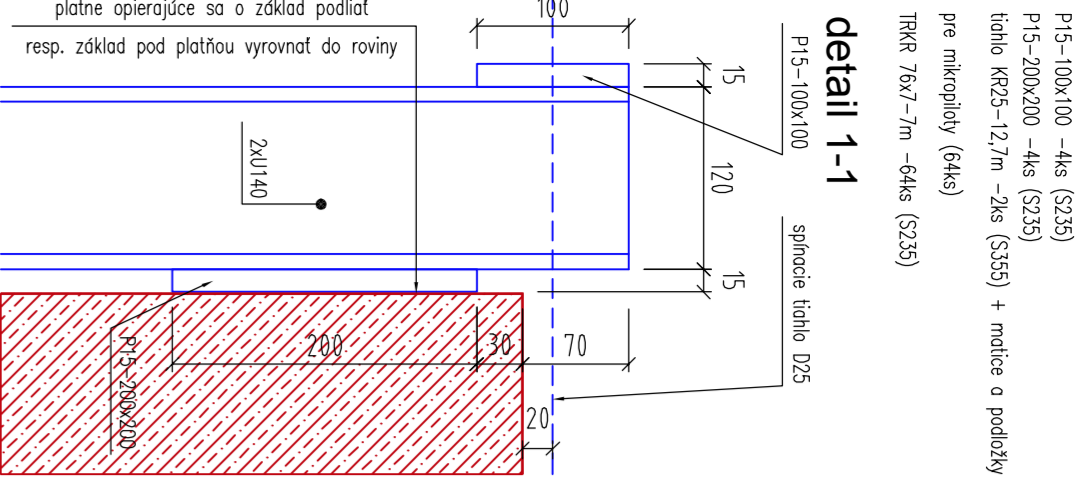
P15 - 200x200 - 4ks (S235)

tblaňa K235 - 127m - 2ks (S235) + matice a podložky

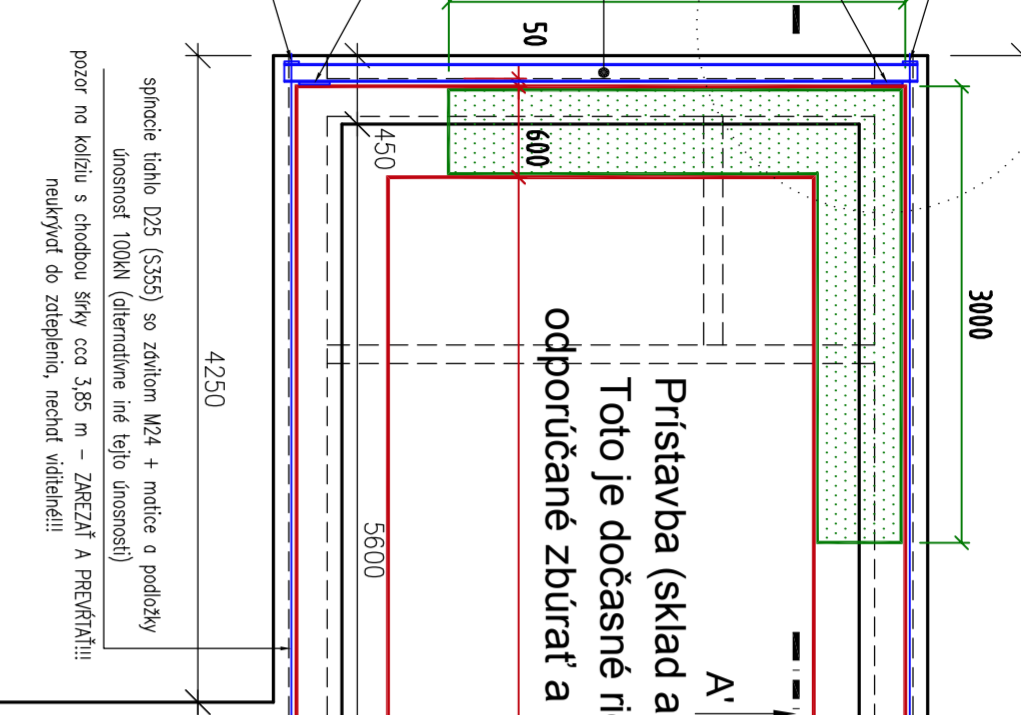
pre makroprofil (6x4x)

TKR 76x7 - 7m - 6ks (S235)

detail 1-1



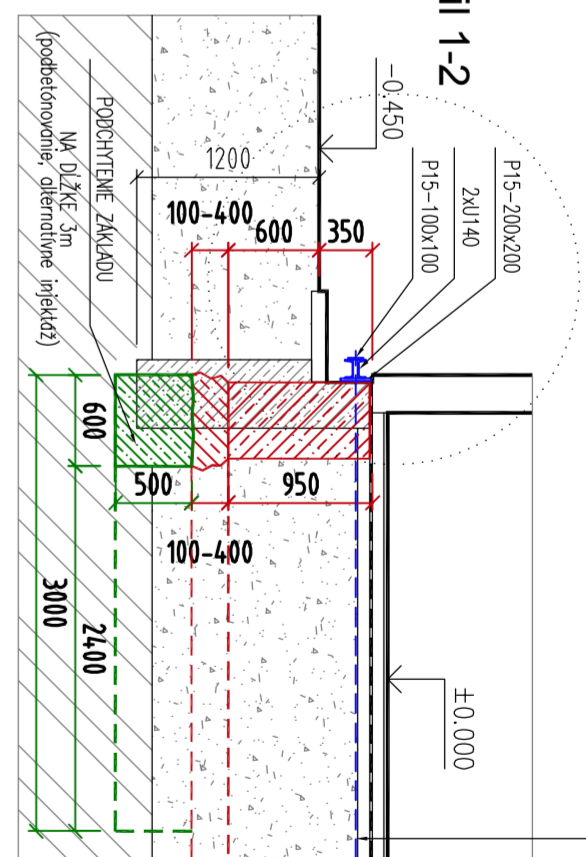
detail 1-1



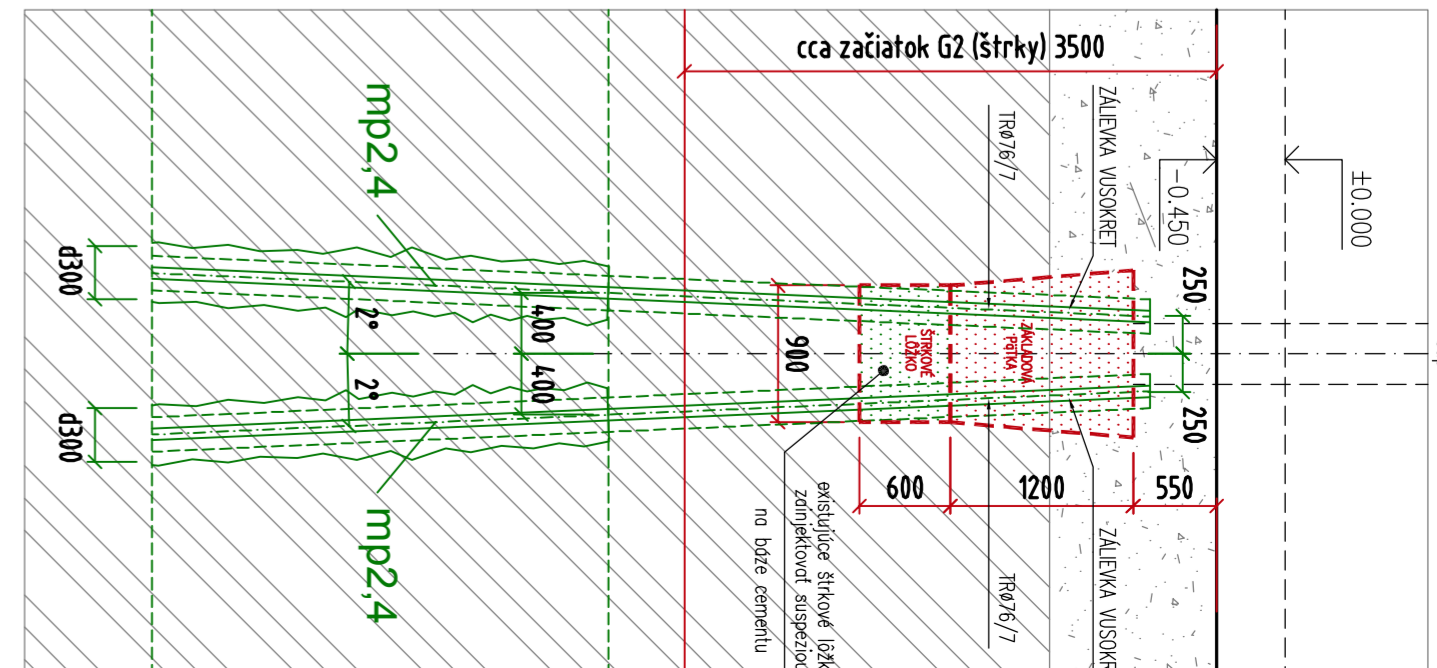
spojenie tblaňa D25 (S235) so zariadením M24 + matice a podložky
únosnosť 100kN (alternatívne nie tejto únosnosti)
pozor na kolíziu s rozvadzou štrky cca 4,5 m - ZARIEZÁ!!!
redukovať do záberu, nechať viditeľní!!!
12550

REZ-A-A'

spojenie tblaňa D25 (S235) so zariadením M24 + matice a podložky
únosnosť 100kN (alternatívne nie tejto únosnosti)
pozor na kolíziu s rozvadzou štrky cca 4,5 m - ZARIEZÁ!!!
redukovať do záberu, nechať viditeľní!!!



REZ-C-C'



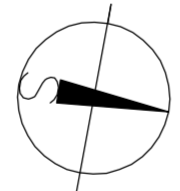
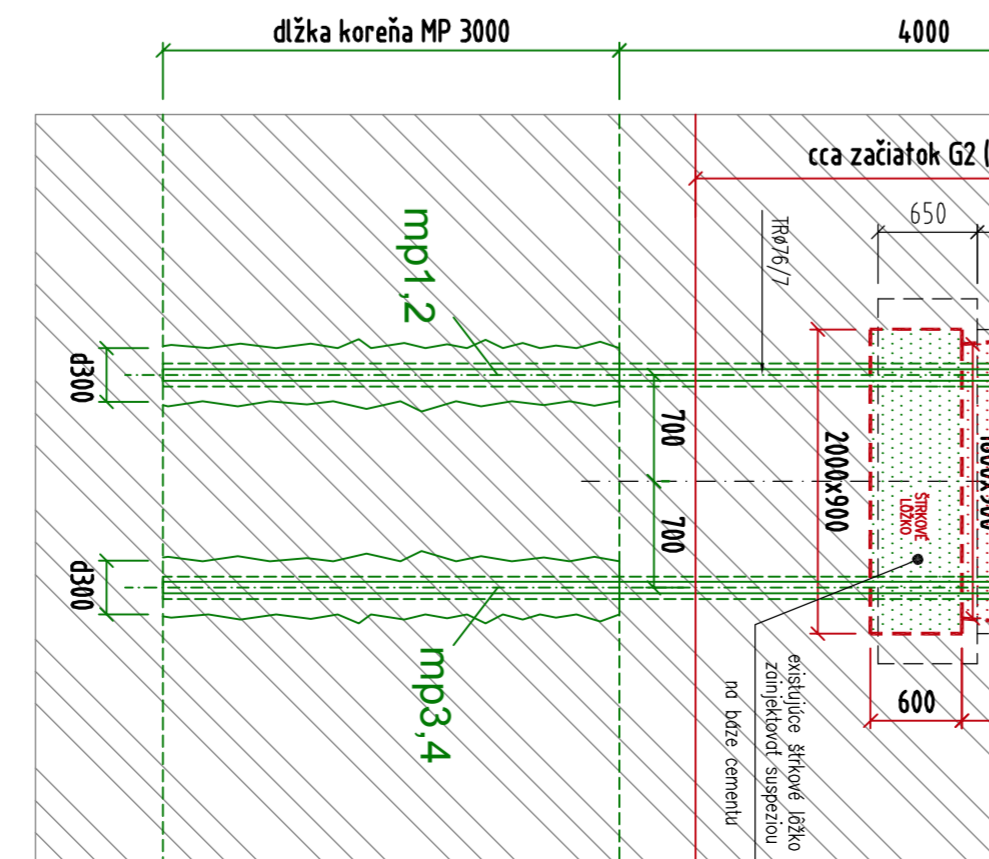
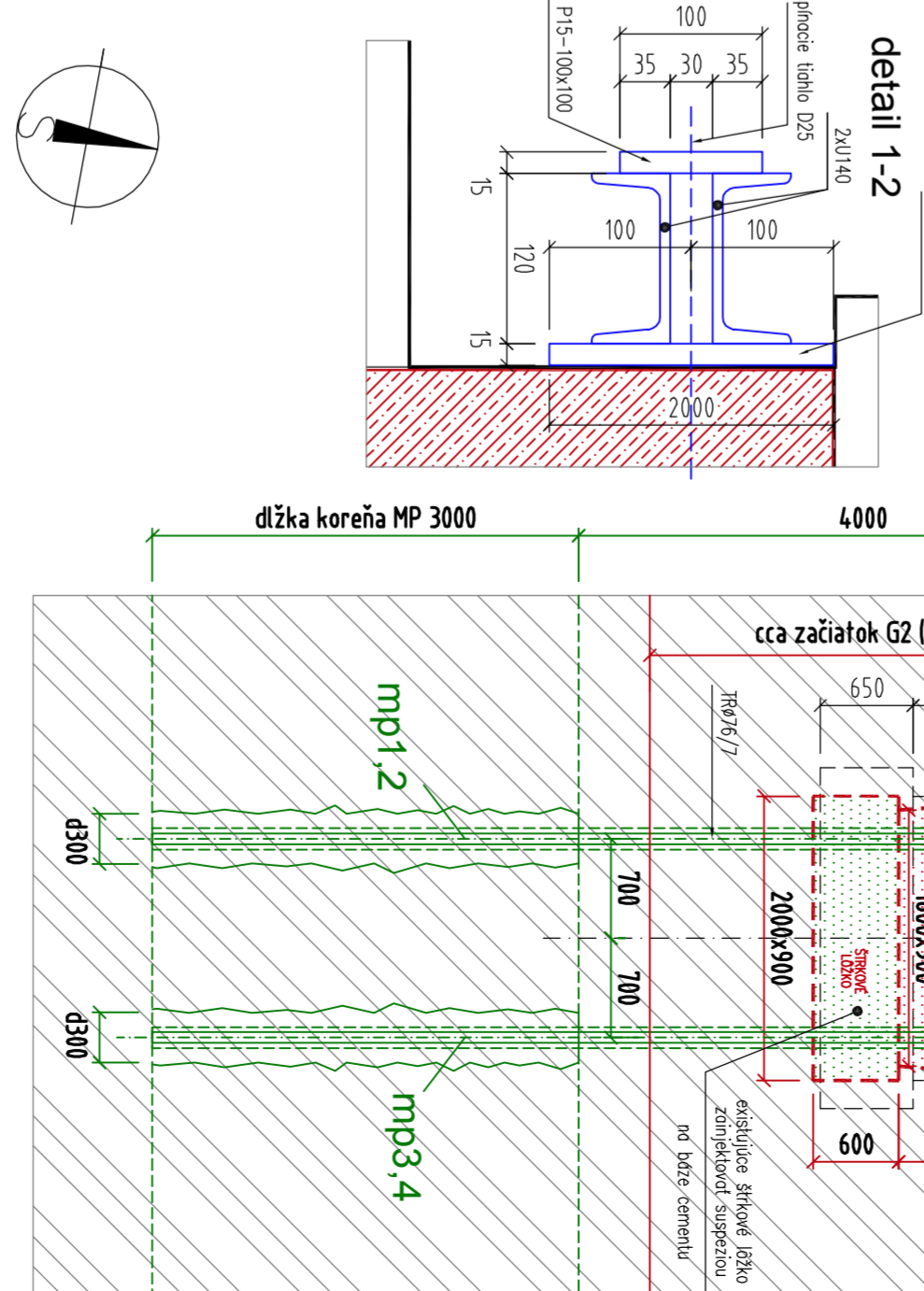
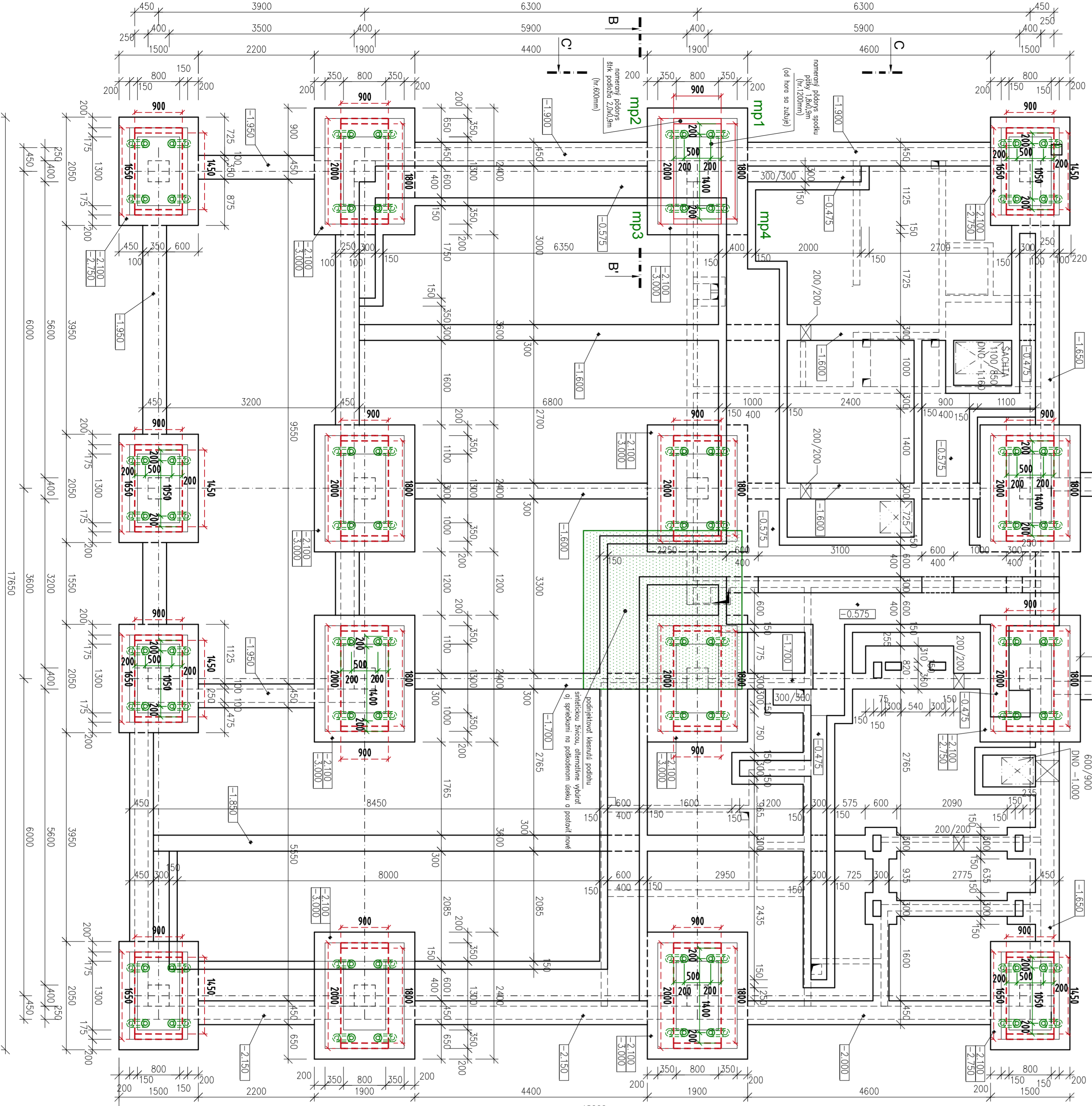
POZNÁMKY :

- plechy a U profily zodpovedajú zvarom o=4mm
- pozor na kolíziu s rozvadzou štrky a rozvodmi sietí
- min. osová vzdialenosť koreňov MP je 750mm
- dĺžku prvku upraviť na stavbe podľa skutočných rozmerov

ZÁLEPKA VISKREK: Povrstv v tisku po 28 dňoch
Súdržnosť s betónom po 28 dňoch - MIN. 1,3 Mpa

LEGENDA :

- ZÁKLADY ZAKRESIENÉ PODĽA PŮVODNEJ PROJEKTOVEJ DOKUMENTÁCIE
- SKUTOČNÝ STAV ZÁKLADOV ZMEROVANÝ NA STAVBE
- PREDPOKLADANÝ STAV NEZMEROVANÝCH ZÁKLADOV
- NARHOVANÉ PODOCHTENIE ZÁKLADU (mokrý, alternatívne podbetónovacie) MIKROPILOTY



±0,000 = 159,55 m.n.m

REALIZAČNÝ PROJEKT

SC STATIK, s.r.o. Tr. A. Hlinku 19, 949 01 Nitra, mobil 0903 461 146

Rekonštrukcia a modernizácia materskej školy na Ul. Okružná č. 23 /pav. A, B, C a hospodárska časť - Levice

investor: Mesto Levice, Mestský úrad Levice, Námestie hrdinov 1, 934 01 Levice parcela č.: 470/1

generálny projektant :	SC STATIK, s.r.o.	dátum:	08 / 2016
spracovateľ projektovej časti:	Ing. František Škvarka	stĺpec:	RP
zodpovedný projektant:	Tr. A. Hlinku 19,Nitra	formát:	6 X A4
objekt :	Ing. František Škvarka	mierka:	1 : 50
časť :	PAVIÓN A	vyrábajúci:	ING. RASTISLAV LUDZA
osobn. :	STATIKA	sada:	pečiatka:

ZÁKLADY-zosilnenie 01

rozmery v projekte je nutné pri realizácii prispôbiť reálnym meraniam a podmienkam na stavbe

SKLADBA STREŠNEJ KONŠTRUKCIE: (S1)

- HYDROIZOLAČNÁ FÓLIA FATRAFOL 81 hr. 1,5 mm
- SEPARAČNÁ GEOTEX. – MIKULTEX (min.300g/m²)
- TEPELNÁ IZOLAČIA POLYSTYRÉN EPS 150 STABIL hr. 26cm (2 vrstvy s vystriedanými šikrami)
- SEPARAČNÁ GEOTEX. – MIKULTEX (min.300g/m²)
- HYDROIZOLAČIA – ASFALTOVÉ PÁSY S MIN. POSYPOM
- STREŠNÉ PÔROBETÓNOVÉ PANEĽY hr.24cm
- SPADOVÁ VRSTVA – CEMENTOVÝ POTER hr.2–8cm
- ŽB. STROPNÝ PANEL hr.25cm
- VNÚTORNÁ VÁPENNÁ OMIETKA

POZNÁMKY :

- TENTO VÝKRES SÚVISÍ S TECHNICKOU SPRÁVOU TEJTO ČASTI P. D.
- OPLECHOVANIE REALIZOVAŤ POPLASTOVANÝM PLECHOM, FAREB. ODTIEŇ SIVÁ.
- STREŠNÉ VPUSŤE, DAŽDOVÉ ŽLABY, ODPADY
- A KLAMPARSKÉ PRÁCE POZOSTÁVAJUCE Z OPLECHOVANIA ATÍK, LEMOVANIA STREŠNÝCH ROVNÍ, DETALOV STYKOV A PRESTUPOV ČEZ STREŠNÚ ROVINU SÚ SÚČASŤOU DOPLÁNKY STREŠNÉHO PĽAŠŤA.
- DETAILY A MONTÁŽ PODLA STN 73 3610 A PODLA TECHNICKÝCH LISTOV Fy. FARA IZOLFA a.s.
- ŠÍRKY OPLECHOVANÍ ATÍK PRISPOSOBÍ SKLADBE OBVODOVÉHO PĽAŠŤA.
- (CELKOVÉ HRUBKY KONŠTRUKCIÍ POD OPLECHOVANÍM ATÍK SÚ VYZNAČENÉ VO VÝKRESE,
- PRED REALIZÁCIOU ICH TREBA PREVERIŤ NA STAVBE)
- PRED REALIZÁCIOU ZATEPLOVACIEHO SYSTÉMU REALIZOVAŤ PREDIŽENIE KONZOL POŽIARNÉHO REBRÍKA A BLESKOZVODU
- PRED REALIZÁCIOU TEPELNEJ IZOLÁCIE STRECHY V MIESTE OSADENIA NOVÝCH ODVETRAČÍCH HLAVÍC KANALIZÁCIE VYSPRÁVIŤ HYDROIZOLAČIU (ASFALTOVÝ PÁS) PODLA POKYNOV VÝROBCU

REALIZAČNÝ PROJEKT



SC STATIK, s.r.o.

Tr. A. Hlinku 19, 949 01 Nitra, mobil 0903 461 146

názov stavby:

**Rekonštrukcia a modernizácia
materskej školy na Ul. Okružná č. 23
/pav. A, B, C a hospodárska časť/ - Levice**

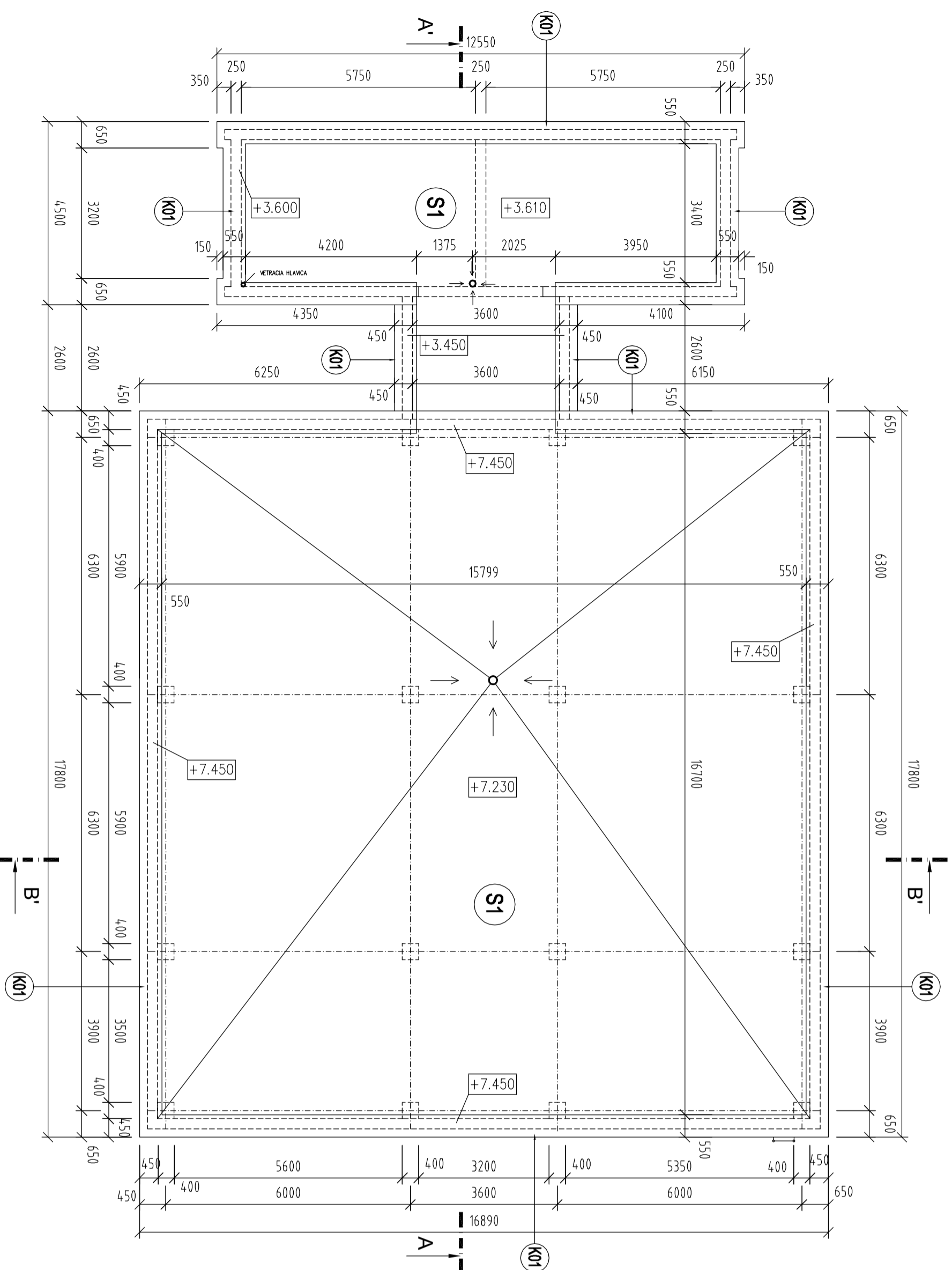
investor: Mesto Levice, Mestský úrad Levice, Námestie hrdinov 1, 934 01 Levice parcela č.: 470/1

generálny projektant :	SC STATIK, s.r.o.	datum:	08 / 2016
	Ing. František Škvorča	stupeň:	RP
spracovateľ projektovej časti:	ING. RASTISLAV ILDŽA	formát:	3 X A4
	Tichá 3, 934 01 Levice	mierka:	1 : 100
zodpovedný projektant:	ING. RASTISLAV ILDŽA	vypracoval:	ING. RASTISLAV ILDŽA
objekt :	PAVLÓN A	číslo výkresu:	sada:
časť :	ARCHITEKTONICKO STAVEBNÉ RIEŠENIE		pečiatka:
obsah :			

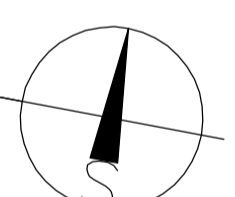
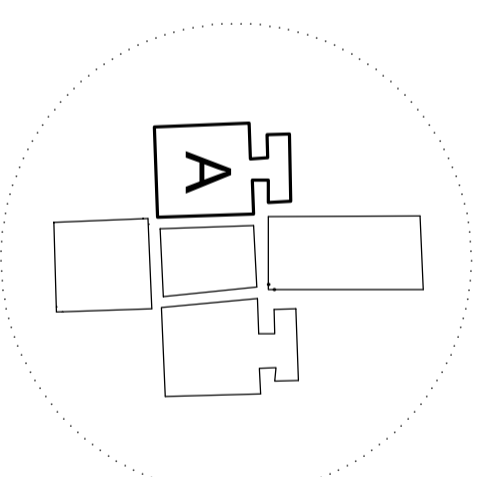
**PÔDORYS STRECHY
nový stav**

08

rozmery v projekte je nutné pri realizácii prispôbiť reálnym mieram a podmienkam na stavbe



OBJEKTOVÁ MAPA:

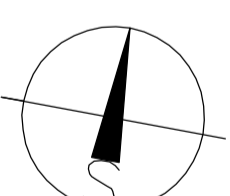


POPIS BÚRACÍCH PRÁČ:

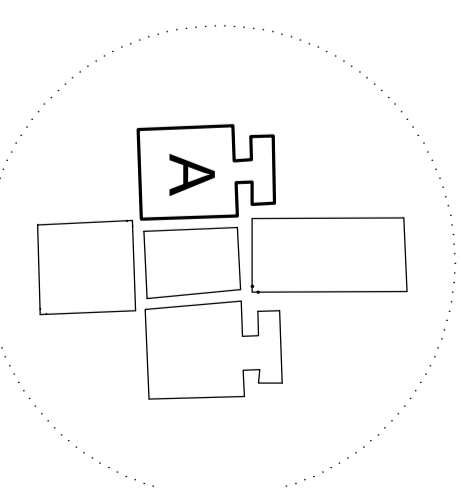
POPIS	MATERIÁL	POZNÁMKA
B14 DEMONTÁŽ KANALIZAČNÉHO ODVETRAČIEHO POTRUBIA	PLAST	POČET PODLA VÝKRESU
B15 ODSTRANENIE OPLECHOVANIA ATIKY	POZIKOVANÝ PLECH	MNOŽSTVO PODLA VÝKRESU

POZNÁMKY :

- POČAS BÚRACÍCH PRÁČ REALIZOVAŤ PREDIŽENIE KONZOL
POŽIARNEHO REBRÍKA A BLESKOZVODU



OBJEKTOVÁ MAPA:



REALIZAČNÝ PROJEKT



SC STATIK, s.r.o.

Tr. A. Hlinku 19, 949 01 Nitra, mobil 0903 461 146

názov stavby:

**Rekonštrukcia a modernizácia
materskej školy na Ul. Okružná č. 23
/pav. A, B, C a hospodárska časť/ - Levice**

investor:

Mesto Levice, Mestský úrad Levice, Námestie hrdinov 1, 934 01 Levice parcela č.: 470/1

generálny projektant :

SC STATIK, s.r.o.
Ing. František Škvorňa

dátum: 08 / 2016
stupeň: RP

spracovateľ projektovej časti:

ING. RASTISLAV ILDŽA
Tichá 3, 934 01 Levice

formát: 3 X A4
mierka: 1 : 100

zodpovedný projektant:

ING. RASTISLAV ILDŽA

vyrabovateľ: ING. RASTISLAV ILDŽA

objekt :

PAVIÓN A

číslo výkresu: sada: pečiatka:

časť :

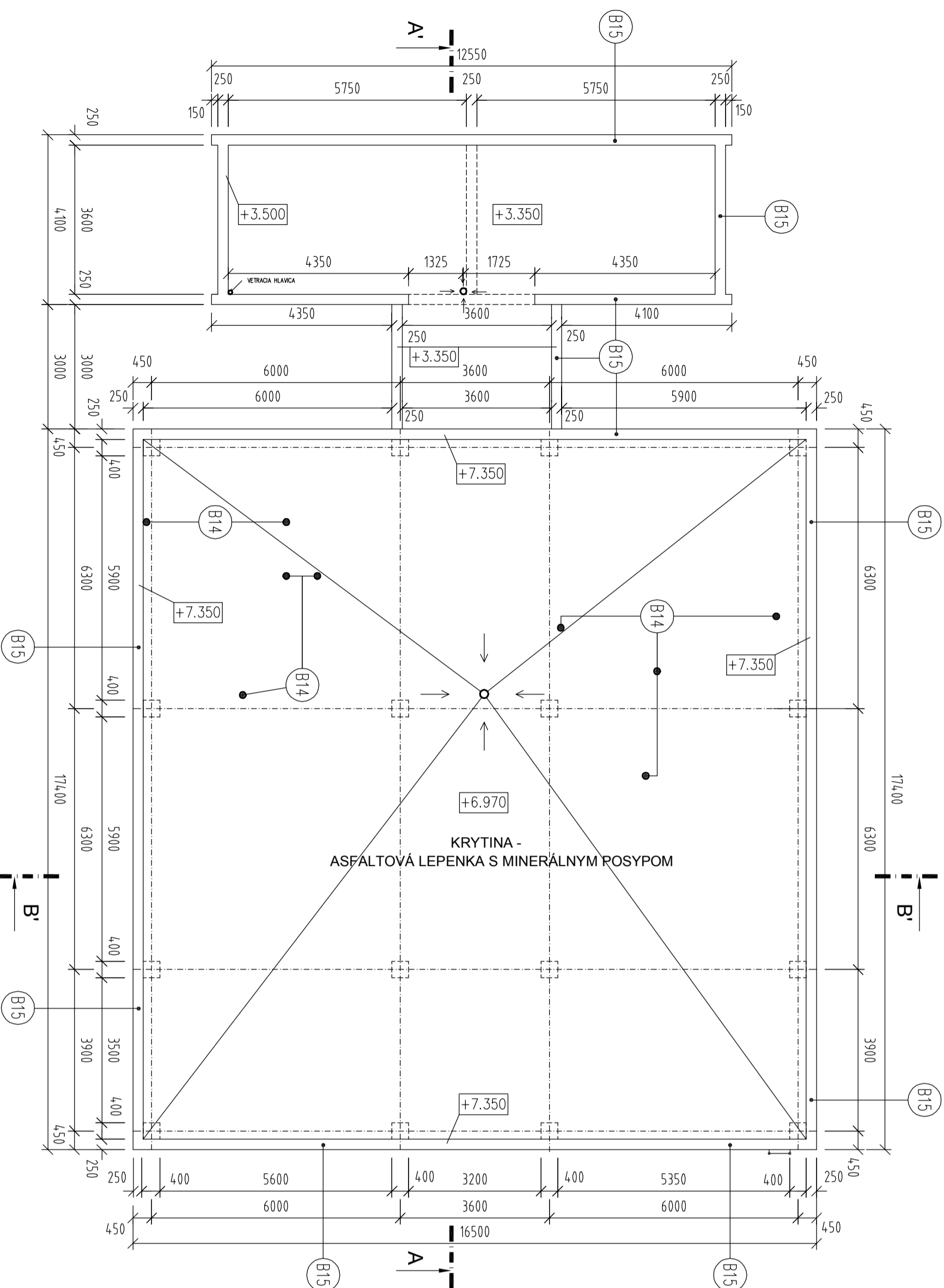
ARCHITEKTONICKO STAVEBNÉ RIEŠENIE

obsah :

PÔDORYS STRECHY

**jestvujúci stav
+ búracie práce**

03



rozmery v projekte je nutné pri realizácii prispôbiť reálnym mieram a podmienkam na stavbe

VÝPIS ZÁMOČNÍCKYCH VÝROBKOV

Rekonštrukcia a modernizácia materskej školy na Ul. Okružná č. 23
Mesto Levice, Mestský úrad Levice, Námestie hrdinov 1, 934 01 Levice

LIST Č. 02 /03

OZNAČENIE
VO VÝKRESE

Z1

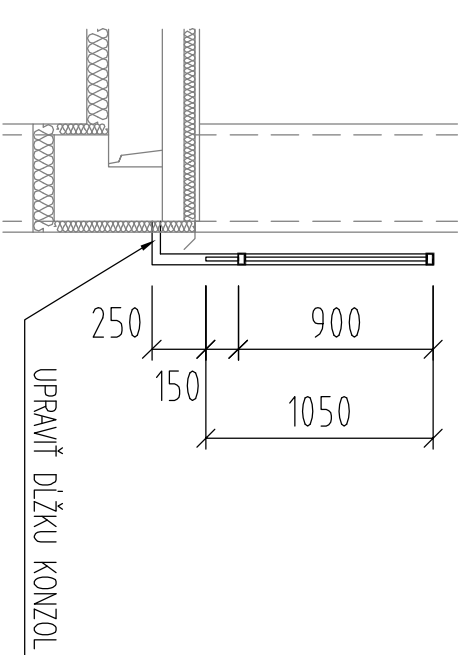
POPIS:

ÚPRAVA JEŠTUVJÚCEHO ZÁBRADLIA TERASY

POPIS:

- JEŠTUVJÚCE ZÁBRADLIE DEMONTOVAŤ, ODSTRÁNIŤ SKLENENÚ VÝPLŇ S VÝSTUŽNOU MREŽKOU, STARÉ NÁTERY ODSTRÁNIŤ OPIESKOVANÍM
- V ČÁSTI S TYČOVOU VÝPLŇOU DĹŽKU ZÁBRADLIA SKRÁTIŤ O HRÚBKU ZATEPLOVACIEHO SYSTÉMU 200mm
- KOTVACE KONZOLY PREDĹŽIŤ O0 HRÚBKU ZATEPLOVACIEHO SYSTÉMU 50mm
- PÔVODNÚ SKLENENÚ VÝPLŇ NAHRADIŤ DOPLNKOVÝM RÁMOM A VÝPLŇOU Z VEĽKOFORMÁTOVÝCH DOSÁK CETRIS-FINISH OPATRENÉ ZÁKLADNÝM NÁTEROM A FINÁLNOU POVRCHOVOU ÚPRAVOU. HR. VÝPLNE PODĽA NÁVRHU VÝROBCU DOSÁK CETRIS.
- REALIZOVAŤ NOVE NÁTERY (2x ZÁKLADNÝ, 1x FINÁLNY) OCELOVÝCH KONŠTRUKCIÍ

REZ (M=1:50) :

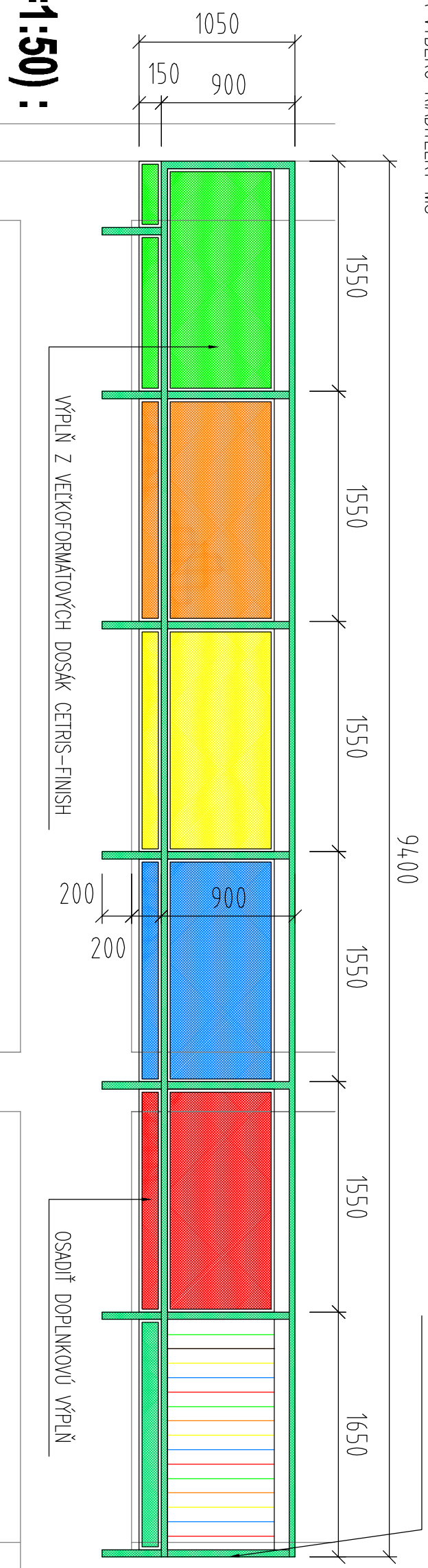


FARBENOSŤ:

PODĽA OBR. RESP. PODĽA VÝBERU RIADITEĽKY MŠ

9400

SKRÁTIŤ ZÁBRADLIE O HRÚBKU ZATEPLOVACIEHO SYSTÉMU



POHĽAD (M=1:50) :

PODĽA OBR.

ROZMER

POZNÁMKA

POČET

1.NP

2.NP

1

1

SPOLU

2 ks

VÝPIS ZÁMOČNÍCKYCH VÝROBKOV

Rekonštrukcia a modernizácia materskej školy na Ul. Okružná č. 23
Mesto Levice, Mestský úrad Levice, Námestie hrdinov 1, 934 01 Levice

LIST Č. 02 /03

OZNAČENIE
VO VÝKRESE

Z2

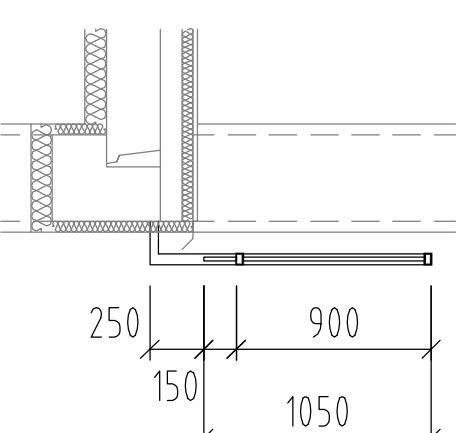
POPIS:

ÚPRAVA JEŠTIVUJÚCEHO ZÁBRADLIA TERASY

POPIS:

- JEŠTIVUJÚCE ZÁBRADLIE DEMONTOVAŤ, ODSTRÁNIŤ SKLENENÚ VÝPLŇ S VÝSTUŽNOU MREŽKOU, STARÉ NÁTERY ODSTRÁNIŤ OPIESKOVANÍM
- V ČASTI STYKU S OBVODOVOU STENOU DÍŽKU ZÁBRADLIA SKRÁTIŤ O HRÚBKU ZATEPLOVACIEHO SYSTÉMU 200mm
- KOTVIACE KONZOLY PREDĹŽIŤ OO HRÚBKU ZATEPLOVACIEHO SYSTÉMU 50mm
- PÔVODNÚ SKLENENÚ VÝPLŇ NAHRADIŤ DOPLNKOVÝM RÁMOM A VÝPLŇOU Z VEĽKOFORMÁTOVÝCH DOSÁK CETRIS-FINISH OPATRENÉ ZÁKLADNÝM NÁTEROM A FINÁLNOU POVRCHOVOU ÚPRAVOU. HR. VÝPLNE PODĽA NÁVRHU VÝROBCU DOSÁK CETRIS.
- REALIZOVAŤ NOVE NÁTERY (2x ZÁKLADNÝ, 1x FINÁLNY) OCELOVÝCH KONŠTRUKCIÍ
- OSADIŤ DOPLNKOVÝ RÁM A DOPLNKOVÚ VÝPLŇ Z VEĽKOFORMÁTOVÝCH DOSÁK CETRIS-FINISH V PATE ZÁBRADLIA

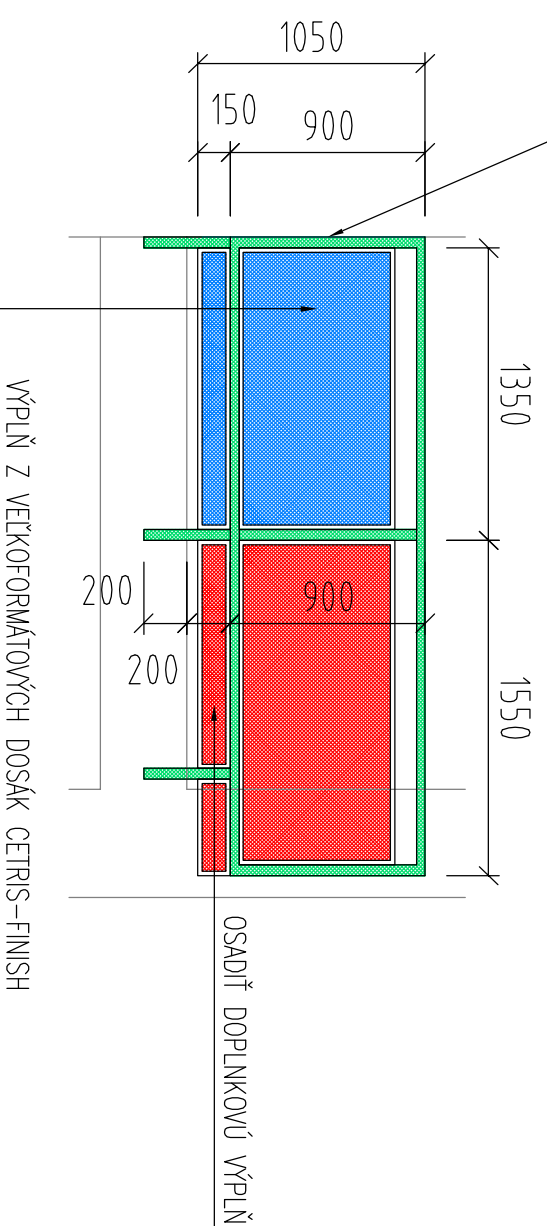
REZ (M=1:50) :



FAREBNOSŤ:
PODĽA OBR. RESP. PODĽA VÝBERU RIADITEĽKY MŠ

SKRÁTIŤ ZÁBRADLIE O HRÚBKU ZATEPLOVACIEHO SYSTÉMU

POHĽAD (M=1:50) :



PODĽA OBR.

ROZMER

POZNÁMKA

POČET
1.NP
2.NP

SPOLU

1

1

2 ks

POZNÁMKY:

POZN. 1: ROZMERY KONŠTRUKCIÍ JE NUTNÉ PRED ICH VÝROBOU PRISPÔSOBIŤ SKUTOČNÝM ROZMEROM NA STAVBE !

POZN. 2: PRED VÝROBOU JE NUTNÉ PREVERIŤ STAVENISKOVÚ PRIPRAVENOSŤ, VÝPIS PRVKOV NENAHRÁDZA VÝROBNÚ DOKUMENTÁCIU. ZMENY TREBA ODSÚHLASIŤ PROJEKTANTOM.

REALIZAČNÝ PROJEKT**SC STATIK, s.r.o.**

Tr. A. Hlinku 19, 949 01 Nitra, mobil 0903 461 146

názov stavby:

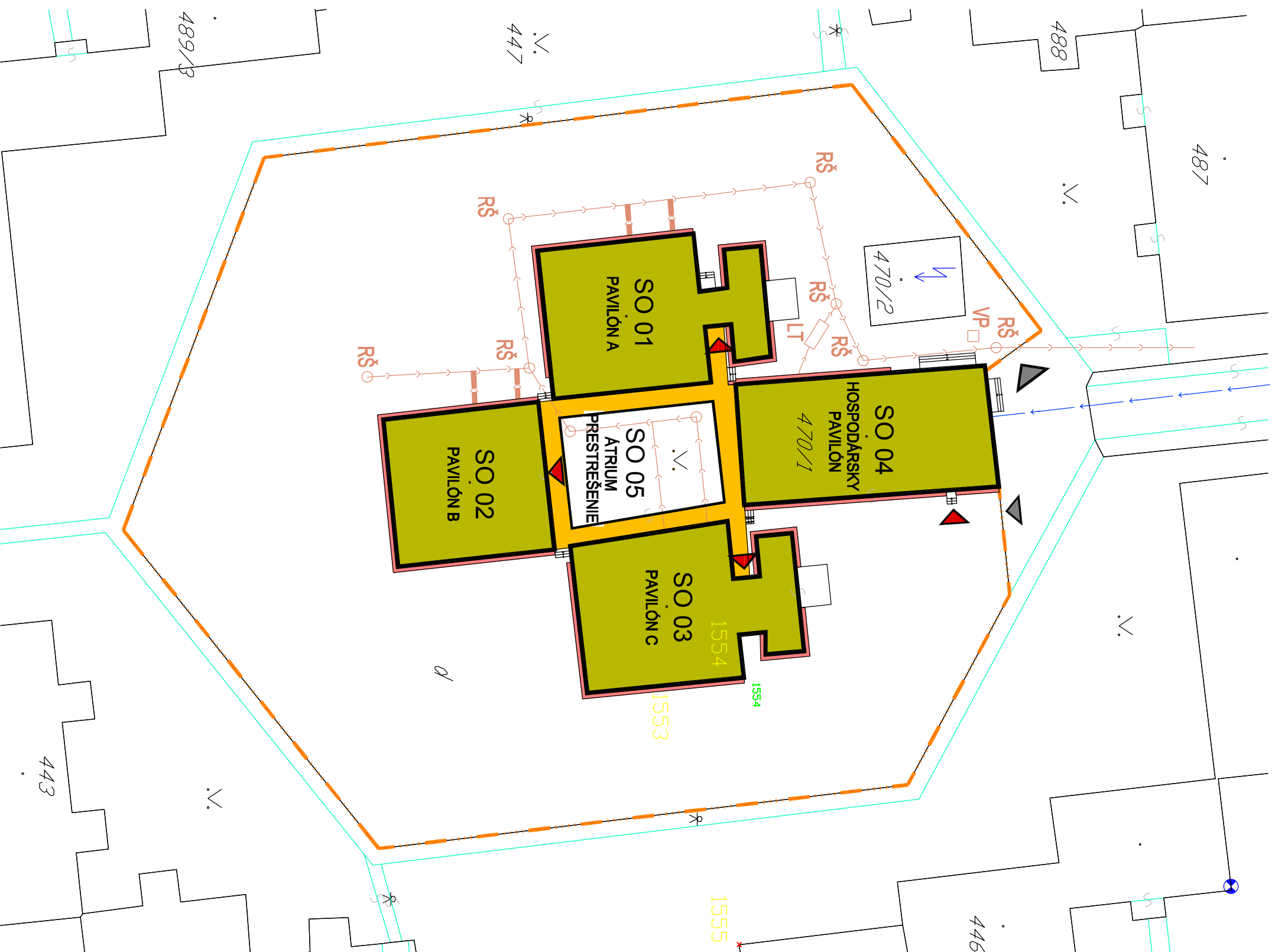
**Rekonštrukcia a modernizácia
materskej školy na Ul. Okružná č. 23
/pav. A, B, C a hospodárska časť/ - Levice**

investor: Mesto Levice, Mestský úrad Levice, Námestie hrdinov 1, 934 01 Levice parcela č.: 470/1

generálny projektant :	SC STATIK, s.r.o. Ing. František Škvarka	dátum:	08 / 2016	
spracovateľ projektovej časti:	ING. RASTISLAV ILDŽA Tichá 3, 934 01 Levice	stupeň:	RP	
zodpovedný projektant:	ING. RASTISLAV ILDŽA	formát:	3 X A4	
objekt :	PAVILÓN A	mierka:	1 : 50	
časť :	ARCHITEKTONICKO STAVEBNÉ RIEŠENIE	vypracoval:	ING. RASTISLAV ILDŽA	
obsah :		číslo výkresu:	sada:	pečiatka:

**VÝPIS ZÁMOČNÍCKYCH
VÝROBKOV****16**

rozmery v projekte je nutné pri realizácii prispôbiť reálnym mieram a podmienkam na stavbe



LEGENDA :

- 470/1 KATASTRÁLNE ČÍSLA POZEMKOV
 - EXISTUJÚCI POLOHOPIS + KATASTRÁLNE HRANICE POZEMKOV
 - HRANICA AREÁLU MATERSKEJ ŠKÓLKY
 - RIEŠENÉ OBJEKTY MATERSKEJ ŠKÓLKY
 - RIEŠENÝ OBJEKT PRESTREŠENIA ATRIA
 - NOVÉ OKAPOVÉ CHODNÍKY
 - PAVILÓN A - 36 m²
 - PAVILÓN B - 32 m²
 - PAVILÓN C - 36 m²
 - HOSPODÁRSKY - PAVILÓN - 28 m²
 - PREPOKLADANÁ TRASA JESTVUJÚCEJ SPLAŠKOVEJ KANALIZÁCIE
 - EXISTUJÚCE REVÍZNE KANALIZAČNÉ ŠACHTY
 - EXISTUJÚCA ULIČNÁ VPUŠŤ DAŽDOVEJ KANALIZÁCIE
 - EXISTUJÚCI LAPAČ TUKOV
 - PREPOKLADANÁ TRASA EXISTUJÚCEJ VODOVODNEJ PRÍPOJKY
 - HLAVNÉ VSTUPY DO JEDNOTLIVÝCH OBJEKTOV
 - JESTVUJÚCI DOPRAVNÝ VLAZD A VSTUP NA POZEMOK
 - NAVROVANÝ AREÁLOVÝ ROZVOD SPLAŠKOVEJ KANALIZÁCIE DO JESTVUJÚCEHO AREÁLOVEHO ROZVODU
- ZOZNAM STAVEBNÝCH OBJEKTOV:
- SO 01 - PAVILÓN A
 - SO 02 - PAVILÓN B
 - SO 03 - PAVILÓN C
 - SO 04 - HOSPODÁRSKY - PAVILÓN
 - SO 05 - ATRIUM - PRESTREŠENIE

±0.000 = 159,55 m.n.m



REALIZAČNÝ PROJEKT

SC STATIK, s.r.o.

Tr. A. Hlinku 19, 949 01 Nitra, mobil 0903 461 146

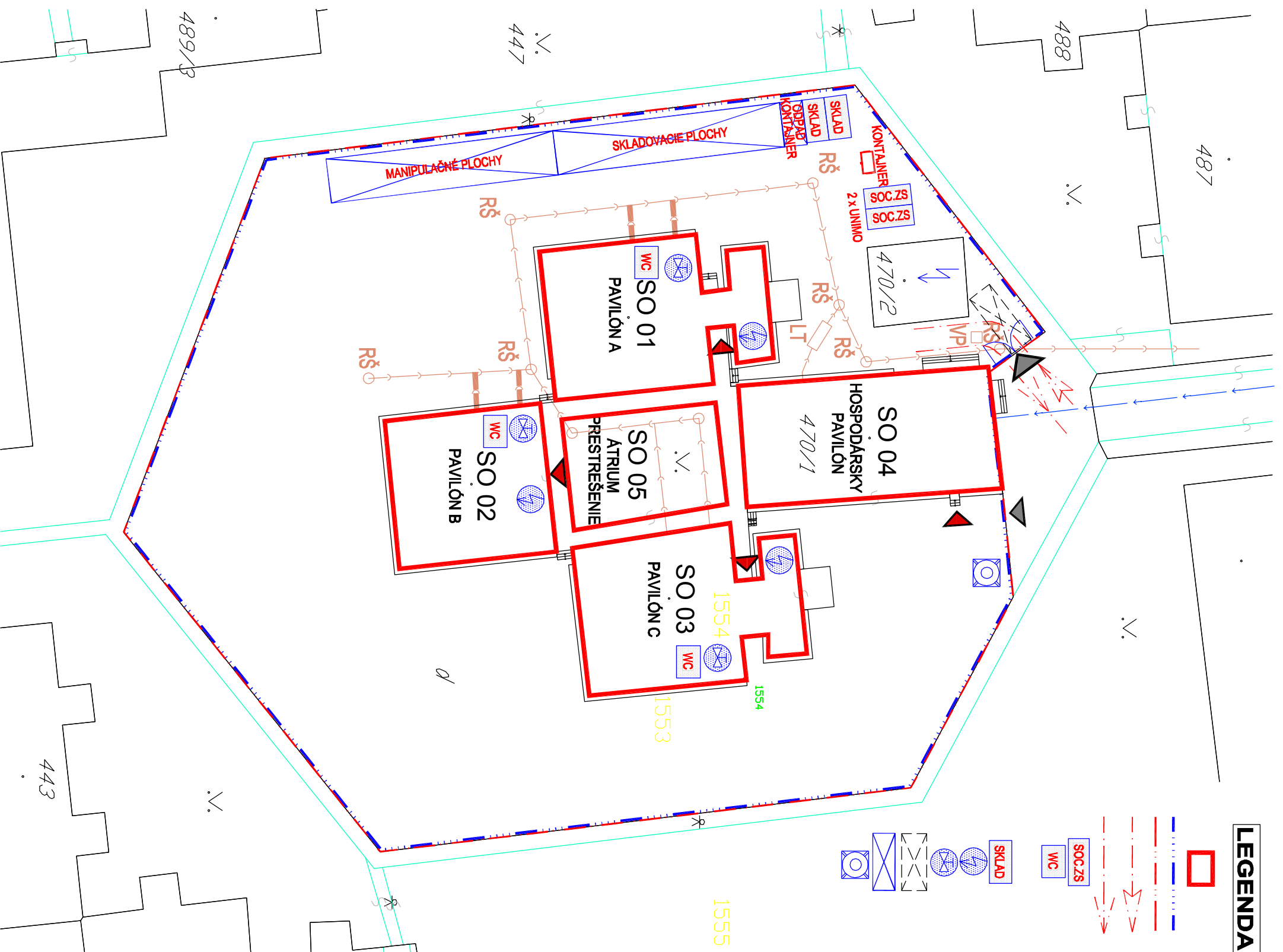
názov stavby: **Rekonštrukcia a modernizácia materskej školy na Ul. Okružná č. 23 /pav. A, B, C a hospodárska časť/ - Levice**

investor: Mesto Levice, Mestský úrad Levice, Námestie hrdinov 1, 934 01 Levice parcela č.: 470/1

generálny projektant :	SC STATIK, s.r.o.	dátum:	08 / 2016
	Ing. František Škvrarka	stupeň:	RP
spracovateľ projektovej časti:	ING. RASTISLAV ILDŽA	formát:	2 X A4
	Tichá 3, 934 01 Levice	mierka:	1 : 500
zodpovedný projektant:	ING. RASTISLAV ILDŽA	vypracoval:	ING. RASTISLAV ILDŽA
objekt :	PAVILÓN A, B, C a HOSPODÁRSKY PAVILÓN	číslo výkresu:	sado:
časť :	ARCHITEKTONICKO STAVEBNÉ RIŠENIE		pečiatka:
obsah :			

CELKOVÁ A KORDINAČNÁ SITUÁCIA C,D

rozмеры v projekte je nutné pri realizácii prispôbiť reálnym mieram a podmienkam na stavbe



LEGENDA POV

- RIŠENÉ OBJEKTY
- OPLIETENIE STAVENISKA = JESTVUJÚCE OPLIETENIE ŠKÓLKY
- HRANICA POZEMKU INVESTORA
- PRÍSTUP NA STAVENISKO
- STAVENISKOVÁ DOPRAVA
- SOCIÁLNE ZARIADENIE STAVENISKA
- WC V JEDNOTLIVÝCH PAVILÓNOCH
- S MOŽNOSŤOU POUŽITIA PRI VÝSTAVE
- PRENOSNÝ PLECHOVÝ SKLAD
- ODBERNÉ MIESTO EL. ENERGIE
- ODBERNÉ MIESTO VODY
- PLOŠNÁ REZERVA NA DOČISTENIE VOZIDIEL STAVBY
- POLOHA PREDMONTÁŽNEHO A SKLADOVÉHO ZÁZEMIA STAVBY
- SILO NA SUCHÚ METKOVÚ ZMES

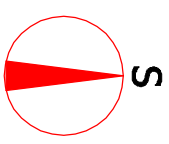
LEGENDA :

- 470/1 KATASTRÁLNE ČÍSLA POZEMKOV
- EXISTUJÚCI POLOHOPIS + KATASTRÁLNE HRANICE POZEMKOV
- HRANICA AREÁLU MATERSKEJ ŠKÓLKY
- PREDPOKLADANÁ TRASA JESTVUJÚCEJ SPLAŠKOVEJ KANALIZÁCIE
- RŠ EXISTUJÚCE REVÍZNE KANALIZAČNÉ ŠACHTY
- VP EXISTUJÚCA ULIČNÁ VPUŠŤ DAŽDOVEJ KANALIZÁCIE
- LT EXISTUJÚCI LAPAČ TUKOV
- PREDPOKLADANÁ TRASA EXISTUJÚCEJ VODOVODNEJ PRÍPOJKY
- HLAVNÉ VSTUPY DO JEDNOTLIVÝCH OBJEKTOV
- JESTVUJÚCI DOPRAVNÝ VLAZD A VSTUP NA POZEMOK
- NAVRHOVANÝ, AREÁLOVÝ, ROZHYB SPLAŠKOVEJ KANALIZÁCIE DO JESTVUJÚCEHO AREÁLOVÉHO ROZHYBU

ZOZNAM STAVEBNÝCH OBJEKTOV:

- SO 01 - PAVILÓN A
- SO 02 - PAVILÓN B
- SO 03 - PAVILÓN C
- SO 04 - HOSPODÁRSKY - PAVILÓN
- SO 05 - ATRIUM - PRESTREŠENIE

±0.000 = 159,55 m.n.m



REALIZAČNÝ PROJEKT

SC STATIK, s.r.o. Tr. A. Hlinku 19, 949 01 Nitra, mobil 0903 461 146

názov stavby: **Rekonštrukcia a modernizácia materskej školy na Ul. Okružná č. 23 /pav. A, B, C a hospodárska časť/ - Levice**

investor: Mesto Levice, Mestský úrad Levice, Námestie hrdinov 1, 934 01 Levice parcela č.: 470/1

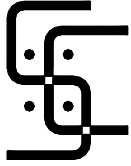
generálny projektant : SC STATIK, s.r.o. dátum: 08 / 2016
 Ing. František Škvrarka stupeň: RP

spracovateľ projektovej časti: Ing. RASTISLAV ILDŽA formát: 2 X A4
 Tichá 3, 934 01 Levice mierka: 1 : 500

zodpovedný projektant: Ing. RASTISLAV ILDŽA vypracoval: číslo výkresu: Ing. RASTISLAV ILDŽA
 PAVILÓN A, B, C, HP a ÁTRIUM sadro: pečaťka: POV

SITUÁCIA POV 01

rozmery v projekte je nutné pri realizácii prispôsobiť reálnym mieram a podmienkam na stavbe

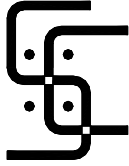
**A. SPRIEVODNÁ SPRÁVA****A.1 IDENTIFIKAČNÉ ÚDAJE STAVBY A INVESTORA.**

Názov stavby:	Rekonštrukcia a modernizácia materskej školy na Ul. Okružná č. 23/pav. A, B, C a hospodárska časť/ - Levice	
Miesto stavby:	Parcela č.:	470/1
	Miesto:	Levice, Ul. Okružná č. 23
	Katastrálne územie:	Levice
	VÚC:	Nitriansky
Investor:	Mesto Levice	
	Sídlo:	Mestský úrad Levice, Námestie hrdinov 1, 934 01 Levice
Generálny projektant:	SC STATIK, s.r.o.	Tr. A. Hlinku 19, 949 01 Nitra
	Tel.:	0903 / 461 146
	e-mail:	skvarkafero@gmail.com
	Dátum:	09/2016

A.2 ZÁKLADNÉ ÚDAJE CHARAKTERIZUJÚCE STAVBU A JEJ PREVÁDZKU.

- Druh stavby: Rekonštrukcia materskej školy
- Funkcia stavby: Navrhovaný objekt plní funkciu materskej školy
- Miesto stavby: Objekt sa nachádza na pozemku investora s parcel. č.: 470/1, v Leviciach, Okružná ul.
- Hlavné vstupy do jednotlivých objektov materskej školy sú z jestvujúceho vnútroareálového asfaltového chodníka a sú čitateľné z výkresu C, D – Celková a koordinačná situácia.
- Príjazd do areálu škôlky zo severnej strany, z jestvujúcej spevnenej plochy – miestnej asfaltovej cesty z ulice Okružná.
- Celkové plošné a objemové bilancie stavby:

Zastavaná plocha Pavilón A	349.76 m ²
Zastavaná plocha Pavilón B	287.10 m ²
Zastavaná plocha Pavilón C	349.76 m ²
Zastavaná plocha Hospodársky pavilón	384.75 m ²
SPOLU:	1371.37 m ²
Obostavaný priestor Pavilón A	1953.00 m ³
Obostavaný priestor Pavilón B	1755.00 m ³
Obostavaný priestor Pavilón C	1953.00 m ³
Obostavaný priestor Hospodársky pavilón	1424.00 m ³
SPOLU:	7085.00 m ³
Atrium - prestrešenie	202.67 m ²



SC STATIK, s.r.o.

Tr. A. Hlinku 19, 949 01 Nitra

• Podlahové plochy stavby:

<i>Celková podlahová plocha Pavilón A</i>	490.51 m ²
<i>Celková podlahová plocha Pavilón B</i>	438.43 m ²
<i>Celková podlahová plocha Pavilón C</i>	489.14 m ²
<i>Celková podlahová plocha Hospodársky pavilón</i>	336.79 m ²
<i>SPOLU:</i>	1754.7 m ²

• Kapacity osôb:

<i>Zamestnanci:</i>	22 osôb
<i>Deti:</i>	126 osôb

• Zdôvodnenie stavby a cieľov realizácie.

- Cieľom realizácie je rekonštrukcia a modernizácia materskej školy podľa požiadaviek investora v súlade s platnými normami, vyhláškami a požiadavkami dotknutých organizácií.

A.3 PREHĽAD VÝCHODISKOVÝCH PODKLADOV.

- Zadanie stavby a rozsahu od investora.
- Obhliadka staveniska
- Katastrálna mapa.
- Platné vyhlášky a STN.

A.4 ČLENENIE STAVBY NA STAVEBNÉ OBJEKTY.

- Navrhovanú stavbu sme rozdelili na nasledovné stavebné objekty:

STAVEBNÉ OBJEKTY (SO)	OBSAH
POZEMNÉ OBJEKTY	
SO 01	PAVILÓN A
SO 02	PAVILÓN B
SO 03	PAVILÓN C
SO 04	HOSPODÁRSKY PAVILÓN
SO 05	ÁTRIUM - PRESTREŠENIE

A.5 VEČNÉ A ČASOVÉ VÄZBY NA OKOLITÚ VÝSTAVBU, SÚVISIACE INVESTÍCIE, PODMIEŇUJÚCE PREDPOKLADY.

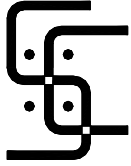
- So začatím výstavby sa uvažuje po vydaní stavebného povolenia a výbere dodávateľa v druhom kvartáli roku 2017.
- Realizácia stavebných prác nemá žiadne vecné ani časové väzby na okolitú výstavbu.

A.6 PREHĽAD UŽÍVATEĽOV A PREVÁDZKOVATEĽOV.

<i>Majiteľ :</i>	Mesto Levice Mestský úrad Levice, Námestie hrdinov 1, 934 01 Levice
<i>Investor :</i>	
<i>Užívateľ :</i>	

A.7 TERMÍNY ZAČATIA A DOKONČENIA STAVBY, LEHOTA VÝSTAVBY.

- Predpokladá sa postupná realizácia jednotlivých pavilónov v prázdninovom období
- Prekladaný začiatok realizácie: 2. kvartál r. 2017
- Predpokladaný koniec realizácie: 3. kvartál r. 2020
- Predpokladaná doba realizácie: 4 roky počas letných prázdnin



SC STATIK, s.r.o.

Tr. A. Hlinku 19, 949 01 Nitra

A.8 SKUŠOBNÁ PREVÁDZKA A DOBA JEJ TRVANIA VO VZŤAHU K DOKONČENIU A KOLAUDÁCIÍ STAVBY.

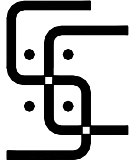
- So skúšobnou prevádzkou sa u navrhovaných objektov neuvažuje.
- Skúšobnej prevádzke však budú podrobené jednotlivé funkčné celky stavebných prác, v termínoch po ich dohotovení a prevzatí s atestami. Skúšky budú vykonané pred kolaudačným konaním, resp. odovzdaním stavby do užívania investorovi.

A.9 ÚDAJE O PRÍPADNOM POSTUPNOM UVÁDZANÍ ČASTÍ STAVBY DO PREVÁDZKY (UŽÍVANIA), ALEBO O PRÍPADNOM PREDČASNOM PREVÁDZKOVANÍ (UŽÍVANÍ) ČASTÍ STAVBY.

- Uvažuje sa s postupným uvádzaním do prevádzky pojednotlivých pavilónoch materskej školy.

A.10 CELKOVÉ NÁKLADY STAVBY.

Predpokladané investičné náklady stavby: 900.000,- eur.



B. TECHNICKÁ SPRÁVA.

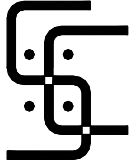
B.1 CHARAKTERISTIKA ÚZEMIA STAVBY.

B.1.1 ZHODNOTENIE POLOHY A STAVU STAVENISKA.

- Objekt materskej škôlky sa nachádza v intraviláne obce Levice, Okružná ul. Č.23. Predmetná parcela je vo vlastníctve investora.
- Parcela je v pôdoryse v tvare šesťhranu základných rozmerov 97 x 24 m. Parcela je rovinatá v súčasnosti oplotená. Prístup a prízjazd na pozemok je z miestnej cestnej komunikácie: z ulice Okružná. Pozdĺžna os pozemku je orientovaná: sever - juh.
- Pozemok z jednotlivých strán ohraničujú:
 - zo severnej strany cestná komunikácia ul. Okružná
 - z ostatných strán susedné parcely v súčasnosti zastavané bytovými domami.
- Pri realizácii navrhovanej stavby nebude zasiahnuté do pásiem ochrany: pamiatkovej starostlivosti, ťažobných oblastí, vojenských objektov, trás hlavných inžinierskych sietí.

B.1.2 VYKONANÉ PRIESKUMY A DÔSLEDKY Z NICH VYPLÝVAJÚCE PRE NÁVRH STAVBY.

- **Obhliadky staveniska a súvisiacich objektov infraštruktúry** projekčným tímom počas realizácie prieskumov a projekčných prác, ktorými boli overené príp. aktualizované viditeľné skutočnosti na stavenisku.
- Inžiniersko - geologický prieskum na pozemku bol realizovaný pod číslom 104IG16 riešiteľom RNDr. Varjú Zoltán, Komárno:
- **Recentný typ** súvrstvia antropogénneho pôvodu na lokalite sa vyskytuje po celej skúmanej ploche lokality a siaha do hĺbok 0,9 m až 1,5 m. Tieto navážky majú heterogénne zloženie. Pozostávajú najmä z hlinito-ílovitých zemín s prímiesou stavebnej suty, makadamu. Nevylučujeme, že základové pásy v niektorých miestach ešte ležia aj na nich.
- **Holocénna zóna** sa vyskytuje tesne pod navážkami a je povodňovou fáciou rieky Hron a jeho bývalých bočných meandrov. Vystupujú v ňom prevažne íly s vysokou plasticitou typu F8-CH a zasahujú do hĺbky 3,0-3,2 m p.t. Iba lokálne a vo vrchnej zóne tohto súvrstvia sme zdokumentovali íly so strednou plasticitou F6-CI.
- V podloží ílov od 3,1-3,2 m p.t. vystupujú **fluviálne sedimenty** rieky Hron. Zo začiatku sme zdokumentovali **ílovité piesky** S5-SC s prímiesou drobného štrku /do 18 %/, ktoré na základe výsledkov DPT skúšok **veľmi kypré** /ID = 0,2-0,24/. Tie siahali do 3,3-3,6 m p.t. Až od tejto hĺbkovej úrovne začínajú vystupovať **fluviálne štrky** typu G2-GP, ktoré už sú prevažne **ul'ahnuté. Únosné podložie teda začína až od hĺbky 3,3-3,6 m p.t.**
- Úroveň hladiny spodnej vody nebola zistená.
- **Možné príčiny sadania objektov:**
- Základové pätky ležia práve v hĺbke, kde už začínajú najmenej únosné a najviac stlačiteľné, vysokoplastické íly F8-CH s tuhou až mäkkou konzistenciou. Fyzikálne vlastnosti ílov sú tu najviac ovplyvnené sezónnym kolísaním piezometrickej výšky napätej hladiny pzv. Nanajvýš v podloží plastických ílov sa ešte vyskytujú aj značne kypré ílovité piesky.
- Dovoľené namáhanie v pôvodnej dokumentácii pod stabilizačnými štrkovými lôžkami bola určená na 130 kPa. Oproti tomu základová pôda má iba hodnotu zvislej návrhovej únosnosti okolo 80 kPa.
- Základové pásy miestami môžu ležať aj na heterogénnych navážkach. Pod jednotlivými základovými elementmi sú rozdielne konsolidačné vlastnosti u daných základových pôd rozdielneho typu a genetického pôvodu.
- Chybou bola aj aplikácia štrkového lôžka pod pätkami na vysoko plastických íloch. V tejto štrkovej vrstve infiltráciou zrážok sa vytvárajú lokálne akumulácie, nakoľko spodné íly sú relatívne nepriepustné a to negatívne ovplyvňuje miestne fyzikálne vlastnosti základovej pôdy. Kvôli sadnutými navážkami v úpätí



objektov terén prevažne ukláňa k budovám a všetok povrchového odtoku sa infiltruje do úpätia budov cez vytvorené trhlíny. Neboli odvádzané ďalej od objektov ani dažďové vody zo strešných odkvapov.

- Všetky vyššie popísané geologické aspekty prihrávali k tomu, aby došlo k nerovnomernému sadaniu monoblokov objektovej skladby MŠ. Okrem toho mohli byť nedostatky aj v pôvodnom statickom posúdení danej stavby, ktoré bolo vykonávané bez inžinierskegeologického prieskumu a pravdepodobne iba na I. kategóriu medzných stavov.

•

B.1.3 PRÍPRAVA PRE VÝSTAVBU.

- Začatie prác na realizácii navrhovanej stavby je možné až po získaní právoplatného stavebného povolenia.
- Investor odovzdá stavenisko dodávateľovi v určenom termíne pred zahájením stavebných prác.
- Na stavenisku a v trase navrhovaných prípojok budú vytýčené všetky inžinierske siete.
- Pri odovzdaní staveniska budú určené body napojenia na jestvujúce vedenia inžinierskych sietí.

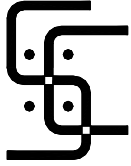
B.2 URBANISTICKÉ, ARCHITEKTONICKÉ A STAVEBNO-TECHNICKÉ RIEŠENIE STAVBY.

B.2.1 OPIS Z HĽADISKA Z ÚČELOVEJ FUNKCIE.

- Objekt obsahuje v sebe z hľadiska účelu jedinú funkciu a tou je materská škôlka so všetkým potrebným zázemím.

B.2.2 OPIS JESTVUJÚCEHO STAVU.

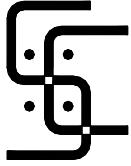
- Predmetná stavba – jednotlivé objekty materskej škôlky tvoria komplex monoblokov pozostávajúcich zo štyroch pavilónov, ktoré po vnútornom obvode s prízemnou pergolou uzavierajú jedno trávnaté nádvorie.
- Komplex bol postavený v 70-tych rokoch minulého storočia. Pavilóny A, B, C sú dvojpodlažné, hospodársky pavilón je iba jednopodlažný.
- Nosnú konštrukciu (okrem jednopodlažných prístavieb) tvorí montovaný, železobetónový skelet so stĺpmi 400x400mm, ktoré sú kotvené do kalichu základových pätiiek z betónu. Medzi základovými pätkami sú vybudované aj základové pásy, ktoré nesú iba ťaž stien a panelov. Podkladový betón je armovaný a uložený na medziľahlých základových pásoch, tepelných kanáloch a na nedostatočne zhutnenom násype (ktorý časom skonsolidoval). Pri jeho sadaní poklesli aj niektoré časti podláh.
- Jednopodlažné prístavby majú panelové nosné a obvodové steny a panelový pórobetónový strešný strop.
- Po vizuálnej prehliadke a v kopyných sondách v exteriéry boli zistené rozsiahle trhlíny nosných aj nenosných konštrukcií.
- Nosnú konštrukciu prestrešenia átria tvoria ocelové stĺpy na ktorých sú uložené strešné dosky Baums hr. 50 mm.
- Pri vizuálnej prehliadke v interiéry jednotlivých pavilónov bolo zistené nasledovné:
 - Zariadenia pre osobnú hygienu vrátane zariadení pre WC, rozvodov vody a kanalizácie a osadenia priedok medzi WC si vyžadujú generálnu opravu
 - Nátery ohrievacích telies sú do značnej miery poškodené, popraskané a olúpané, na ohrievacích telesách sa do veľkej miery objavuje korózia
 - Kryty radiátorov sú z veľkej miery poohýbané, polámané a neschopné plniť svoj účel po demontáži a následnej montáži – je potrebné ich kompletne vymeniť
 - Steny na chodbách, v triedach a hygienických zariadeniach a ich omietky sú do veľkej miery popraskané, olúpané...
 - Jestvujúce interiérové dvere a výplne otvorov majú opotrebované a olupujúce sa nátery
 - Okná, exteriérové dvere a zasklené steny sú na konci svojej funkčnosti, netesnia, sú z veľkej miery poškodené a olúpané, niektoré nie je možné vplyvom prehnutia otvárať, resp. zatvárať.
 - Podlahové krytiny sú opotrebované, časť podláh (podesty, a herňa pavilónu A) sú prepadnuté a popraskané.



- V obvodovom plášti sa objavujú značné trhliny, časti panelov sú olúpané a opadané, medzery medzi panelmi si vyžadujú novú výplň - pretmelenie, omietky sú popraskané a olupujúce sa, na mnohých miestach sa objavuje biologické znečistenie
- Na strešnej krytine átria sa nachádzajú trhliny, okapové plechy sú skorodované a v časti odtrhnuté, objavuje sa tu biologické znečistenie – prerastanie náletovej zelene.
- Pozinkované plechy podhľadu átria sú v časti skorodované, poprehýbané
- Zábradlia terás majú popraskanú výplň (sklenené vystužené tabule) a ich osadenie v soklovej časti nespĺňa ochranu voči prepadu osôb a predmetov

B.2.3 ARCHITEKTONICKÉ A URBANISTICKÉ RIEŠENIE.

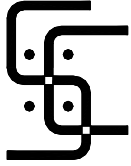
- Predmetné parcely vo vlastníctve investora sa nachádzajú v intraviláne obce Levice, Okružná ulica. Na susedných parcelách sa v súčasnosti nachádzajú bytové domy zastrešené plochými strechami.
- Architektonické prevedenie stavby korešponduje s architektúrou okolitých objektov.
- Navrhnuté objekty materskej škôlky sú koncipované ako dvojpodlažné objekty (pavilón A, B, C) a ako jednopodlažné objekty (hospodársky pavilón a prestrešenie átria).
- Objekty materskej škôlky sú umiestnené po obvode átria v tvare štvorca na každej jeho strane (HP na severnej strane, pavilón A na západnej strane, pavilón B na južnej strane a pavilón C na východnej strane) približne v strede pozemku. Objekt prestrešenia átria tvorí prízemná časť – chodník z kamennej dlažby zakrytý plochou strechou na oceľových stĺpoch spájajúce jednotlivé pavilóny. Pavilón A, B a C sú riešené ako dvojpodlažné objekty prekryté plochými strechami, hospodársky pavilón je riešený ako jednopodlažný objekt prekrytý plochou strechou.
- Dispozične sú pavilóny A, B a C a HP riešené v závislosti od svetových strán a podmienok parcely. V pôdoryse majú objekty A, B, C tvar štvorca základných rozmerov 17,4x16,5m, pričom pavilóny A a C majú realizovanú jednopodlažnú prístavbu rozmerov 12,55x4,1m + prepojovacia chodba šírky 4,1m a dĺžky 3m. HP má v pôdoryse tvar obdĺžnika základných rozmerov 28,5x13,5m.
- Hlavný vstup do pavilónov A, B a C je z chodníka prestrešeného átria z ktorého nadväzuje hlavná prepojovacia chodba so schodiskom a vstupmi do jednotlivých miestností daného podlažia. Na každom podlaží sa nachádza miestnosť pre deti používaná ako lokálna jedáleň, herňa a spálňa detí so sociálnym zázemím pre deti, učiteľku a upratovačku (umyváreň so sprchou, WC), izolačka s príslušným WC, rozdeľovňa stravy a sklady. Z herne je na každom podlaží prístupná vonkajšia terasa so zábradlím. V pavilóne A v časti prístavby sa nachádza šatňa detí a dielňa pre školníka, v pavilóne C taktiež šatňa detí a soľná jaskyňa.
- Hlavný vstup do hospodárskeho pavilónu je v blízkosti hranice pozemku z východnej strany cez spojovaciu chodbu z ktorej sú vstupy do jednotlivých miestností (kancelária riaditeľky a zástupcu, archív + príslušné sociálne zariadenie). V objekte sa ďalej nachádza kuchyňa s potrebným zázemím, výdajom jedla a skladmi, strojovňa vzduchotechniky, zborovňa, detské fitness a počítačová miestnosť a detský kútik. Samostatne prístupné zo strany exteriéru sú sklady, elektrorozvodne, odpadky a z verejnej plochy prístupné regulačná stanica plynu a kotolňa.
- Hlavnou črtou architektonického návrhu je jednoduchosť, prehľadná dispozícia a jasné vymedzenie jednotlivých priestorov. Objem a tvaroslovné prvky tohto objektu, vychádzajú a sú prispôbené súčasným architektonickým požiadavkám. Architektonicko-výtvarné riešenie objektov je podradené jednoduchému modernému koloritu vychádzajúceho z čistých línií a kontrastov farieb. Hlavnými materiálovými líniami sú jednoduché farebné kombinácie medziokenných častí a prístavieb v kombinácii s bielou omietkou hlavných objektov a kompozitným obkladom zábradlí terás a prestrešenie átria.
- Celkový výraz sleduje jednoduchosť a účelnosť.
- Stavba nemá škodlivý vplyv na životné prostredie. Pri rekonštrukcii stavby bude je potrebný výrub náletovej zelene PAJASEŇ, ktorý v budúcnosti môže spôsobovať problémy..
- Objekt je napojený na miestnu pozemnú komunikáciu cez jestvujúci vstup v jednom nápojnom bode. Prístup pre zásobovanie stavebným materiálom je odbočením z miestnej komunikácie priamo na parcelu.



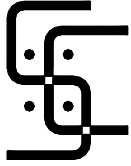
B.2.4 STAVEBNO-TECHNICKÉ RIEŠENIE STAVBY.

- Popis búracích prác:
- demontáž zariadení predmetov vrátane rozvodov vody a kanalizácie
- demontáž vykurovacích telies za účelom opískovania a realizácie nových ochranných náterov
- odstránenie murovaných priečok a inštalčných šácht
- demontáž nevyužívaných skladacích paravanov
- odstránenie nášlapnej vrstvy podláh (v malých miestnostiach - umyvárky, WC, kde budú realizované nové rozvody kanalizácie - odstránenie podláh vo všetkých vrstvách vrátane podkladných betónov a štrkových násypov)
- odstránenie keramických obkladov a soklov
- demontáž zábradlí terás za účelom úpravy pred realizáciou zatepl'ovacieho systému
- odstránenie oplechovania atík
- odstránenie bleskozvodu a požiarňých rebríkov za účelom predĺženia konzol pred realizáciou zatepl'ovacieho systému
- demontáž jestvujúceho pozinkovaného obkladu prestrešenia átria z vlnitého plechu vrátane nosného roštu.

- Základy:
- Pavilón A.
- Na základe inžiniersko- geologického prieskumu, zamerania pätky a následného statického výpočtu, môžeme konštatovať, že skutočné pätkové základy skeletu sú poddimenzované a je ich potrebné podchytiť. Navrhujeme každú pätku podchytiť 4 mikropilótami (MP). Koreň mikropilót bude dĺžky min. 3m a bude celý v únosnej štrkovej vrstve G2, ktorá začína cca 3,3-3,6m pod terénom. Priemer koreňa bude min. 0,3m, nosná oceľová trubka mikropilóty bude prierezu 102x8 a bude z materiálu S235 (11373). Horná časť mikropilóty sa zakotví do jestvujúcej základovej pätky (výšky cca 1,2m) zálievkou VUSOKRET. Štrkové lôžko pod pätkou sa zainjektuje cementovou suspenziou. MP budú mierne šikmé, tak aby osová vzdialenosť koreňov bola min. 750mm. Súčasťou tejto časti je aj výkres č. 01, ZÁKLADY- zosilnenie.
- **Toto podchytenie základových pätiiek bude pravdepodobne potrebné aj v pavilónoch „B“ a „C“, ktoré nie sú súčasťou projektu statiky. Ale sú súčasťou architektonicko stavebného riešenia, preto je potrebné tam projektované stavebné práce (v pavilónoch „B“ a „C“) realizovať až po podchytení základových pätiiek.**
- Dočasné podchytenie a spínanie základu jednopodlažnej časti - sklad a šatne detí Pavilón A.
- NK je založená na základových pásoch do hĺbky 0,7-1,0m, čo vychádza na rozhraní navážok a pôvodného rastlého terénu. Odtrhnutie a pokles základového pásu zrejme zapríčinila aj vniknutá voda do podzákladia (únik z vodovodného potrubia).
- Rohovú časť prasknutého a klesnutého základového pásu je potrebné stabilizovať a podchytiť (a aj mierne podvihnúť) injetážou napr. technológiou URETEK (keď sa bude aplikovať na podlahy), alebo podbetónovaním do hĺbky min. 0,5m s použitím rozpínavého betónu. Dĺžka podchytenia je min. 3m na každú stranu od klesnutého rohu.
- Základové pásy sa v hornej časti (os tiahla 100mm od vrchu) zopnú v pozdĺžnom smere spínacími tiahkami (o nosnosti 100kN). Na každej strane budovy bude 1 tiahlo. V priečnom smere budú tiahla prepájať dvojice valcovaných prierezov 2U120 (S235). Tiahla budú ukončené napínacím zariadením (napr. závitom), ktoré sa bude opierať o plech P15-100x100 (S235), ktorý bude zároveň prepájať U profily. U profily sa budú opierať o betónový priečny základový pás cez platňu P15-200x200 (S235). Ok budú opatrené povrchovou úpravou.
- **Vzhľadom na značné poškodenie obvodových a strešných panelov (popraskané, posunuté, obnažená výstuž) odporúčam prístavbu zburáť aj s časťou poškodených základov a vybudovať novú, stabilizáciu základov uvažovať ako prípadné dočasné riešenie.**
- Konštrukcie striech:
- Strechy jednotlivých pavilónov sú realizované ako ploché strechy so strešnou krytinou z asfaltových pásov s minerálnym posypom. Nosnú konštrukciu tvoria železobetónové prefabrikované stropné dutinové panely.



- Na jestvujúcu skladbu striech bude realizované nové zateplenie o hrúbke 260mm a novou hydroizolačnou vrstvou z PVC krytiny Fatrafol. Atiky budú taktiež zateplené tepelnou izoláciou o hrúbky 100mm, nad ktorou bude realizovaný plný záklop z OSB dosák.
- Strecha prestešenia átria je realizovaná ako plochá strecha so strešnou krytinou z asfaltových pásov s minerálnou posypom s nosnou konštrukciou zo železobetónových panelov. Po odstránení biologického znečistenia a potrebných úprav havarijného stavu bude novú hydroizolačnú vrstvu tvoriť PVC krytina Fatrafol.
- Jednotlivé skladby strešných plášťov sú čitateľné z výkresov striech.
- Pred realizáciou je potrebné okrem iného demontovať horizontálne rozvody bleskozvodu a následne po realizácii ich späť namontovať, resp. vymeniť za nové s príslušným kotvením vhodný pre PVC krytinu.
- Deliace konštrukcie:
- Nové deliace konštrukcie sú navrhované ako murované z tvárníc Porfix a ako sádrokartónové priečky a montážne predstienky.
- Podlahy:
- Jestvujúce konštrukcie podláh prízemí sú položené na samostatných základových pásoch, na konštrukciách kanálov a na nekvalitne zhutnených navážkach (ktoré časom už dost' skonsolidovali).
- V pavilóne A, ktorý je v najkritickejšom stave navrhujeme vymeniť kompletne konštrukcie podláh aj s podkladovou časťou v malých miestnostiach, kde sa budú vymieňať rozvody, s tým, že sa zhutní ich podložie malou vibračnou žabou. V pavilóne A v miestnostiach kde je poklesnutá podlaha -je to cca 10m² pod rohom priečok na spoji miestností 306, 320 a 311 (pozri výkres č.01 časť statika), je možné ich vrátiť do pôvodnej úrovne injektážou, napr. pomocou technológie URETEK SLAB LIFTING na báze syntetickej živice (riedke cementové suspenzie vzhľadom na prítomnosť kanálov neodporúčame). Táto časť podlahy je uložená aj na kanáloch (spodná hrana -0,725), takže injektáž bude komplikovanejšia. Alternatívne je vhodné vybrať poškodenú časť podlahy aj s poškodenými priečkami a vybudovať ich na novo.
- **Vzhľadom na celkový stav podláh prízemí v Pavilóne A – sadnuté a vysoko pravdepodobne s potrhanými izoláciami (čomu nasvedčuje zápach v interiéri), pre dlhodobé riešenie odporúčame v budúcnosti vybrať konštrukcie podláh aj s tepelnými kanálmi. Podložie zhutniť, vybudovať novú podlahu aj so zateplením a rozvody kúrenia viesť pod stropom.** Toto odporúčanie platí aj pre ostatné pavilóny.
- Nášľapné vrstvy podláh budú kompletne vymenené vo všetkých objektoch a podlažiach materskej školy, **skladby sú zrejmé z výkresov pôdorysov a rezov.**
- Hlavné zásady pri ich realizácii sú:
 - Betónové mazaniny plávajúcich podláh (ak nie je vo výpise podláh uvedené inak) oddilatovať od vertikálnych konštrukcií vložením pásiku ETHAFOAMU hr. 2x5 mm, tak isto dilatovať betónové potery v miestach pod dvernými krídlami.
 - Deliace podlahové lišty sú súčasťou dodávky nášľapných podlahových vrstiev. V miestach dverí musia byť deliace lišty osadené pod budúcimi dvernými krídlami. Presné typy deliacich lišt vyberie investor z predložených vzoriek od dodávateľa.
 - Dlažby a ich nosné potery dilatovať:
 - V interiéroch: max. 6 x 6 m, dĺžka = max. 1,5x šírka, (prispôsobiť škárovaniu)
 - V exteriéroch: max. 3 x 3 m, dĺžka = max. 1,5x šírka, (prispôsobiť škárovaniu).
- **Podlahové krytiny a súvisiace detaily realizovať podľa technický listov a montážnych predpisov výrobcu použitého materiálu.**
- Povrchové úpravy vonkajšie:
- Nadzemné časti stavby:
- Na základe odborného posúdenia stavu obvodových plášťov a vzhľadom na ich súčasný stav (jednotlivé panely vykazujú rôzne poruchy - trhliny, oddeľujúca sa omietka...) neodporúčame v exteriéri realizovať obnovu len náterom, ako to bolo požadované investorom, pretože je tam veľa rizikových faktorov. Za súčasného stavu podklad nie je vhodný a bolo by potrebné urobiť rozsiahlu prípravu podkladu - odstránenie (celoplošné) pôvodných náterov, ktoré sa na viacerých miestach odlupujú, odstránenie nesúdržných omietok

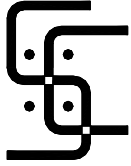


s následnou opravou, pretmelenie všetkých spojov panelov, odstránenie biologického znečistenia čo by aj tak predstavovalo len veľmi dočasné riešenie, keďže panely majú veľký počet sieťových trhlín, ktoré farba spoľahlivo neprekryje a náklady by sa priblížili k cene za zateplenie.

- Na základe vyššie popísaných bodov navrhujeme aby vonkajšie povrchové úpravy boli prevedené kontaktným zateplovacím systémom na báze polystyrénu hr.200 mm + silikónová omietka (pre splnenie odporúčaných normalizovaných hodnôt tepelných odporov R_N podľa STN 73 0540-2 (2002) a spolu s vetraním, vykurovaním a prípravou TUV pre splnenie zatriedenia novostavby do triedy A1 (podľa zákona č. 555/2005 o energetickej hospodárnosti budov). Farba je predbežne špecifikovaná vo výkresoch **POHĽADOV**, definitívne farebné riešenie odsúhlasí investor. Na ostenia a nadpražia budú použité pásy hr. min. 30 mm. Sokel bude zateplený 160 mm vrstvou extrudovaného polystyrénu resp. periméter vytiahnutého zo základov.
- Čelná časť prestrešenia átria a jeho podhlád bude realizovaný z veľkoformátových dosák ETRIS-FINISH hr. 12 mm alt. z kompozitných dosák vrátane hliníkového nosného roštu.
- **Poznámka:**
- **Pred realizáciou zateplovacieho systému realizovať predĺženie konzol bleskozvodu a požiarného rebríka, jestvujúce omietky odstrániť, trhliny a spoje panelov pretmeliť.**
- **Na povrchové úpravy kontaktnými zateplovacími systémami musia byť použité certifikované zateplovacie systémy realizované v skladbách a postupmi podľa technických listov výrobcu použitého materiálu.**
- **Hrúbky tepelných izolácií sú navrhované tak, aby spĺňali odporúčané normalizované hodnoty tepelných odporov R_N podľa STN 73 0540-2 (2016)).**
- **Jednotlivé povrchové úpravy a farebnosti sú vyznačené vo výkresoch pohľadov.**
- **Oprava jednopodlažnej prístavby pavilónu A sa neodporúča, navrhujeme objekt zbúrať aj s časťou poškodených základov a vybudovať na novo.**
- Povrchové úpravy vnútorné :
 - **Omietkové povrchové úpravy:**
 - Vzhľadom na stav jestvujúcich popraskaných a olupujúcich sa omietok navrhujeme celoplošnú opravu povrchu stien novou štukovou omietkou:
 - Všetky pôvodné nátery kompletne odstrániť až na omietku, nesúdržné časti omietky (oduté miesta) odstrániť a nahradiť jadrovou omietkou.
 - V pôvodnej súdržnej omietke vykonať zdrsnenie (záseky murárskym kladivom min. počet 5 na dlaň) na lepšie prichytenie novej omietky.
 - Pieskujúce omietky ošetrené pomocou náteru Baumit spevňovač omietky (vodný roztok kremičitanu draselného).
 - 1.) Podklad – jestvujúca omietka – odstránené nátery
 - 2.) Štuková omietka Baumit VivaRenova – zrnitosť 0,6 mm. Omietku celoplošne vystužiť – vložiť výstuž do omietky (Baumit výstuž omietok), všetky rohy olišťovať.
 - 3.) Náter – 2x interiérová maľba
- **Poznámka: Pred realizáciou omietok odporúčame kompletne zrekonštruovať aj rozvody elektroinštalácií!!!**
- Finálnu úpravu omietaných povrchov budú tvoriť:
 - Stropy: 2x interiérová maľba biela
 - Steny: 2x interiérová maľba farebná (farebnosti budú určené investorom alebo projektom interiéru).

Keramické obklady:

- Budú realizované z keramických obkladačiek v rozsahu podľa legiend miestností vo výkresoch pôdorysov. Presný typ obkladacieho materiálu a škárovacích hmôt určí investor, prípadne budú určené projektom interiéru.
- Ako podklad budú na murovaných stenách realizované štukové vyrovnávajúce omietky, u betónových stien, v prípade vhodných a rovných povrchov, môžu byť lepené priamo na konštrukciu.
- V mokrých prevádzkach – okolie sprchových kútov a vaní, s bočnými presahmi min. 0,5m, na celé výšky obkladov budú obklady realizované v skladbe:



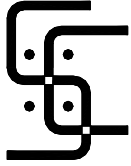
- murovaný resp. betónový podklad,
- vyrovnávajúca štuková omietka,
- penetračný náter,
- tekutá hydroizolačná fólia (Schomburg, Murexin a pod.),
- vodonepriepustné celoplošné lepidlo,
- keramický obklad s vodonepriepustným škárovaním.
- Súčasťou realizácie keramických obkladov budú okrajové a rohové obkladové lišty (konkrétny typ určí investor).

- Podhľady:
- Veľkoplošné sadrokartónové podhľady: v častiach, kde sú podhľady realizované v súčasnosti (prekrytie elektroinštalácií a pod...)
- Podhľad prestrešenia átria a jeho čela z veľkoformátových dosák cetris min. hr. 12 mm, alt. kompozitných dosák zavesené na nosný hliníkový rošt.

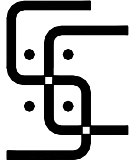
- Hydroizolácie
- **Protí podzemnej vode a zemnej vlhkosti** v miestach, kde bude búracími prácami a rekonštrukciou narušená jestvujúca hydroizolačná vrstva je potrebné zrealizovať nový hydroizolačný systém s napojením na jestvujúci.
- Ako hydroizoláciu proti zemnej vlhkosti je možné použiť natavované asfaltové pásy Hydrobit. Pod hydroizoláciu bude realizovaný penetračný náter.

- Výplne otvorov obvodových konštrukcií:
- **Všeobecné požiadavky.**
- Výplne otvorov na fasádach objektu sú navrhované z výrobkov na báze plastov a hliníka musia spĺňať nasledovné požiadavky:
- Statické požiadavky.
- Elementy musia zachytiť a preniesť na stavbu všetky pôsobiace sily od vetra, vlastnej tiaže výplni a sily v dôsledku zmien teplôt. Spoje a ukotvenia musia byť konštruované tak, aby bolo možné vyrovnanie nerovností voči hrubej stavbe.
- Pri dilatáciách spôsobených v dôsledku zmeny teploty je potrebné uvažovať s teplotným rozdielom od -24 do +85°C. Základné zaťaženie od vetra je podľa STN 730035 $w=0,55$ kN/m, povolený priehyb stĺpov a priečok je $f_{max}=L/300$, kde L je rozpon podpier stĺpa resp. priečky, pri tom musí byť zohľadnený dovolený priehyb izolačného trojskla.
- Stavebno-fyzikálne požiadavky.
- Výplne otvorov na fasádach musia vytvoriť tesné uzatvorenie stavby voči vode a vetru a spĺňať požiadavky na tepelnú a zvukovú izoláciu.
- Vodná a vzduchová nepriepustnosť musí odpovedať požiadavkám podľa EN 1026, EN 1027, STN 746180 - zmena 1. a musia byť doložené protokolmi o meraciích skúškach.
- Všetky izolované systémy pre okná, fasády a dvere musia spĺňať požiadavky STN 73 05 45.
- Pri tepelnej izolácii stavebných častí je potrebné dbať na to, aby na interiérovej strane boli použité parotesné materiály a na vonkajšej - exteriérovej strane paropriepustné materiály. Napojenia na stavbu musia byť odborne utesené. Prevetrávané steny a parapetné časti musia byť prevedené tak, aby bol zabezpečený odvod vody ktorá vnikne cez prevetrávacie špáry alebo dilatačné spoje.
- Ochrana pred bleskom
- K povinnostiam dodávateľa hliníkových konštrukcií patrí ich vodivé prepojenie podľa príslušných predpisov

- **Exteriérové výplne otvorov**
- Výplne otvorov v obvodových konštrukciách vo všetkých pavilónoch budú kompletne vymenené!!!
- Výplne otvorov na fasádach objektu sú navrhované:
- na báze platových profilov. Bežné výplne budú zasklené izolačným trojsklom hladkým čírim $U_g = \max. 0,5 - 0,7$ W/m².K.



- Súčasťou dodávky výplní okenných otvorov budú vnútorné parapetné dosky a oplechovania vonkajších parapetov.
- **Interiérové výplne otvorov:**
- Na jestvujúcich interiérových drevených dverách, oknách a zasklených stenách z drevených masívnych profilov bude realizovaná na základe požiadaviek investora kompletná obnova vrátane drevenej zárubne a rámu:
 - očistenie a prebrúsenie starých náterov
 - doplnenie chýbajúcich častí, vyštiepené časti vymeniť, poškodené časti vyspraviť (zatmeliť)
 - realizácia nového náteru farebným lazúrovacím lakom
 - osadiť nový okopový plech (ak sa to vyžaduje)
 - výmena zničených prahov
 - výmena zničených kovaní
 - výmena prasknutých zasklení...
- Obdobné požiadavky investora sú aj na obnovu jestvujúcich interiérových voštinových dvier v ocelových zárubniach.
- **Na základe odhadovanej pracovnosti takejto obnovy a s tým spojených nákladov, navrhujeme kompletnú výmenu interiérových voštinových dvier, ku ktorej by sa cena za obnovu priblížila.**
- Stolárske výrobky:
- Parapetné dosky - súčasť dodávky okien, budú z drevených masívnych resp. DTD, MDF dosiek s povrchovou úpravou podľa výberu investora.
- Kryty radiátorov z laminovanej drevotriesky
- Montované deliace stienky medzi jednotlivými WC z dosák z laminovanej DTD s povrchovou úpravou Melamín
- Klmpiarske výrobky:
- Klmpiarske výrobky budú realizované podľa STN 42 0132, 42 5332, 73 3610.
- Oplechovania atík, štrežné žľaby a zvody, oplechovanie detailov a prestupov strešných plášťov budú súčasťami dodávok strešných plášťov.
- Ostatné klmpiarske výrobky budú: oplechovania vonkajších parapetov okien – súčasťou dodávky výplní okenných otvorov.
- Navrhovaný materiál: poplastovaný plech.
- Zámočnícke výrobky:
- úprava konzol bleskozvodu a konzol požiarých rebríkov kôli realizácii zatepľovacieho systému
- úprava jestvujúcich zábradlí terás kôli realizácii zatepľovacieho systému (skrátene dĺžky zábradlia, predĺženie konzol kotvenia, výmena sklenenej výplne s výstužnou mriežkou za plnú výplň z veľkoformátových dosák cetris min. hr. 14 mm, alt. kompozitných dosák , úprava a doplnenie soklovej časti zábradlia tak, aby plnilo funkciu zabránenie prepadnutiu osôb a predmetov aj v tejto časti, realizácia nových náterov).
- Poznámka: výplňové kompozitné dosky zábradlia musia mať certifikát vhodnosti použitia a prerazovú skúšku!!!
- **Spevnené plochy:**
- Rozsah navrhovaných upravovaných spevnených plôch je vyznačený vo výkrese situácie. Jedná sa kompletnú výmenu betónových okapových chodníkov po obvode všetkých pavilónov
- Skladby spevnených plôch:
- Betónový okapový chodník š. 600 mm (celkovo 132 m²):
 - Betón C20/25 hr. 100 mm
 - štrkový podsyp hr. 100 mm
 - separačná geotextília
 - Rastlý terén



- *Upozornenie:*
- **Uvádzané konkrétne druhy, typy, značky materiálov, technológií a zariadení v tejto správe sú referenčné a dajú sa nahradiť po odsúhlasení zodpovedným projektantom materiálmi s preukázateľne rovnakými vlastnosťami.**
- **Všetky použité materiály a výrobky pri realizácii stavebných prác musia mať certifikát platný pre Slovenskú republiku.**
- Záverečné odporúčania
- Odstrániť možné príčiny podmáčania zeminy – kontrola a prípadná oprava kanalizácie a vodovodu, vyspádovanie terénu od objektu.
- Odstrániť náletový stromový porast PAJASEŇ, ktorý v budúcnosti môže spôsobovať problémy.
- **Pred realizáciou všetkých prác v tomto projekte navrhujeme kompletnú výmenu elektroinštalácií a rozvodov kúrenia, ktoré nie sú súčasťou tohto projektu, ako aj kompletnú výmenu rozvodov vody a kanalizácie vo všetkých pavilónoch.**
- Podchytenie základových pätičiek bude vysoko pravdepodobne potrebné aj v pavilónoch „B“ a „C“, ktoré nie sú súčasťou tohto projektu, preto je potrebné všetky projektované stavebné práce (v pavilónoch „B“ a „C“) realizovať až po podchytení základových pätičiek.
- **Vzhľadom na celkový stav podláh prízemnia – sadnuté a vysoko pravdepodobne s potrhanými izoláciami (čomu nasvedčuje zápach v interiéri), pre dlhodobé riešenie odporúčam v budúcnosti vybudovať -konštrukcie podláh aj s tepelnými kanálmi. Podložie zhutniť, vybudovať nové podlahy aj so zateplením a rozvody kúrenia viesť pod stropom.**

B.3 ÚDAJE O TECHNICKÝCH A VÝROBNÝCH ZARIADENIACH .

- Vzhľadom na charakter navrhovanej stavby sa neuvažuje s montážou výrobných technológií.

B.4 RIEŠENIE DOPRAVY, PRIPOJENIE NA DOPRAVNÝ SYSTÉM, PARKOVISKÁ.

- Prístup a príjazd na pozemok sa nemení je cez jestvujúci vjazd na pozemok z cestnej komunikácie: ul. Okružná, Levice.

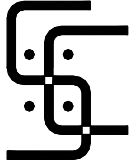
B.5 EKONOMICKÉ ZHODNOTENIE STAVBY.

- Spôsob a zdroje financovania z vlastných prostriedkov investora.
- Hodnotenie technicko-ekonomickej úrovne stavby: stavebná úroveň riešenej stavby bude stredným štandardom objektu s ohľadom na potrebnú trvácnosť diela, pri dodržaní platných zákonov, vyhlášok a technických noriem.

B.6 STAROSTLIVOSŤ O ŽIVOTNÉ PROSTREDIE.

B.6.1 POČAS VÝSTAVBY.

- Výstavba objektu sa bude realizovať na základe projektovej dokumentácie v zmysle zákona č.50/1976 Zb. o územnom plánovaní a stavebnom poriadku (stavebného zákona). Dokumentácia stavby, vrátane technologickej dokumentácie, na základe ktorej sa bude zámer realizovať, bude obsahovať všetky požiadavky na prijatie takých opatrení, aby sa zmiernili možné nepriaznivé vplyvy na životné prostredie.
- Vznik a likvidácia odpadov.
- **Vybúrané konštrukcie, ako i odpady, ktoré vzniknú stavebnou činnosťou sú odpadom, s ktorým je dodávateľ povinný nakladať podľa príslušných ustanovení zákona č.223/2001 Z. z. o odpadoch v znení vyhlášky MŽP SR č. 283/2001. a vyhlášky č.284/2001 Z. z., ktorou sa ustanovuje Katalóg odpadov. Dodávateľ stavby odovzdá odpady len osobe oprávnenej nakladať s odpadmi podľa uvedeného zákona, (ak nezabezpečuje ich zhodnotenie alebo zneškodnenie sám.). Do zariadenia na nakladanie s odpadmi musí dodávateľ zároveň**



s dodávkou odpadu prevádzkovateľovi zariadenia odovzdať doklad o množstve a druhu dodaného odpadu. Miesto skládky určí investor v súlade s rozhodnutím odboru životného prostredia okresu.

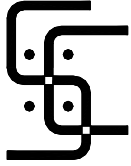
- Odpad vzniknutý počas výstavby a následne po nej:
 - z realizovania búracích prác (tehly - priečky, betóny - potery, okná - dvere, PVC podlahové krytiny, kanalizačné potrubia, obklady, dlažby, plechy, kov, zariadenie predmety).
 - z realizovania samotnej stavby materskej školy:
 - Základové konštrukcie (podbetónovanie základových pásov prístavby pavilónu A, zhotovia sa z betónu zabezpečeného pomocou mobilných domiešavačov).
 - Vnútorne murivo z presných tvárnic Porfix
 - Bitúmenová a PVC hydroizolácia
 - Tepelná izolácia na báze polystyrénu
 - Sádrokartonové dosky
 - Kompozitné dosky
 - Drobný kovový odpad, plechy
 - Drevené prvky
 - Vzniká odpad zo stavebnej sute
- S odpadmi treba nakladať podľa príslušných ustanovení zákona č.223/2001 Z. z. o odpadoch v znení vyhlášky MŽP SR č. 283/2001. a vyhlášky č.284/2001 Z. z., ktorou sa ustanovuje Katalóg odpadov.

- Kvantifikácia a kategorizácia odpadov vzniknutých počas búracích prác:

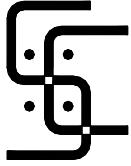
Číslo skupiny, podskupiny, a druhu odpadu	Názov skupiny, podskupiny a druhu odpadu	Kategória odpadu	Množstvo
17 01	BETÓN, TEHLY, DLAŽDICE, OBKLADAČKY A KERAMIKA		
17 01 01	betón	O	63,00 t
17 01 02	tehly	O	22,90 t
17 01 03	obkladačky, dlaždice a keramika	O	22,00 t
17 01 07	zmesi betónu, tehál, obkladačiek, dlaždíc a keramiky iné ako uvedené v 17 01 06	O	10 t
17 02	DREVO, SKLO A PLASTY		
17 02 01	drevo	O	6,05 t
17 02 02	sklo	O	5,50 t
17 02 03	plasty	O	1,10 t
17 03	BITÚMENOVÉ ZMESI, UHOĽNÝ DECHT A DECHTOVÉ VÝROBKY		
17 03 02	bitúmenové zmesi iné ako uvedené v 17 03 01	O	0,10 t
17 04	KOVY (VRÁTANE ICH ZLIATIN)		
17 04 05	železo a oceľ	O	13,05 t

- Kvantifikácia a kategorizácia odpadov vzniknutých počas výstavby:

Číslo skupiny, podskupiny, a druhu odpadu	Názov skupiny, podskupiny a druhu odpadu	Kategória odpadu	Množstvo
17 01	BETÓN, TEHLY, DLAŽDICE, OBKLADAČKY A KERAMIKA		
17 01 01	betón	O	0,5 m3



17 01 02	tehly	O	0,5m3
17 01 03	obkladačky, dlaždice a keramika	O	0,3 m3
17 01 06	zmesi alebo oddelené zložky betónu, tehál, obkladačiek, dlaždíc a keramiky obsahujúce nebezpečné látky	N	0,0
17 01 07	zmesi betónu, tehál, obkladačiek, dlaždíc a keramiky iné ako uvedené v 17 01 06	O	0,2 m3
17 02	DREVO, SKLO A PLASTY		
17 02 01	drevo	O	0,0
17 02 02	sklo	O	0,01 t
17 02 03	plasty	O	0,0
17 02 04	sklo, plasty a drevo obsahujúce nebezpečné látky alebo kontaminované nebezpečnými látkami	N	0,0
17 03	BITÚMENOVÉ ZMESI, UHOĽNÝ DECHT A DECHTOVÉ VÝROBKY		
17 03 01	bitúmenové zmesi obsahujúce uhoľný decht	N	0,0
17 03 02	bitúmenové zmesi iné ako uvedené v 17 03 01	O	0,01 t
17 03 03	uhoľný decht a dechtové výrobky	N	0,0
17 04	KOVÝ (VRÁTANE ICH ZLIATIN)		
17 04 01	meď, bronz, mosadz	O	0,0
17 04 02	hliník	O	0,0
17 04 03	olovo	N	0,0
17 04 04	zinok	O	0,0
17 04 05	železo a oceľ	O	0,02 t
17 04 06	cín	O	0,0
17 04 07	zmiešané kovy	O	0,0
17 04 09	kovový odpad kontaminovaný nebezpečnými látkami	N	0,0
17 04 10	káble obsahujúce olej, uhoľný decht a iné nebezpečné látky	N	0,0
17 04 11	káble iné ako uvedené v 17 04 10	O	0,0
17 05	ZEMINA (VRÁTANE VÝKOPOVEJ ZEMINY Z KONTAMINOVANÝCH PLÔCH), KAMENIVO A MATERIÁL Z BAGROVÍSK		
17 05 03	zemina a kamenivo obsahujúce nebezpečné látky	N	0,0
17 05 04	zemina a kamenivo iné ako uvedené v 17 05 03	O	2,00 m3
17 05 05	výkopová zemina obsahujúca nebezpečné látky	N	0,0
17 05 06	výkopová zemina iná ako uvedená v 17 05 05	O	0,0
17 05 07	štrk zo železničného zvršku obsahujúci nebezpečné látky	N	0,0
17 05 08	štrk zo železničného zvršku iný ako uvedený v 17 05 07	O	0,0
17 06	IZOLAČNÉ MATERIÁLY A STAVEBNÉ MATERIÁLY OBSAHUJÚCE AZBEST		
17 06 01	izolačné materiály obsahujúce azbest	N	0,0
17 06 03	iné izolačné materiály pozostávajúce z nebezpečných látok alebo obsahujúce nebezpečné látky	N	0,0
17 06 04	izolačné materiály iné ako uvedené v 17 06 01 a 17 06 03	O	0,2 t
17 06 05	stavebné materiály obsahujúce azbest	N	0,0
17 08	STAVEBNÝ MATERIÁL NA BÁZE SADRY		
17 08 01	stavebné materiály na báze sadry kontaminované nebezpečnými látkami	N	0,0
17 08 02	stavebné materiály na báze sadry iné ako uvedené v 17 08 01	O	0,02 t
17 09	INÉ ODPADY ZO STAVIEB A DEMOLÁCIÍ		
17 09 01	odpady zo stavieb a demolácií obsahujúce ortuť	N	0,0
17 09 02	odpady zo stavieb a demolácií obsahujúce PCB (napr. tesniace materiály obsahujúce PCB, podlahové krytiny na báze živíc obsahujúce PCB, izolačné zasklenie obsahujúce PCB, kondenzátory obsahujúce PCB)	N	0,0
17 09 03	iné odpady zo stavieb a demolácií vrátane zmiešaných odpadov obsahujúce nebezpečné látky	N	0,0



17 09 04 zmiešané odpady zo stavieb a demolácií iné ako uvedené v 17 09 01, 17
09 02 a 17 09 03

O 2,0 t

Odpady vzniknuté zo stavebnej suty sa budú zbierať do oceľových kontajnerov. Stavebný odpad podľa jeho primárnych vlastností bude delený a separovane vyvážený na určené skládky. Kontajnery budú podľa potreby umiestnené pri zdroji stavebného odpadu na zatravnených resp. spevnených plochách vedľa budovy tak aby neohrozovali bezpečnosť zamestnancov a chodcov. Dočasné skládky odpadov budú vytvorené na voľnej ploche vo vnútri pozemku (dvor) ktoré však budú likvidované do max. 10 prac. dní. Betónové zmesi v malých množstvách budú pripravované priamo na mieste pomocou bežných 250 l miešačiek. Väčšie objemy budú dodávané pomocou mobilných domiešavačov. Drobný kovový odpad označený ako ostatný bude zatriedený a vyvezený podobným spôsobom ako ostatné materiály. Nekontaminovaná zemina z výkopov bude použitá na terénne úpravy, resp. odvezená na skládku. Drevené prvky budú použité ako palivové drevo. Oceľové prvky a plechy budú odvezené do zberných surovín.

• Ochrana ovzdušia:

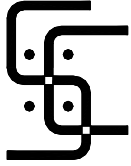
- V etape výstavby sú dodávateľské organizácie povinné vykonávať hlavne tieto opatrenia:
- Nepripustiť prevádzku dopravných prostriedkov a strojov s nadmerným množstvom škodlivín vo výfukových plynoch.
- Maximálne obmedziť prašnosť pri stavebných prácach a doprave.
- Pri búracích prácach (stavebných konštrukciách, spevnených plochách a pod.) sa musí zvířený prach kropiť vodou. Pri výkopových prácach v suchom období môže dôjsť k zvýšenej prašnosti a preto zvířený prach treba kropiť.
- Pri prevoze sypkého materiálu budú materiály uložené na ložné plochy vozidiel tak, aby nedochádzalo počas prepravy k jeho vypadávaniu, alebo rozprašeniu a podľa potreby sa ložná plocha prekryje.
- Skladovanie prašných stavebných materiálov, v hraniciach staveniska, minimalizovať resp. ich skladovať v uzatvárateľných plechových skladoch a silách v rámci navrhovanej hranice centrálného staveniska.

• Ochrana pred hlukom:

- Pri vykonávaní stavebných prác na stavenisku je potrebné, aby zo strany dodávateľa stavby boli zabezpečené všetky opatrenia na zníženie hlučnosti, nakoľko sa jedná o stavebné práce v domovej zóne v blízkej okolitej zástavbe. V čase pracovnej doby od 7.00 do 21.00 musí byť dodržaný hlukový limit $LA_{eqp} = 60$ dB.
- zabezpečiť, aby práce na stavenisku rešpektovali požiadavky vyplývajúce z tzv. Domového poriadku t.j. rešpektovali napr. nočný klud po 22 hod.
- Zabezpečiť, aby stavebné práce neboli vykonávané v dňoch pracovného pokoja t.j. v So a Ne resp. aby boli vykonávané iba nehlukné a neprášne práce (výnimku tvoria činnosti zabezpečujúce dodržanie predpísaných technologických postupov resp. činnosti, ktoré svojím prerušením znehodnocujú už zrealizované dielo)
- Je potrebné nasadzovať stavebné stroje a zariadenia vhodné k danej činnosti, v riadnom technickom stave, opatrené predpísanými krytmi pre zníženie hluku.
- Vykonávať priebežné technické prehliadky a údržbu stavebných mechanizmov.
- Zabezpečovať plynulú prácu stavebných strojov zaistením dostatočného počtu dopravných prostriedkov. V čase nutných prestávok zastavovať motory stavebných strojov.

• Zabránenie negatívnym vplyvom na okolie staveniska:

- Vozidlá vychádzajúce zo staveniska na verejné komunikácie musia byť očistené. Podľa Cestného zákona 193/97 Zb. § 9 ods.5 až 7 je stavebník povinný počas výstavby udržiavať čistotu na verejných komunikáciách užívaných stavebnou činnosťou. V prípade znečistenia alebo poškodenia musí bezodkladne komunikácie očistiť alebo opraviť a výstavbu zabezpečovať bez rušenia bezpečnosti a plynulosti cestnej a pešej premávky.
- Zabezpečiť aby nasadené stroje a strojné zariadenia stavby neznečisťovali a neznižovali kvalitu povrchových a podzemných vôd lokality,
- Udržiavať poriadok na stavenisku. Materiál ukladať na vyhradené miesta.

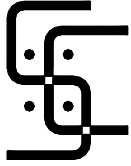


B.6.2 POČAS PREVÁDZKY.

- Ochrana ovzdušia:
- bezo zmeny oproti pôvodnej prevádzke pred plánovanou rekonštrukciou
- Ochrana pred hlukom:
- Vlastná prevádzka objektu, po rekonštrukcii a obnove nebude znamenať žiadnu zmenu v zaťažení hlukom.
- Odpad vzniknutý počas prevádzky:
- bezo zmeny oproti pôvodnej prevádzke pred plánovanou rekonštrukciou
- Exhaláty:
- Objekt nebude mať inštalované žiadne zariadenia produkujúce exhaláty.

B.7 STAROSTLIVOSŤ O BEZPEČNOSŤ PRÁCE A TECHNICKÝCH ZARIADENÍ.

- Pre dodržiavanie bezpečnosti pri práci platia príslušné ustanovenia zákona č. 124/2006 Z. z. o bezpečnosti a ochrane zdravia pri práci, v znení neskorších predpisov, a povinnosti zamestnávateľa sú popísané v § 6 až 10.
- Dodávateľ musí dodržať príslušné ustanovenia desiatej časti zákona 374/90 (§ 62 až 70), postupy stanovené projektantom statiky v projekte a jeho pokynmi v rámci autorského dozoru. U špeciálnych profesií platia osobitné predpisy.
- Pokiaľ dodávateľ bude plniť svoje úlohy aj prostredníctvom ďalších zamestnávateľov, alebo fyzických osôb oprávnených podnikat', musí byť medzi nimi uzavretá písomná dohoda, kto zodpovedá za vytvorenie podmienok bezpečnosti a ochrany zdravia na spoločnom pracovisku (§ 18).
- Z hľadiska protipožiarnej ochrany na stavenisku a v priestoroch stavby bude dodávateľ rešpektovať zákon o č. 314/2001 o ochrane pred požiarimi, v znení neskorších predpisov a vyhlášku MV č.121/2002 Z.z., o požiarnej prevencii, v znení neskorších predpisov, ako aj STN v danej problematike. Pri práci s otvoreným ohňom (zváranie výstuže, potrubia, kovových konštrukcií a pod.), musia byť horľavé predmety z blízkeho okolia odstránené, alebo prekryté nehorľavým krytom.
- Príjazdne a staveniskové komunikácie nesmú byť zatarasené, aby vždy bol zachovaný prejazdny profil pre vozidlá požiarnej zásahovej jednotky. Na pracovisku a na stavenisku musia byť vyznačené smery únikovej cesty.
- Možné zdroje ohrozenia života a zdravia osôb (otvory, jamy, nestabilné konštrukcie) je dodávateľ stavebných prác povinný zaistiť tak, aby takéto ohrozenie bolo vylúčené. Po obvode budovanej strechy musí byť vytvorené kolektívne zabezpečenie záchytnými sieťami. (§ 49 vyhlášky 374/1990). V osobitných prípadoch, ako je to pri búraní otvorov v stropoch a pod., musí sa dotknutý priestor pod miestom práce dočasne ohradiť. (§ 52 vyhlášky 374/1990).
- Pred začatím prác musí stavbyvedúci oboznámiť všetkých pracovníkov výstavby s podmienkami dodržiavania bezpečnostných opatrení pri práci, požiarnej ochrane a s dodržiavaním zvláštnych opatrení v súlade s vykonávaním pridelenej práce. Pracovníci musia byť vybavení ochrannými pomôckami podľa charakteru práce. Všetky stavebné stroje vybavené elektr. pohonom musia byť uzemnené v zmysle platných STN. Na stavenisku sa niektoré konštrukcie budú montovať žeriavom. Obsluhu žeriavu môžu vykonávať len vyškolení žeriavníci s preukazom. Viazanie bremien pre žeriavy môžu vykonávať len vyškolení viazači. Pracovníci stavby sa nesmú zdržiavať pod prenášaným bremenom. Stavenisko musí byť uzavreté pred nekontrolovaným vstupom osôb na stavbe nezamestnaných. Brána do dvora musí byť uzamknutá s výstrahou zákazu vstupu osobám nezamestnaným na stavenisku.
- Pri práci s bremenami musia byť dodržané zásady NV SR č. 281/2006 Z. z. o minimálnych bezpečnostných a zdravotných opatreniach. Zamestnávateľ musí podľa NV SR č. 392/2006 Z. z. vykonať opatrenia, aby pracovný prostriedok, ktorý poskytuje zamestnancom bol na príslušnú prácu vhodný, aby pri jeho používaní bola zaistená bezpečnosť a ochrana zdravia zamestnanca.
- U vedúceho stavby musí byť umiestnená lekárnička prvej pomoci. Pri telefóne vedúceho musí byť vyvesený prehľad telefónnych čísel núdzového volania požiarnej služby, zdravotnej prvej pomoci, polície, vodárni elektrární, plynárni a pod.
- Zamestnávateľ je povinný určiť odborne spôsobilého zamestnanca, alebo ho zabezpečiť dodávateľsky (bezpečnostného technika), ktorý bude vykonávať úlohy pri zaisťovaní bezpečnosti a ochrany zdravia pri



práci. Tým však nie je dotknuté plnenie povinností a zodpovednosť zamestnávateľa za bezpečnosť a ochranu zdravia pri práci (§6).

B.8 ZARIADENIE CIVILNEJ OCHRANY A JEHO MIEROVÉ VYUŽITIE.

- Vzhľadom na druh stavby a jej obnovu a rekonštrukciu nie sú riešené.

B.9 RIEŠENIE PROTIKORÓZNEJ OCHRANY PODZEMNÝCH A NADZEMNÝCH KONŠTRUKCIÍ, ALEBO VEDENÍ A OCHRANY PROTI BLUDNÝM PRÚDOM.

- Oceľové zámočnicke výrobky ktoré nebudú realizované z nerez, budú chránené proti korózií pozinkovaním príp. vhodnými nátermi.

B.10 ZABEZPEČENIE TELEVÍZNEHO PRÍJMU. RIEŠENIE PRENOSU TELEVÍZNEHO SIGNÁLU PRI POUŽITÍ PRIEMYSELNEJ TELEVÍZIE.

- Vzhľadom na druh stavby nie je riešené.

B.11 STANOVENIE OCHRANNÝCH PÁSIEM.

- Zameraným inžinierskym sieťam v záujmovej oblasti novostavby neboli pri overovaní u jednotlivých správcov určené špeciálne požiadavky na ochranné pásma. Pri riešení priestorového usporiadania vedení inžinierskych sietí v rámci navrhovanej novostavby boli dodržané horizontálne a vertikálne vzdialenosti podľa STN 73 6005.
 - Priamo v lokalite výstavby sa nenachádzajú žiadne objekty alebo predmety, ktoré by spadali do podmienok pamiatkovej starostlivosti.
 - Investor aj zhotoviteľ stavby budú v dobe výstavby viazaný zákonom, ktorý stanovuje postup v prípade nálezov predmetov charakteru pamiatok resp. archeologických nálezov. Investor aj zhotoviteľ stavby sú v takomto prípade povinní zastaviť stavebné práce a vyzvať orgány pamiatkovej starostlivosti k účasti na stavbe. Všetky tieto náležitosti musia byť podrobne zaznamenané v stavebnom denníku. Pokračovať v prácach sa bude môcť až po písomnom vyjadrení orgánov pamiatkovej starostlivosti..
 - Pri realizácii navrhovanej stavby nebude zasiahnuté do pásiem ochrany: ťažobných oblastí, vojenských objektov a trás hlavných inžinierskych sietí.

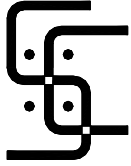
B.12 ZDRAVOTECHNICKÉ INŠTALÁCIE.

- Projekt stavby rieši rozvod vnútorného vodovodu a kanalizácie objektu „Rekonštrukcia a modernizácia materskej školy na Ul. Okružná č. 23, /pav. A, B, C a hospodárska časť/ - Levice“ Projekt sa týka rekonštrukcie časti rozvodov vnútorného vodovodu a kanalizácie v jednotlivých pavilónoch materskej školy. Ako podklady slúžili výkresy architektúry v mierke 1:50 a situácia daného územia.

- **Kanalizácia :**

- **Kanalizačná prípojka:**

- Objekt materskej školy je pripojený na verejnú kanalizáciu jestvujúcou kanalizačnou prípojkou. Prípojka bude kapacitne postačovať potrebám školy aj po zrealizovaní stavebných úprav. Navrhované rekonštruované zvodové potrubia budú pripojené na jestvujúcu areálovú kanalizáciu školy, ktorá sa nachádza v tesnej blízkosti riešených pavilónov. Zaústenie navrhovanej areálovej splaškovej kanalizácie na jestvujúcu areálovú kanalizáciu bude do vstupných šachiet na jestvujúcej areálovej splaškovej kanalizácii.



- Vnútrotná splašková kanalizácia:
- Splašková kanalizácia v riešenom objekte odvádza splaškové odpadové vody od jednotlivých zariadených predmetov. Vertikálne odpadové potrubia budú umiestnené v drážkach v murive, resp. v pripravených inštalačných jadrách.
- Navrhované odpadové potrubia budú zaústené do zvodového potrubia pod podkladným betónom 1.NP a odtiaľ do splaškovej areálovej kanalizácie.
- Odpadové potrubia K budú vyvedené nad strešnú rovinu a ukončené vetracou hlavicou HL810-DN100, čím sa zabezpečí odvetranie kanalizácie a zamedzí vzniku podtlaku v zápachových uzávierkách zariadených predmetov. Pripojovacie potrubia od zariadených predmetov k odpadovému potrubiu budú v jednotnom spáde 3%. Všetky zariadené predmety budú vybavené vhodnými zápachovými uzávierkami.
- Navrhnuté ležaté kanalizačné potrubie budú vyhotovené z rúr z PVC-U (REHAU Awadukt).
- Vertikálne odpadové potrubie, vetracie potrubie ako aj pripojovacie potrubia budú vyhotovené z PP rúr (REHAU HT).
- Na každom odpadovom potrubí bude v úrovni 1,0m nad hotovou podlahou osadená čistiaca tvarovka.
- Po ukončení montáže vnútornej splaškovej kanalizácie sa prevedie skúška tesnosti kanalizácie, ležaté potrubia vodou v zmysle STN EN 12 056.

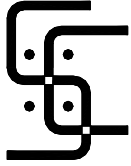
- Likvidácia dažďových vôd :
- Likvidácia dažďových vôd zostane bez zmeny.

- Vodovod :
- Vodovodná prípojka:
- Riešený areál základnej školy je pripojený na verejný vodovod jestvujúcou vodovodnou prípojkou, ktorá zostane bez zmeny. Vodovodná prípojka bude kapacitne postačovať potrebám objektu aj po zrealizovaní rekonštrukcie.

- Vnútrotný vodovod:
- Vonkajšia časť vnútrotného vodovodu bude vyvedená do zázemia, kde sa bude nachádzať zásobníkový ohrievač na prípravu TV. Z kotolne bude potom rozvod SV a TV vedený k príslušným odborným miestam.
- Vnútrotných rozvod studenej a teplej vody bude z rúr REHAU Rautitan flex, izolovaných a vedených v drážke v murive pod omietkou (resp. v podlahe). Ležatý rozvod vnútrotného vodovodu bude vyhotovený z potrubí VIEGA Sanpress Inox. Pred zariadenými predmetmi budú osadené uzatváracie armatúry v zmysle výkresovej dokumentácie.
- Príprava TV je centrálna a zostane bez zmeny. Príde len k parciálnej rekonštrukcií rozvodov vnútrotného vodovodu v zmysle výkresovej dokumentácie.
- Sociálne zariadenia pre deti budú zásobované teplou vodou cez trojcestný zmiešavací ventil, ktorý sa bude nachádzať v každej bunke, aby neprišlo k úrazu detí z oparenia horúcou vodou.
- Rozvody budú zaizolované : SV proti roseniu izoláciou z penového polyetylénu zn. MIRELON hr. 6mm a TV proti tepelným stratám rovnakou izoláciou zn. MIRELON hr.20mm.
- Po ukončení montáže sa prevedie tlaková skúška vodovodu a dezinfekcia potrubia v zmysle STN 73 6660.

B.13 VYKUROVANIE.

- Nie je predmetom riešenia tejto projektovej dokumentácie.
- V rámci projektu stavebnej časti sú podľa požiadaviek investora riešené nové nátery všetkých vykurovacích telies (odporúča sa striekaná prášková farba Biela - pred nanášaním realizovať opieskovanie starých náterov) a dodávka a montáž termostatických ventilov. Pred samotnou realizáciou termostatických ventilov je nutné spracovať projekt vyregulovania vykurovacej sústavy - nie je súčasťou tohto projektu.



B.14 ELEKTROINŠTALÁCIE, BLESKOZVOD A VONKAJŠIE OSVETLENIE.

- Nie je predmetom riešenia tejto projektovej dokumentácie, v stavebnej časti je uvažované predĺženie konzol bleskozvodu pred realizáciou zateplenia a výmena rozvodov bleskozvodu na strechách jednotlivých pavilónov vzhľadom k realizácii zateplenia stiech a novej hydroizolačnej vrstvy PVC fólie Fatafol. **Pred realizáciou stavebných prác navrhujeme kompletnú výmenu elektroinštalácii vo všetkých objektoch materskej škôlky.**

B.15 PLYNOINŠTALÁCIE

- Nie je predmetom riešenia tejto projektovej dokumentácie.

B.19 PROTIPOŽIARNE ZABEZPEČENIE STAVBY.

ÚVOD

Základná koncepcia riešenia protipožiarnej bezpečnosti stavby je spracovaná podľa zákona č. 50/1976 Zb. o územnom plánovaní a stavebnom poriadku v znení neskorších zmien a doplnkov, vyhlášky č. 453/2000 Z.z. ktorou sa vykonávajú niektoré ustanovenia stavebného zákona, vyhlášky č. 532/2002 Z.z. podrobnosti o všeobecných technických požiadavkách na výstavbu, zákona č. 314/2001 Z.z. o ochrane pred požiarmi v znení neskorších zmien a doplnkov, vyhlášky č. 121/2002 Z.z. o požiarnej prevencii v znení neskorších zmien a doplnkov, vyhlášky č. 94/2004 Z.z. ktorou sa ustanovujú technické požiadavky na protipožiarne bezpečnosť pri výstavbe a pri užívaní stavieb v znení neskorších predpisov, zákona č. 133/2013 Z.z. o stavebných výrobkoch v znení neskorších zmien a doplnkov, ako aj v súčasnosti platných STN a vyhlášok. Riešenie protipožiarnej bezpečnosti stavby je spracované na základe STN 92 0201 1-4 a ďalších súvisiacich noriem a vyhlášok, zabezpečujúcich požiadavky protipožiarnej bezpečnosti stavieb.

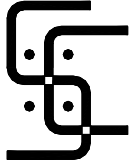
OBSAH

Textová dokumentácia riešenia protipožiarnej bezpečnosti stavby obsahuje :

- všeobecný popis stavby,
- požiarotechnická charakteristika stavby,
- určenie požiarneho zaťaženia a požiarneho rizika požiarneho úseku,
- technické podmienky protipožiarnej bezpečnosti konštrukcií,
- obsadenie stavby osobami,
- riešenie únikových ciest a evakuácie osôb a zvierat,
- určenie odstupových vzdialeností od stavby,
- vybavenie stavby požiarными zariadeniami,
- zabezpečenie stavby vodou na hasenie požiarov,
- riešenie vykurovania a vetrania stavby,
- určenie požiadaviek na elektroinštaláciu stavby,
- zhodnotenie zdrojov plynu a rozvodov plynu,

Výkresová dokumentácia riešenia protipožiarnej bezpečnosti stavby obsahuje :

- požiarne úseky, požiarne deliace konštrukcie, označenie požiarneho úseku a požadovaný najnižší stupeň protipožiarnej bezpečnosti, požiarne odolnosť stavebných konštrukcií, požiarne uzávery, povrchové úpravy stavebných konštrukcií a ich trieda reakcie na oheň,
- únikové cesty, chránené únikové cesty, smery úniku evakuácie, východy na voľné priestranstvo, evakuačné výťahy a požiarne výťahy,
- zariadenia signalizácie, tlačidlá hlásiča požiaru, priestory strážené samočinnými hlásičmi požiaru a ústredne signalizácie,
- spojovacie prostriedky, akustické poplachové zariadenia a núdzové osvetlenie,
- stabilné hasiace zariadenia a zariadenia na odvod tepla a splodín horenia,
- hasiace prístroje, odberné miesta, vodné clony a stanice na zvyšovanie tlaku vody,
- požiarne rebríky a únikové rebríky, požiarne prostriedky a podobne,



- požiarne nebezpečný priestor, odstupová vzdialenosť a nástupné plochy na umiestnenie hasičskej techniky,
- zakreslenie grafických značiek požiarnej ochrany vo výkresovej časti projektovej dokumentácie.

VŠEOBECNÝ POPIS STAVBY

Popis budovy, okolie a orientácia budovy, rozmery budovy, popis miestností budovy

V danom prípade sa jedná o posúdenie stavby „**Rekonštrukcia a modernizácia materskej školy na ul. Okružná č. 23 /pavilóny A, B, C a hospodárska časť/ - Levice**“ v katastrálnom území mesta Levice, ul. Okružná 23, vlastník objektu Mesto Levice, Mestský úrad Levice, Námestie hrdinov 1, 934 01 Levice. Technická správa ako aj výkresová časť vypracovaná architektom stavby sú neoddeliteľnou súčasťou tohto projektu. Rozpis stavebných konštrukcií je uvedený v technickej správe architektúry.

V danom prípade sa o komplex materskej školy, kde celý objekt má rozsiahli členitý pôdorys skladajúci sa z viacerých blokov a to pavilóny A, B, C a hospodársky. Všetky celky tvoria samostatné nezávislé časti.

Základy sú riešené pásmi z prostého betónu. Obvodové steny sú tvorené z veľkorozmerových pórobetónových panelov hrúbky 250 mm. Vnútorne priečky sú tvorené z tehál CDM respektíve dierové tehly hrúbky 100 – 125 mm. Stropné konštrukcie na všetkých podlažiach sú železobetónové. Vonkajšie ako aj vnútorné povrchové úpravy sú riešené cementovou omietkou. Podlaha je vyhotovená podľa využitia jednotlivých miestností z keramickej dlažby a PVC. Okná a dvere sú plastové. Schodiská sú prefabrikované s úpravou podesty z liateho betónu. Strecha je plochá, krytina je z asfaltových natavovacích pásov.

Celý komplex materskej škôlky bude využívaný pre účely materskej škôlky. Hlavný vstup do objektu je riešený z prístupovej komunikácie. Príjazd k objektu je možný z miestnej komunikácie. Parkovacie miesta pre objekt sú vytvorené v prednej časti objektu.

Predmetom posúdenia rekonštrukcia a modernizácia materskej školy. Konštrukčné riešenie stavby zostáva nezmenené podľa pôvodnej projektovej dokumentácie stavby. Stavba bude zateplená kontaktným zatepľovaním systémom typu EPS-F.

Výšková úroveň podlaží a využitie jednotlivých priestorov je navrhovaná nasledovne :

Pavilón A, B, C :

- ± 0,000 m I.NP – priestory materskej školy,
- ± 3,400 m II.NP – priestory materskej školy,
- konštrukčná výška stavby $h_c = 7,350$ m.

Hospodársky pavilón :

- ± 0,000 m I.NP – priestory hospodárskej časti,
- konštrukčná výška stavby $h_c = 3,400$ m.

POŽIARNOTECHNICKÁ CHARAKTERISTIKA STAVBY

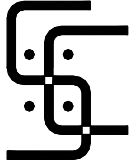
Určenie požiarnej výšky stavby a konštrukčného celku stavby

Stavba bola posúdená, ako :

- **nevýrobná stavba – materská škola** v zmysle vyhlášky č. 94/2004 Z.z.,
- **nevýrobná stavba – hospodárska časť** v zmysle vyhlášky č. 94/2004 Z.z.,

Z hľadiska požiarnej ochrany má stavba :

- 2 nadzemných požiarnych podlaží - priestor schodišťa nepredstavuje otvor väčší ako 10 % pôdorysnej plochy nižšieho požiarneho podlažia stavby v zmysle STN 92 0201-2,



- požiarne výška stavby pavilónu A, B, C je $^{NP}h_{pv} = 3,400$ m v nadzemnej časti je to vlastne rozdiel výškových úrovní I.NP a II.NP, požiarne výška stavby hospodárskej časti je $^{NP}h_{pv} = 0,000$ m v nadzemnej časti v zmysle STN 92 0201-2,
- konštrukčný celok stavby je **nehorľavý** – požiarne deliace konštrukcie a zvislé nosné konštrukcie zabezpečujúce stabilitu stavby alebo je časti druhu D1 v zmysle STN 92 0201-2.

Členenie stavby na požiarne úseky

Stavba je členená do požiarnych úsekov, pri rešpektovaní požiadaviek na medzné veľkosti požiarnych úsekov, ich podlažnosť ako aj požiadaviek na požiarne odolnosť stavebných konštrukcií a prvkov nachádzajúcich sa v navrhovaných požiarnych úsekoch v zmysle prílohy č. 1 vyhlášky č. 94/2004 Z.z..

Stavba je rozdelená na požiarne úseky nasledovne :

- N 1.01/N2 pavilón A -celý objekt samostatný požiarne úsek,
- N 1.02/N2 pavilón B -celý objekt samostatný požiarne úsek,
- N 1.03/N2 pavilón C -celý objekt samostatný požiarne úsek,
- N 1.04 hospodársky pavilón -celý objekt samostatný požiarne úsek.

V stavbe sa nenachádzajú iné priestory, ktoré by mali tvoriť samostatné požiarne úseky.

Určenie požiarneho zaťaženia, požiarneho rizika a stanovenie stupňa protipožiarnej bezpečnosti

Všetky požiarne úseky boli určené (vypočítané) v zmysle STN 92 0201-1 a zatriedené do stupňa protipožiarnej bezpečnosti v zmysle STN 92 0201-2.

Požiarne úseky	Požiarne riziko	Súčiniteľ horľavých látok	Výpočtové požiarne zaťaženie	Stupeň protipožiarnej bezpečnosti	Poznámka
		$a = \frac{\sum (p_{ni} a_{ni}) + \sum (p_{si} a_{si}) S_i}{\sum (p_{ni} + p_{si}) S_i}$	$p_v = p \cdot a \cdot b$ (kg.m ⁻²)		
N 1.01/N2	Výp. č. 1	0,89	12,47	I. Tab. 3	Pavilón A.
N 1.02/N2	Výp. č. 2	0,91	14,63	I. Tab. 3	Pavilón B.
N 1.03/N2	Výp. č. 3	0,89	12,60	I. Tab. 3	Pavilón C.
N 1.04	Výp. č. 4	1,03	17,51	I. Tab. 3	Hospodársky pavilón.

Výpočet č. 1 - N 1.01/N2

Pôdorysná plocha PÚ

$$S = 562,95 \text{ m}^2$$

Súčiniteľ horľavých látok

$$a_s = 0,9 \text{ (hodnoty sú uvedené v tabuľke)}$$

Súčiniteľ

$$a_n = \text{(hodnoty sú uvedené v tabuľke)}$$

Stále požiarne zaťaženie

$$p_s = \text{(hodnoty sú uvedené v tabuľke)}$$

Náhodné požiarne zaťaženie

$$p_n = \text{(hodnoty sú uvedené v tabuľke)}$$

Priemerné požiarne zaťaženie

$$p_p = \sum (p_{ni} + p_{si}) S_i = 27,17 \text{ kg.m}^{-2}$$

Súčiniteľ odvetrania

$$b = \sum S_i k / \sum S_o h_o^{1/2} = 0,52$$

Priemerná výška PÚ

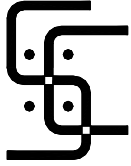
$$h_s = \sum S_i h_{si} / S = 3,00 \text{ m}$$

Priemerná výška otvorov

$$h_o = \sum S_{oi} h_{oi} / \sum S_o = 1,78 \text{ m}$$

Celková plocha otvorov

$$S_o = 204,86 \text{ m}^2$$



Pomerový súčiniteľ odvetrania $n = \Sigma S_o \cdot S / \Sigma h_o h_s = 0,281$
Súčiniteľ geometrie otvorov $k = 0,251$

Výpočet č. 2 - N 1.02/N2

Pôdorysná plocha PÚ $S = 509,98 \text{ m}^2$
Súčiniteľ horľavých látok $a_s = 0,9$ (hodnoty sú uvedené v tabuľke)
Súčiniteľ a_n (hodnoty sú uvedené v tabuľke)
Stále požiarne zaťaženie p_s (hodnoty sú uvedené v tabuľke)
Náhodné požiarne zaťaženie p_n (hodnoty sú uvedené v tabuľke)
Priemerné požiarne zaťaženie $p_p = \Sigma (p_{ni} + p_{si}) S_i = 28,24 \text{ kg} \cdot \text{m}^{-2}$
Súčiniteľ odvetrania $b = \Sigma S \cdot k / \Sigma S_o h_o^{1/2} = 0,57$
Priemerná výška PÚ $h_s = \Sigma S_i \cdot h_{si} / S = 3,00 \text{ m}$
Priemerná výška otvorov $h_o = \Sigma S_{oi} \cdot h_{oi} / \Sigma S_o = 1,78 \text{ m}$
Celková plocha otvorov $S_o = 163,24 \text{ m}^2$
Pomerový súčiniteľ odvetrania $n = \Sigma S_o \cdot S / \Sigma h_o h_s = 0,247$
Súčiniteľ geometrie otvorov $k = 0,242$

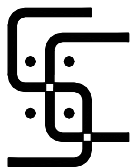
Výpočet č. 3 - N 1.03/N2

Pôdorysná plocha PÚ $S = 559,33 \text{ m}^2$
Súčiniteľ horľavých látok $a_s = 0,9$ (hodnoty sú uvedené v tabuľke)
Súčiniteľ a_n (hodnoty sú uvedené v tabuľke)
Stále požiarne zaťaženie p_s (hodnoty sú uvedené v tabuľke)
Náhodné požiarne zaťaženie p_n (hodnoty sú uvedené v tabuľke)
Priemerné požiarne zaťaženie $p_p = \Sigma (p_{ni} + p_{si}) S_i = 27,79 \text{ kg} \cdot \text{m}^{-2}$
Súčiniteľ odvetrania $b = \Sigma S \cdot k / \Sigma S_o h_o^{1/2} = 0,51$
Priemerná výška PÚ $h_s = \Sigma S_i \cdot h_{si} / S = 3,00 \text{ m}$
Priemerná výška otvorov $h_o = \Sigma S_{oi} \cdot h_{oi} / \Sigma S_o = 1,78 \text{ m}$
Celková plocha otvorov $S_o = 207,07 \text{ m}^2$
Pomerový súčiniteľ odvetrania $n = \Sigma S_o \cdot S / \Sigma h_o h_s = 0,285$
Súčiniteľ geometrie otvorov $k = 0,252$

Výpočet č. 4 - N 1.04

Pôdorysná plocha PÚ $S = 337,02 \text{ m}^2$
Súčiniteľ horľavých látok $a_s = 0,9$ (hodnoty sú uvedené v tabuľke)
Súčiniteľ a_n (hodnoty sú uvedené v tabuľke)
Stále požiarne zaťaženie p_s (hodnoty sú uvedené v tabuľke)
Náhodné požiarne zaťaženie p_n (hodnoty sú uvedené v tabuľke)
Priemerné požiarne zaťaženie $p_p = \Sigma (p_{ni} + p_{si}) S_i = 33,92 \text{ kg} \cdot \text{m}^{-2}$
Súčiniteľ odvetrania $b = \Sigma S \cdot k / \Sigma S_o h_o^{1/2} = 0,50$
Priemerná výška PÚ $h_s = \Sigma S_i \cdot h_{si} / S = 3,00 \text{ m}$
Priemerná výška otvorov $h_o = \Sigma S_{oi} \cdot h_{oi} / \Sigma S_o = 1,73 \text{ m}$
Celková plocha otvorov $S_o = 155,04 \text{ m}^2$
Pomerový súčiniteľ odvetrania $n = \Sigma S_o \cdot S / \Sigma h_o h_s = 0,349$
Súčiniteľ geometrie otvorov $k = 0,263$

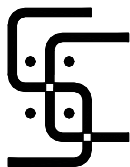
Číslo	Názov	S_i	Položka	a_{ni}	p_{ni}	a_{si}	p_{si}	h_{si}	S_{oi}	h_{oi}
Priestoru	Priestoru	(m^2)			(kg/m^2)		(kg/m^2)	(m)	(m^2)	(m)
N 1.01/N2										
301	Šatňa detí	20,70	2.7	1,10	75,00	0,9	5,00	3,00	8,52	1,92
302	Dielňa sklad školník	14,85	2.6	1,00	75,00	0,9	5,00	3,00	8,26	1,92
303	Sklad školník	3,70	2.6	1,00	75,00	0,9	5,00	3,00	2,50	1,51



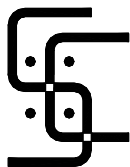
SC STATIK, s.r.o.

Tr. A. Hlinku 19, 949 01 Nitra

304	WC školník	1,50	16.2	0,80	5,00	0,9	2,00	3,00	1,18	1,97
305	Spojovacia chodba	10,80	2.9	1,10	10,00	0,9	2,00	3,00	13,38	2,41
306	Miestnosť pre deti	23,34	2.1	0,80	25,00	0,9	5,00	3,00	9,92	1,96
307	Umyvárka	2,86	16.2	0,80	5,00	0,9	5,00	3,00	5,26	1,37
308	Upratovačka	3,63	16.2	0,80	5,00	0,9	5,00	3,00	2,89	1,37
309	WC detí	4,87	16.2	0,80	5,00	0,9	5,00	3,00	1,71	0,95
310	Umyvárka detí	11,74	16.2	0,80	5,00	0,9	5,00	3,00	8,35	1,63
311	Herňa detí	61,78	2.1	0,80	25,00	0,9	5,00	3,00	21,72	2,31
312	Spálňa detí	50,59	2.1	0,80	25,00	0,9	5,00	3,00	8,28	1,44
313	Rozdeľovňa stravy	7,49	7.1.2	0,90	20,00	0,9	2,00	3,00	3,15	1,97
314	WC a umývadlo	3,95	16.2	0,80	5,00	0,9	2,00	3,00	3,15	1,97
315	Izolačka	7,57	2.1	0,80	25,00	0,9	5,00	3,00	5,91	1,32
316	Výlevka	1,06	2.6	1,00	75,00	0,9	2,00	3,00	1,18	1,97
317	Terasa	36,02	2.8	0,80	5,00	0,9	0,00	3,00	0,00	0,00
318	Výťah	1,13	12.3	1,10	55,00	0,9	0,00	3,00	0,00	0,00
319	Výťahová šachta	0,70	12.3	1,10	55,00	0,9	0,00	3,00	0,00	0,00
320	Odkladací priestor	3,66	2.6	1,00	75,00	0,9	0,00	3,00	0,00	0,00
321	Priestor učebných pomôcok	5,06	2.6	1,00	75,00	0,9	5,00	3,00	1,78	1,48
322	Vstupná hala	23,60	2.8	0,80	5,00	0,9	5,00	3,00	8,60	1,53
323	WC	1,17	16.2	0,80	5,00	0,9	2,00	3,00	1,18	1,97
324	Upratovačka	3,63	16.2	0,80	5,00	0,9	5,00	3,00	2,89	1,37
325	Umyvárka	2,86	16.2	0,80	5,00	0,9	5,00	3,00	5,26	1,37
326	WC detí	4,87	16.2	0,80	5,00	0,9	5,00	3,00	1,71	0,95
327	WC	1,17	16.2	0,80	5,00	0,9	2,00	3,00	1,18	1,97
328	Miestnosť pre deti	23,34	2.1	0,80	25,00	0,9	5,00	3,00	11,42	1,46
329	Vstupná hala	23,60	2.8	0,80	5,00	0,9	5,00	3,00	12,67	1,37
330	Umyváreň detí	11,74	16.2	0,80	5,00	0,9	5,00	3,00	6,57	1,44
331	Odkladací priestor	3,66	2.6	1,00	75,00	0,9	0,00	3,00	0,00	0,00
332	Výťah	1,13	12.3	1,10	55,00	0,9	0,00	3,00	0,00	0,00
333	Výťahová šachta	0,70	12.3	1,10	55,00	0,9	0,00	3,00	0,00	0,00
334	WC a umývadlo	3,95	16.2	0,80	5,00	0,9	2,00	3,00	3,15	1,97
335	Rozdeľovňa stravy	7,49	7.1.2	0,90	20,00	0,9	2,00	3,00	3,15	1,97
336	Sklad učebných pomôcok	5,06	2.6	1,00	75,00	0,9	2,00	3,00	1,18	1,97
337	Herňa detí	61,78	2.1	0,80	25,00	0,9	5,00	3,00	21,72	2,31
338	Spálňa detí	50,59	2.1	0,80	25,00	0,9	5,00	3,00	9,33	1,32
339	Terasa	36,02	2.8	0,80	5,00	0,9	0,00	3,00	0,00	0,00
340	Izolačka	7,57	2.1	0,80	25,00	0,9	5,00	3,00	5,91	1,32
341	Výlevka	1,06	16.2	0,80	5,00	0,9	2,00	3,00	1,18	1,97
342	Schodisko	10,96	2.8	0,80	5,00	0,9	3,00	3,00	0,60	0,50
N 1.02/N2										
401	Sklad učebných pomôcok	5,06	2.6	1,00	75,00	0,9	2,00	3,00	1,18	1,97
402	Vstupná hala	23,60	2.8	0,80	5,00	0,9	5,00	3,00	11,11	2,13
403	Umyvárka	2,86	16.2	0,80	5,00	0,9	5,00	3,00	4,07	1,37
404	Upratovačka	3,53	16.2	0,80	5,00	0,9	5,00	3,00	2,89	1,37
405	WC	1,17	16.2	0,80	5,00	0,9	2,00	3,00	1,18	1,97
406	WC detí	4,87	16.2	0,80	5,00	0,9	0,00	3,00	0,00	0,00
407	Umyváreň detí	11,64	16.2	0,80	5,00	0,9	5,00	3,00	6,57	1,44



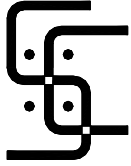
408	Odkladací priestor	3,66	2.6	1,00	75,00	0,9	0,00	3,00	0,00	0,00
409	Herňa detí	61,78	2.1	0,80	25,00	0,9	5,00	3,00	21,72	2,31
410	Spálňa detí	50,59	2.1	0,80	25,00	0,9	5,00	3,00	15,12	1,44
411	Terasa	36,02	2.8	0,80	5,00	0,9	0,00	3,00	0,00	0,00
412	Rozdeľovňa stravy	7,00	7.1.2	0,90	20,00	0,9	5,00	3,00	3,15	1,97
413	WC a umývadlo	3,95	16.2	0,80	5,00	0,9	2,00	3,00	3,15	1,97
414	Izolačka	7,57	2.1	0,80	25,00	0,9	5,00	3,00	4,86	1,44
415	Výťah	1,13	2.1	0,80	25,00	0,9	0,00	3,00	0,00	0,00
416	Výťahová šachta	0,70	2.6	1,00	75,00	0,9	0,00	3,00	0,00	0,00
417	Šatňa detí	23,34	2.7	1,10	75,00	0,9	5,00	3,00	6,57	1,44
418	Šatňa detí	23,34	2.7	1,10	75,00	0,9	5,00	3,00	6,57	1,44
419	Umyváren detí	11,64	16.2	0,80	5,00	0,9	5,00	3,00	6,57	1,44
420	Herňa detí	61,78	2.1	0,80	25,00	0,9	5,00	3,00	21,72	2,31
421	Terasa	36,02	2.8	0,80	5,00	0,9	0,00	3,00	0,00	0,00
422	Spálňa detí	50,59	2.1	0,80	25,00	0,9	5,00	3,00	15,12	1,44
423	Rozdeľovňa stravy	7,49	7.1.2	0,90	20,00	0,9	2,00	3,00	3,15	1,97
424	WC a umývadlo	3,95	16.2	0,80	5,00	0,9	2,00	3,00	3,15	1,97
425	Izolačka	7,57	2.1	0,80	25,00	0,9	5,00	3,00	4,86	1,44
426	Výťahová šachta	0,70	12.3	1,10	55,00	0,9	0,00	3,00	0,00	0,00
427	Výťah	1,13	12.3	1,10	55,00	0,9	0,00	3,00	0,00	0,00
428	Odkladací priestor	3,66	2.6	1,00	75,00	0,9	0,00	3,00	0,00	0,00
429	Vstupná hala	23,60	2.8	0,80	5,00	0,9	5,00	3,00	8,80	1,58
430	Výlevka	1,06	16.2	0,80	5,00	0,9	2,00	3,00	1,18	1,97
431	Sklad učebných pomôcok	5,06	2.6	1,00	75,00	0,9	2,00	3,00	1,18	1,97
432	Schodisko	11,49	2.8	0,80	5,00	0,9	0,00	3,00	0,00	0,00
433	WC detí	4,87	12.3	1,10	55,00	0,9	0,00	3,00	0,00	0,00
434	Umyvárka	2,86	16.2	0,80	5,00	0,9	5,00	3,00	5,26	1,37
435	Upratovačka	3,53	16.2	0,80	5,00	0,9	5,00	3,00	2,89	1,37
436	WC	1,17	16.2	0,80	5,00	0,9	2,00	3,00	1,18	1,97
N 1.03/N2										
201	Šatňa detí	20,70	2.7	1,10	75,00	0,9	5,00	3,00	4,41	1,60
202	Chodba	5,58	2.9	1,00	10,00	0,9	2,00	3,00	3,60	2,06
203	Sofňá miestnosť	14,67	2.1	0,80	25,00	0,9	5,00	3,00	2,90	1,57
204	Chodba	20,02	2.9	1,00	10,00	0,9	5,00	3,00	8,69	2,14
205	Miestnosť pre deti	33,30	2.1	0,80	25,00	0,9	5,00	3,00	9,95	1,76
206	Umyváren detí	12,10	16.2	0,80	5,00	0,9	5,00	3,00	8,28	1,27
207	WC	5,04	16.2	0,80	5,00	0,9	3,00	3,00	1,71	0,95
208	WC	1,22	16.2	0,80	5,00	0,9	2,00	3,00	1,18	1,97
209	Umyvárka	2,72	16.2	0,80	5,00	0,9	5,00	3,00	5,26	1,37
210	Sklad	3,36	2.6	1,00	75,00	0,9	5,00	3,00	2,89	1,37
211	Miestnosť pre upratovačku	1,53	16.2	0,80	5,00	0,9	2,00	3,00	20,93	2,33
212	Prípravovňa jedál	7,59	7.1.2	0,90	20,00	0,9	2,00	3,00	3,15	1,97
213	WC a umývadlo	4,09	16.2	0,80	5,00	0,9	2,00	3,00	3,15	1,97
214	Sklad	10,79	2.6	1,00	75,00	0,9	5,00	3,00	5,91	1,32
215	Spálňa detí	49,64	2.1	0,80	25,00	0,9	5,00	3,00	15,26	1,44
216	Herňa detí	62,32	2.1	0,80	25,00	0,9	5,00	3,00	22,70	2,12
217	Sklad	3,79	2.6	1,00	75,00	0,9	0,00	3,00	0,00	0,00



SC STATIK, s.r.o.

Tr. A. Hlinku 19, 949 01 Nitra

218	Terasa	35,14	2.8	0,80	5,00	0,9	0,00	3,00	0,00	0,00
219	Schodisko	8,09	2.8	0,80	5,00	0,9	0,00	3,00	0,00	0,00
220	Podesta	3,25	2.8	0,80	5,00	0,9	0,00	3,00	0,00	0,00
221	Chodba	20,02	2.9	1,00	10,00	0,9	2,00	3,00	7,09	1,97
222	Miestnosť pre upratovačku	1,53	16.2	0,80	5,00	0,9	2,00	3,00	1,18	1,97
223	Sklad	10,79	2.6	1,00	75,00	0,9	5,00	3,00	5,91	1,32
224	WC a umývadlo	4,09	16.2	0,80	5,00	0,9	2,00	3,00	3,15	1,97
225	Prípravovňa jedál	7,59	7.1.2	0,90	20,00	0,9	2,00	3,00	3,15	1,97
226	Spáľňa detí	49,64	2.1	0,80	25,00	0,9	5,00	3,00	13,55	1,44
227	Terasa	35,14	2.8	0,80	5,00	0,9	0,00	3,00	0,00	0,00
228	Herňa detí	62,32	2.1	0,80	25,00	0,9	5,00	3,00	26,72	2,11
229	Sklad	3,70	2.6	1,00	75,00	0,9	0,00	3,00	2,31	0,83
230	Miestnosť pre deti	33,30	2.1	0,80	25,00	0,9	5,00	3,00	8,15	1,44
231	Umyváreň detí	12,10	16.2	0,80	5,00	0,9	5,00	3,00	6,57	1,44
232	WC	1,22	16.2	0,80	5,00	0,9	2,00	3,00	1,18	1,97
233	WC deti	5,04	16.2	0,80	5,00	0,9	0,00	3,00	0,00	0,00
234	Umyvárka	2,72	16.2	0,80	5,00	0,9	5,00	3,00	5,26	1,37
235	Sklad	3,36	2.6	1,00	75,00	0,9	5,00	3,00	2,89	1,37
236	Výťah	1,13	12.3	1,10	55,00	0,9	0,00	3,00	0,00	0,00
237	Výťahová šachta	0,70	12.3	1,10	55,00	0,9	0,00	3,00	0,00	0,00
N 1.04										
101	Kancelária	11,21	1.1.1	1,00	40,00	0,9	5,00	3,00	5,00	1,44
102	WC	1,26	16.2	0,80	5,00	0,9	2,00	3,00	2,89	1,37
103	Umyvárka	3,08	16.2	0,80	5,00	0,9	2,00	3,00	1,18	1,97
104	Sprcha	1,23	16.2	0,80	5,00	0,9	0,00	3,00	0,00	0,00
105	Šatňa	8,91	16.1	1,10	20,00	0,9	5,00	3,00	6,18	1,58
106	Zádverie	2,62	1.10	0,80	5,00	0,9	2,00	3,00	3,25	1,97
107	Chodba	7,27	1.10	0,80	5,00	0,9	2,00	3,00	7,49	1,97
108	Chodba	15,44	1.10	0,80	5,00	0,9	2,00	3,00	10,64	1,97
109	Kancelária	15,32	1.1.1	1,00	40,00	0,9	5,00	3,00	5,00	1,44
110	WC	1,37	16.2	0,80	5,00	0,9	2,00	3,00	1,18	1,97
111	Umyvárka	1,83	16.2	0,80	5,00	0,9	2,00	3,00	1,18	1,97
112	Umyvárka	2,40	16.2	0,80	5,00	0,9	2,00	3,00	1,18	1,97
113	WC	1,62	16.2	0,80	5,00	0,9	2,00	3,00	1,18	1,97
114	Chodba	13,43	1.10	0,80	5,00	0,9	2,00	3,00	15,76	1,97
115	Sklad	5,12	7.1.5	1,10	60,00	0,9	2,00	3,00	1,97	1,97
116	Chladený špinavý sklad	11,50	7.1.5	1,10	60,00	0,9	5,00	3,00	2,52	1,76
117	Strojovňa vzduchotechniky	7,68	12.1	0,90	15,00	0,9	2,00	3,00	1,58	1,97
118	Hrubá príprava	7,89	7.1.4	1,10	30,00	0,9	2,00	3,00	3,15	1,97
119	Denný sklad	5,61	7.1.5	1,10	60,00	0,9	2,00	3,00	3,15	1,97
120	Zborovňa	22,92	1.1.1	1,00	40,00	0,9	5,00	3,00	8,48	1,63
121	Chodba	19,59	1.10	0,80	5,00	0,9	2,00	3,00	6,83	2,04
122	Počítačová miestnosť	7,63	1.1.1	1,00	40,00	0,9	5,00	3,00	3,29	1,44
123	Detské fitness	27,86	2.3	1,10	45,00	0,9	5,00	3,00	11,57	1,44
124	Detský kútik	14,59	2.3	1,10	45,00	0,9	5,00	3,00	6,57	1,44
125	Sklad	9,51	7.1.5	1,10	60,00	0,9	5,00	3,00	5,39	1,70
126	Elektrorozvodňa	5,76	12.2	0,90	35,00	0,9	2,00	3,00	1,89	2,10



127	Kuchyňa	48,13	7.1.4	1,10	30,00	0,9	5,00	3,00	12,19	1,64
128	Umývačka kuchynského riadu	8,05	7.1.5	1,10	60,00	0,9	3,00	3,00	3,42	0,95
129	Jedáleň personál	5,00	7.1.2	0,90	20,00	0,9	2,00	3,00	1,58	1,97
130	Výdaj jedál	19,91	7.1.2	0,90	20,00	0,9	5,00	3,00	8,80	1,68
131	Elektrorozvodňa	1,51	12.2	0,90	35,00	0,9	2,00	3,00	1,68	2,10
132	Odpadky	2,49	7.1.5	1,10	60,00	0,9	2,00	3,00	1,68	2,10
133	Regulačná stanica plynu	5,27	12.6	1,10	15,00	0,9	5,00	3,00	3,60	1,55
134	Kotolňa	14,01	12.6	1,10	15,00	0,9	5,00	3,00	3,60	1,55

Dovolené plochy požiarneho úseku a dovolený počet podlaží v požiarnej úseku

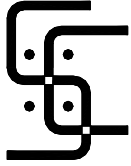
Skutočné pôdorysné plochy a počet podlaží požiarneho úseku nepresahujú stanovené dovolené pôdorysné plochy a dovolený počet podlaží. Požiarne úseky vyhovujú z hľadiska medzných rozmerov a počtu celistvých podlaží. Dovolená plocha požiarneho úseku sa určí v zmysle STN 92 0201-1 pre najväčší požiarne úsek stavby.

Požiarne úseky	S účinnosť horľavých látok	Výpočtové požiarne zaťaženie	Skutočná plocha PÚ	Dovolená plocha PÚ	P oznámka
	a	$p_v=(kg \cdot m^{-2})$	$S=(m^2)$	$S_{max}=1250 - 2020 \cdot l_{na} / 0,20 \cdot (n_{pn})^{1/2}=(m^2)$	
N 1.01/N2	0,89	12,47	56,295	5 255,8	vyhovuje
N 1.02/N2	0,91	14,63	50,998	5 053,9	vyhovuje
N 1.03/N2	0,89	12,60	55,933	5 267,4	vyhovuje
N 1.04	1,03	17,51	33,702	5 929,5	vyhovuje

Požiarne úseky	P očet nadzemných podlaží	Počet podzemných podlaží	Skutočný počet podlaží	Dovolený počet podlaží	Po známka
			z	$z_1 = 180 / p_v$	
N 1.01/N2	2,0	0,0	2,0	14,0	vyhovuje
N 1.02/N2	2,0	0,0	2,0	12,0	vyhovuje
N 1.03/N2	2,0	0,0	2,0	14,0	vyhovuje
N 1.04	Dovolený počet podlaží nie je potrebné posudzovať nakoľko posudzovaný požiarne úsek je jednopodlažný.				

TECHNICKÉ PODMIENKY PROTIPOŽIARNEJ BEZPEČNOSTI KONŠTRUKCIÍ

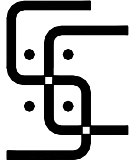
Stanovenie požiadaviek na požiarne deliace konštrukcie, nosné konštrukcie, ktoré zabezpečujú stabilitu stavby, obvodové konštrukcie a ostatné konštrukcie z hľadiska požiarnej odolnosti a materiálového vyhotovenia, požiadavky na automatické požiarnotechnické zariadenie, ktoré nahrádza požiarne deliacu konštrukciu, zabránenie šírenia požiaru po povrchu stavebných konštrukcií, zabránenie odkvapkávania látok z konštrukcií striech a podhládov, vyhotovenie požiarneho pásu



Požadovaná požiarne odolnosť stavebných konštrukcií a druh stavebných konštrukcií podľa STN 92 0201-2 pre požiarne úseky v SPB je splnená a vyhodnotená na základe STN EN, Eurokódy a protokolov o klasifikácii výrobkov. Požadované požiarne odolnosti sú vo výkresovej časti tejto projektovej dokumentácie a v nasledujúcom texte. Trieda reakcie na oheň a trieda vonkajšieho ohňa je určená podľa klasifikačných protokolov výrobcov podľa STN EN 13501.

Pre požiarne úseky, ako je to uvedené v predchádzajúcom texte stanovený pre stupeň SPB. Pri stanovovaní požiadaviek stavebných konštrukcií na hraniciach požiarneho úseku je uplatnená zásada vyššieho stupňa požiarnej bezpečnosti. Požiadavky na stavebné konštrukcie podľa stupňov požiarnej bezpečnosti boli určené v zmysle STN 92 0201-2 pre viacpodlažné stavby a pre jednopodlažné stavby staticky nezávislé.

Položka	Stavebné konštrukcie	Požiarne odolnosť stavebných konštrukcií v minútach a ich druh podľa stupňa požiarnej bezpečnosti				
		I. SPB	II. SPB	III. SPB	IV. SPB	V. SPB
1.	Požiarne deliace konštrukcie (požiarne stropy a požiarne steny):					
	a) v podzemných podlažiach, REI, EI, REI-M, REW	45/D1	60/D1	90/D1	120/D1	180/D1
	b) v nadzemných podlažiach, REI, EI, REI-M, REW	30	45	60	90	120
	c) v poslednom nadzemnom podlaží, REI, EI, REI-M, REW	30	30	45	60	90
2.	Požiarne uzávery otvorov v požiarnej stenách a požiarnej stropoch:					
	a) v podzemných podlažiach, EI-C, EW-C, S-C	30/D1	45/D1	45/D1	60/D1	90/D1
	b) v nadzemných podlažiach, EI-C, EW-C, S-C	30/D3	30/D3	45/D2	60/D1	90/D1
	c) v poslednom nadzemnom podlaží, EI-C, EW-C, S-C	30/D3	30/D3	30/D3	45/D2	60/D1
3.	Obvodové steny:					
	a) zaisťujúce stabilitu stavby alebo jej časti:					
	1. v podzemných podlažiach z vnútornej strany, REW, EW	45/D1	60/D1	90/D1	120/D1	180/D1
	2. v nadzemných podlažiach, REW, REI	30	45	60	90	120
	3. v poslednom nadzemnom podlaží, REW, REI	30	30	45	60	90
	b) nezaisťujúce stabilitu stavby alebo jeho časti, EW, EI	30	30	45	60	90
4.	Nosné konštrukcie striech bez požiarnej deliacej funkcie, R	30	30	45	60/D1	90/D1
5.	Nosné konštrukcie vo vnútri požiarneho úseku, ktoré zaisťujú stabilitu stavby:					
	a) v podzemných podlažiach, R	45/D1	60/D1	90/D1	120/D1	180/D1
	b) v nadzemných podlažiach, R	30	45	60	90	120
	c) v poslednom nadzemnom podlaží, R	30	30	45	60	90
6.	Nosné konštrukcie vo vnútri požiarneho úseku nezaisťujúce stabilitu stavby, R	30/D3	45/D2	45/D2	60/D1	60/D1
7.	Nosné konštrukcie mimo požiarneho úseku, zaisťujúce stabilitu stavby, R	30	30	45	60/D1	90/D1
8.	Konštrukcie podporujúce technologické zariadenia, ktorých zrútenie prispieva k rozšíreniu požiaru	30	30	45	60/D1	60/D1
9.	Konštrukcie schodísk vo vnútri požiarneho úseku, ktoré nie sú súčasťou chránených únikových ciest, R	-	30/D3	30/D2	30/D1	45/D1
10.	Šachty výťahové a iné:					
	a) požiarne deliace konštrukcie:					
	1. šacht evakuačných a požiarnej výťahov,	30	45	60	90	120
	2. ostatných šacht inštalovaných, výťahových a pod.	30/D2	30/D1	45/D1	60/D1	90/D1
	b) požiarne uzávery otvorov v požiarnej deliacich konštrukciách:					
	1. šacht evakuačných a požiarnej výťahov,	30/D3	30/D3	45/D2	60/D1	90/D1



	2. ostatných šácht inštalačných, výt'ahových a pod.	30/D2	30/D2	30/D1	30/D1	45/D1
11.	a) Požiarne steny,	30/D1	45/D1	60/D1	90/D1	120/D1
	b) požiarne uzávery otvorov v požiarnych stenách,	30/D3	30/D2	30/D1	45/D1	60/D1
	c) zvislé požiarne pásy v obvodových stenách a obvodové steny, ktoré majú byť bez požiarne otvorených plôch.	30/D1	30/D1	45/D1	45/D1	60/D1

Základné kritéria požiarnej odolnosti stavebných výrobkov a prvkov stavieb :

- R – nosnosť a stabilita,
- E – celistvosť,
- I - tepelná izolácia,
- W – izolácia riadená radiáciou,
- M – predpokladané zvláštne mechanické vplyvy (schopnosť odolávať mechanickým nárazom),
- C – uzáver vybavený automatickým zatváracím zariadením,
- S – konštrukcie s osobitným obmedzením prieniku dymu,
- K – schopnosť protipožiarnej ochrany (ochrániť krytý materiál),
- G – odolnosť proti vyhoreniu sadzí (pri komínoch).

Vyjadrenie požiarnej odolnosti požiarnej konštrukcie (stavebných výrobkov a prvkov stavieb) je údaj kritérium požiarnej odolnosti + odolnosť v minútach. Požiarno deliace konštrukcie sú požiarne steny, požiarne stropy, obvodové steny (ak spĺňajú požadovanú požiarnu odolnosť).

Požiarne stena musí spĺňať kritérium :

- REI – nosné požiarne steny + požadovaná požiarne odolnosť v minútach,
- EI – nenosné požiarne steny + požadovaná požiarne odolnosť v minútach,
- REI-M – požiarne steny medzi stavbami (alebo kde môžu byť ohrozené mechanickými vplyvmi) + požadovaná požiarne odolnosť v minútach.

Požiarne strop musí spĺňať kritérium :

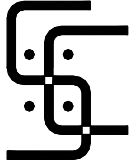
- RE – nosné požiarne stropy ak nad nimi nie je náhodné požiarne zaťaženie + požadovaná požiarne odolnosť v minútach,
- REI – nosné požiarne stropy ak nad nimi je náhodné požiarne zaťaženie alebo sú nad CHÚC + požadovaná požiarne odolnosť v minútach,
- E – nenosné požiarne stropy ak nad nimi nie je náhodné požiarne zaťaženie + požadovaná požiarne odolnosť v minútach,
- EI – nenosné požiarne stropy ak nad nimi je náhodné požiarne zaťaženie alebo sú nad CHÚC + požadovaná požiarne odolnosť v minútach.

Obvodová stena musí spĺňať kritérium :

- REW – obvodová stena z vnútornej strany zabezpečujúca stabilitu stavby + požadovaná požiarne odolnosť v minútach,
- REI – obvodová stena z vonkajšej strany zabezpečujúca stabilitu stavby + požadovaná požiarne odolnosť v minútach,
- EW – obvodová stena z vnútornej strany nezabezpečujúca stabilitu stavby + požadovaná požiarne odolnosť v minútach,
- EI – obvodová stena z vonkajšej strany nezabezpečujúca stabilitu stavby + požadovaná požiarne odolnosť v minútach.

Strešný plášť strechy stavby nemusí vykazovať požiarne odolnosť v zmysle STN 92 0201-2. Nešíri požiar po povrchu $B_{\text{roof}(t_4)}$.

Požiarne pásy horizontálne a vertikálne nie sú požadované – nevýrobný stavba s požiarne výškou $h_{\text{pv}}^{\text{NP}} < 12 \text{ m}$.



Povrchová úprava stavebných konštrukcií s hrúbkou viac ako 2 mm vo všetkých priestoroch požiarnych úsekov sa určia podľa § 48 vyhlášky č. 94/2004 Z.z.. Musia byť vyhotovené z látok s triedou reakcie na oheň v súlade s STN 92 02 01-2.

Výplne otvorov v obvodových stenách sú požiarietne otvorenými plochami.

V súlade s § 8 ods. 1 vyhlášky č. 94/2004 Z.z. musia byť pre všetky uvádzané stavebné konštrukcie a výrobky vykonané počiatkové skúšky typu podľa zákona č. 133/2013 Z.z.. Pri realizácii stavby budú mať všetky stavebné výrobky a konštrukcie doklad o preukázaní zhody požiarotechnických vlastností v zmysle § 5 zákona č. 133/2013 Z.z. alebo nariadenia európskeho parlamentu a rady (EÚ) č. 305/2011 Z.z., ktoré treba pri kolaudácii predložiť. Certifikáty preukázania zhody požiaro – technických charakteristík stavebných konštrukcií a výrobkov budú predložené pri kolaudačnom konaní.

Prípadnú zmenu skladby konštrukcií resp. prvkov alebo vrstiev, je vždy potrebné prehodnotiť z hľadiska požiarnej odolnosti a triedy reakcie na oheň.

STANOVENIE POČTU OSÔB V STAVBE A RIEŠENIE ÚNIKOVÝCH CIEST A EVAKUÁCIE OSÔB A ZVIERAT

Dimenzovanie počtu, širok a dĺžok únikových ciest, dispozičné riešenie, vyhotovenie, vybavenie a vetranie chránených únikových ciest, preukázanie možnosti evakuácie osôb a zvierat

Počet osôb určíme v zmysle STN 92 0241 na základe jednotkovej plochy na jednu osobu v požiarnom úseku.

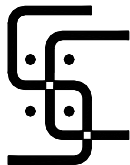
Požiarne úseky N 1.01/N2, N 1.02/N2, N 1.03/N2 a N 1.04 boli počítané ako najväčší možný počet osôb obsadenosti osôb t.j. herne detí, že osoby sa môžu striedavo nachádzať v rôznych priestoroch (napr. šatňa detí, spálňa detí, skladové priestory, administratívne priestory, miestnosť upratovačky, sociálne priestory) čím sa do celkového počtu osôb v požiarnom úseku započítajú len raz v zmysle STN 92 0241.

Posúdenie evakuácie bolo vykonané pre prípad, že všetky osoby sa nachádzajú na svojich pracoviskách – deti a zamestnanci školy v herniach počas vyučovania, t.j. najhoršia varianta, ktorá môže nastať v prípade evakuácie. Pri výpočte z požiarného úseku sa vychádzalo s 100 % stavom osôb v herniach (t.j. deti a zamestnanci školy). Ako deti a zamestnanci školy sa predpokladá, že sú to len osoby schopné samostatného pohybu.

Počet osôb v škole bol prednostne násobený projektovaným počtom osôb na materskú školu, čo značí maximálny počet detí a zamestnancov školy t.j. 30 osôb.

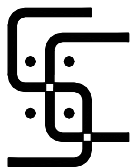
Počet osôb v škole $E_1 + E_2 + E_3 + E_4 = E_2$ t.j. 158 osôb v škole.

Číslo Priestoru	Názov Priestoru	S_i (m ²)	Počet osôb podľa projektu	Položka	Plocha na 1 osobu	Súčiniteľ	Najmenší počet osôb
N 1.01/N2							
301	Šatňa detí	20,70		2.1.1		1,3	0,0
302	Dielňa sklad školník	14,85		2.1.1		1,3	0,0
303	Sklad školník	3,70		2.1.1		1,3	0,0
304	WC školník	1,50		2.1.1		1,3	0,0
305	Spojovacia chodba	10,80		2.1.1		1,3	0,0
306	Miestnosť pre deti	23,34		2.1.1		1,3	0,0
307	Umyvárka	2,86		2.1.1		1,3	0,0
308	Upratovačka	3,63		2.1.1		1,3	0,0



SC STATIK, s.r.o.
Tr. A. Hlinku 19, 949 01 Nitra

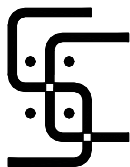
309	WC deti	4,87		2.1.1		1,3	0,0
310	Umyvárka deti	11,74		2.1.1		1,3	0,0
311	Herňa deti	61,78		2.1.1		1,3	0,0
312	Spálňa detí	50,59		2.1.1		1,3	0,0
313	Rozdeľovňa stravy	7,49		2.1.1		1,3	0,0
314	WC a umývadlo	3,95		2.1.1		1,3	0,0
315	Izolačka	7,57		2.1.1		1,3	0,0
316	Výlevka	1,06		2.1.1		1,3	0,0
317	Terasa	36,02		2.1.1		1,3	0,0
318	Výťah	1,13		2.1.1		1,3	0,0
319	Výťahová šachta	0,70		2.1.1		1,3	0,0
320	Odkladací priestor	3,66		2.1.1		1,3	0,0
321	Priestor učebných pomôcok	5,06		2.1.1		1,3	0,0
322	Vstupná hala	23,60		2.1.1		1,3	0,0
323	WC	1,17		2.1.1		1,3	0,0
324	Upratovačka	3,63		2.1.1		1,3	0,0
325	Umyvárka	2,86		2.1.1		1,3	0,0
326	WC deti	4,87		2.1.1		1,3	0,0
327	WC	1,17		2.1.1		1,3	0,0
328	Miestnosť pre deti	23,34		2.1.1		1,3	0,0
329	Vstupná hala	23,60		2.1.1		1,3	0,0
330	Umyváreň detí	11,74		2.1.1		1,3	0,0
331	Odkladací priestor	3,66		2.1.1		1,3	0,0
332	Výťah	1,13		2.1.1		1,3	0,0
333	Výťahová šachta	0,70		2.1.1		1,3	0,0
334	WC a umývadlo	3,95		2.1.1		1,3	0,0
335	Rozdeľovňa stravy	7,49		2.1.1		1,3	0,0
336	Sklad učebných pomôcok	5,06		2.1.1		1,3	0,0
337	Herňa deti	61,78		2.1.1		1,3	0,0
338	Spálňa detí	50,59		2.1.1		1,3	0,0
339	Terasa	36,02		2.1.1		1,3	0,0
340	Izolačka	7,57		2.1.1		1,3	0,0
341	Výlevka	1,06		2.1.1		1,3	0,0
342	Schodisko	10,96		2.1.1		1,3	0,0
Spolu							30,0
N 1.02/N2							
401	Sklad učebných pomôcok	5,06		2.1.1		1,3	0,0
402	Vstupná hala	23,60		2.1.1		1,3	0,0
403	Umyvárka	2,86		2.1.1		1,3	0,0
404	Upratovačka	3,53		2.1.1		1,3	0,0
405	WC	1,17		2.1.1		1,3	0,0
406	WC detí	4,87		2.1.1		1,3	0,0
407	Umyváreň detí	11,64		2.1.1		1,3	0,0
408	Odkladací priestor	3,66		2.1.1		1,3	0,0
409	Herňa detí	61,78		2.1.1		1,3	0,0
410	Spálňa detí	50,59		2.1.1		1,3	0,0
411	Terasa	36,02		2.1.1		1,3	0,0



SC STATIK, s.r.o.

Tr. A. Hlinku 19, 949 01 Nitra

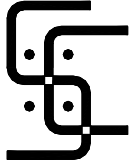
412	Rozdeľovňa stravy	7,00		2.1.1		1,3	0,0
413	WC a umývadlo	3,95		2.1.1		1,3	0,0
414	Izolačka	7,57		2.1.1		1,3	0,0
415	Výťah	1,13		2.1.1		1,3	0,0
416	Výťahová šachta	0,70		2.1.1		1,3	0,0
417	Šatňa detí	23,34		2.1.1		1,3	0,0
418	Šatňa detí	23,34		2.1.1		1,3	0,0
419	Umyváreň detí	11,64		2.1.1		1,3	0,0
420	Herňa detí	61,78		2.1.1		1,3	0,0
421	Terasa	36,02		2.1.1		1,3	0,0
422	Spáľňa detí	50,59		2.1.1		1,3	0,0
423	Rozdeľovňa stravy	7,49		2.1.1		1,3	0,0
424	WC a umývadlo	3,95		2.1.1		1,3	0,0
425	Izolačka	7,57		2.1.1		1,3	0,0
426	Výťahová šachta	0,70		2.1.1		1,3	0,0
427	Výťah	1,13		2.1.1		1,3	0,0
428	Odkladací priestor	3,66		2.1.1		1,3	0,0
429	Vstupná hala	23,60		2.1.1		1,3	0,0
430	Výlevka	1,06		2.1.1		1,3	0,0
431	Sklad učebných pomôcok	5,06		2.1.1		1,3	0,0
432	Schodisko	11,49		2.1.1		1,3	0,0
433	WC detí	4,87		2.1.1		1,3	0,0
434	Umyvárka	2,86		2.1.1		1,3	0,0
435	Upratovačka	3,53		2.1.1		1,3	0,0
436	WC	1,17		2.1.1		1,3	0,0
						Spolu	30,0
N 1.03/N2							
201	Šatňa detí	20,70		2.1.1		1,3	0,0
202	Chodba	5,58		2.1.1		1,3	0,0
203	Soľná miestnosť	14,67		2.1.1		1,3	0,0
204	Chodba	20,02		2.1.1		1,3	0,0
205	Miestnosť pre deti	33,30		2.1.1		1,3	0,0
206	Umyváreň detí	12,10		2.1.1		1,3	0,0
207	WC	5,04		2.1.1		1,3	0,0
208	WC	1,22		2.1.1		1,3	0,0
209	Umyvárka	2,72		2.1.1		1,3	0,0
210	Sklad	3,36		2.1.1		1,3	0,0
211	Miestnosť pre upratovačku	1,53		2.1.1		1,3	0,0
212	Prípravovňa jedál	7,59		2.1.1		1,3	0,0
213	WC a umývadlo	4,09		2.1.1		1,3	0,0
214	Sklad	10,79		2.1.1		1,3	0,0
215	Spáľňa detí	49,64		2.1.1		1,3	0,0
216	Herňa detí	62,32		2.1.1		1,3	0,0
217	Sklad	3,79		2.1.1		1,3	0,0
218	Terasa	35,14		2.1.1		1,3	0,0
219	Schodisko	8,09		2.1.1		1,3	0,0
220	Podesta	3,25		2.1.1		1,3	0,0



SC STATIK, s.r.o.

Tr. A. Hlinku 19, 949 01 Nitra

221	Chodba	20,02		2.1.1		1,3	0,0
222	Miestnosť pre upratovačku	1,53		2.1.1		1,3	0,0
223	Sklad	10,79		2.1.1		1,3	0,0
224	WC a umývadlo	4,09		2.1.1		1,3	0,0
225	Prípravovňa jedál	7,59		2.1.1		1,3	0,0
226	Spálňa detí	49,64		2.1.1		1,3	0,0
227	Terasa	35,14		2.1.1		1,3	0,0
228	Herňa detí	62,32		2.1.1		1,3	0,0
229	Sklad	3,70		2.1.1		1,3	0,0
230	Miestnosť pre deti	33,30		2.1.1		1,3	0,0
231	Umyvárení detí	12,10		2.1.1		1,3	0,0
232	WC	1,22		2.1.1		1,3	0,0
233	WC detí	5,04		2.1.1		1,3	0,0
234	Umyvárka	2,72		2.1.1		1,3	0,0
235	Sklad	3,36		2.1.1		1,3	0,0
236	Výťah	1,13		2.1.1		1,3	0,0
237	Výťahová šachta	0,70		2.1.1		1,3	0,0
Spolu							30,0
N 1.04							
101	Kancelária	11,21		1.1.1	10		2,0
102	WC	1,26	1	16.2		1,3	2,0
103	Umyvárka	3,08	1	16.2		1,3	2,0
104	Sprcha	1,23	1	16.2		1,3	2,0
105	Šatňa	8,91	5	16.1		1,3	7,0
106	Zádverie	2,62					0,0
107	Chodba	7,27					0,0
108	Chodba	15,44					0,0
109	Kancelária	15,32		1.1.1	10		2,0
110	WC	1,37	1	16.2		1,3	2,0
111	Umyvárka	1,83	1	16.2		1,3	2,0
112	Umyvárka	2,40	1	16.2		1,3	2,0
113	WC	1,62	1	16.2		1,3	2,0
114	Chodba	13,43					0,0
115	Sklad	5,12		12.1	10		1,0
116	Chladený špinavý sklad	11,50		12.1	10		2,0
117	Strojovňa vzduchotechniky	7,68	1	11.5		0,5	1,0
118	Hrubá príprava	7,89	1	7.1.3		1,3	2,0
119	Denný sklad	5,61		12.1	10		1,0
120	Zborovňa	22,92		1.1.1	10		3,0
121	Chodba	19,59					0,0
122	Počítačová miestnosť	7,63		1.1.1	10		1,0
123	Detské fitness	27,86	5	2.1.1		1,3	7,0
124	Detský kútik	14,59	5	2.1.1		1,3	7,0
125	Sklad	9,51		12.1	10		1,0
126	Elektrozvodňa	5,76	1	11.5		0,5	1,0
127	Kuchyňa	48,13	2	7.1.3		1,3	3,0
128	Umývačka kuchynského riadu	8,05	1	7.1.3		1,3	2,0



129	Jedáleň personál	5,00		7.1.1	1,4		4,0
130	Výdaj jedál	19,91	2	7.1.3		1,3	3,0
131	Elektrozvodňa	1,51	1	11.5		0,5	1,0
132	Odpadky	2,49		12.1	10		1,0
133	Regulačná stanica plynu	5,27	1	11.5		0,5	1,0
134	Kotolňa	14,01	1	11.5		0,5	1,0
Spolu							68,0

Dimenzovanie počtu, širok a dĺžok únikových ciest, dispozičné riešenie, vyhotovenie, vybavenie a vetranie chránených únikových ciest, preukázanie možnosti evakuácie osôb a zvierat stanovíme v zmysle STN 92 0201-3.

Z požiarneho úseku N 1.01/N2, N 1.02/N2, N 1.03/N2 z II.NP vedie jedna nechránená úniková cesta smerom po schodoch dole, kde na I.NP ústia k samostatným východom zo stavby na voľné priestranstvo. Posudzujeme nechránenú únikovú cestu typu, ktorá vedie z najvzdialenejšieho miesta z požiarneho úseku na voľné priestranstvo.

Z požiarneho úseku N 1.04 z I.NP vedú viaceré nechránené únikové cesty smerom po rovine smerom k východu na voľné priestranstvo. Posudzujeme nechránenú únikovú cestu typu, ktorá vedie z najvzdialenejšieho miesta z požiarneho úseku na voľné priestranstvo.

Požiarne úseky	Počet osôb	Súčiniteľ podmienok evakuácie	Rýchlosť pohybu evakuovaných osôb	Rýchlosť pohybu osôb	Dovolený čas evakuácie	Skutočný čas evakuácie	Dovolená dĺžka únikovej cesty	Dĺžka únikovej cesty	Dovolená šírka únikovej cesty	Šírka únikovej cesty
	E	s	$K_u = (\text{min.}^{-1})$	$v_u = (\text{m. min.}^{-1})$	$t_{ud} = (\text{min})$	$t_u = (0,75 l_u / v_u) + E.s / K_u$ $K_u \cdot u = (\text{min})$	$l_{ud} = v_u / 0,75 (t_{ud} - E.s / K_u)$ $u = (\text{m})$	$l_u = (\text{m})$	$u_{\text{min}} = E.s / K_u (t_{ud} - 0,75 l_u / v_u)$ $u = (\text{m})$	$u = (\text{m})$
N 1.01/N2	30,0	1,0	30,0	25,0	4,00	1,63	111,11	32,00	1,0	1,5
N 1.02/N2	30,0	1,0	30,0	25,0	4,00	1,63	111,11	32,00	1,0	1,5
N 1.03/N2	30,0	1,0	30,0	25,0	4,00	1,63	111,11	32,00	1,0	1,5
N 1.04	68,0	1,0	40,0	30,0	3,50	1,88	94,67	30,00	1,0	1,5

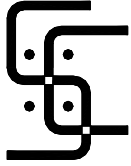
Dvere na začiatku únikovej cesty, z miestnosti alebo ucelenej skupiny miestnosti (bytu) sa môžu otvárať i proti smeru úniku evakuovaných osôb v zmysle STN 92 0201-3. Dvere na únikovej ceste zo stavby na voľné priestranstvo sa musia otvárať v smere úniku, otáčaním dverových krídel v postranných závesoch alebo čapoch, nevzťahuje sa na to dvere, ktoré vedú zo stavby určenej na bývanie na voľné priestranstvo v zmysle STN 92 0201-3. Dvere na únikovej ceste musia umožňovať bezpečný a rýchly prechod pri evakuácii osôb a nesmú brániť zásahu hasičskej jednotky. Dvere na únikovej ceste budú bez trvalých prahov a zastrčí.

Podlaha po oboch stranách dverí, ktorými prechádza úniková cesta, musí byť vo vzdialenosti rovnajúcej sa aspoň šírke únikovej cesty v rovnakej výškovej úrovni, to neplatí na podlahu pri dverách, ktoré vedú na voľné priestranstvo, na terasu a pod. v zmysle STN 92 0201-3.

Úniková cesta musí byť osvetlená denným svetlom v zmysle STN 92 0201-3.

Ak východ zo stavby na voľné priestranstvo nie je priamo viditeľný, musí byť smer úniku označený na všetkých únikových cestách požiarными bezpečnostnými značkami v zmysle STN 92 0201-3.

Vetranie únikovej cesty je zabezpečené prirodzené oknami, dverami s plochou min. 2,0 m² na každom podlaží alebo otvormi s plochou 1 m², umožňujúcimi priečne vetranie na každom podlaží v zmysle STN 92 0201-3.



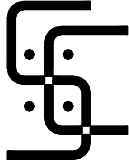
Počet unikajúcich osôb nie je prekročený. Maximálny počet unikajúcich osôb zo stavby je $E_{\Sigma} = 158,00$ osôb. Dĺžka, šírka a predpokladaný čas evakuácie vyhovuje. Únikové možnosti zo stavby sú na základe výpočtov vyhovujúce.

ODSTUPOVÉ VZDIALENOSTI

Porovnanie požiarne nebezpečných priestorov navrhovaných stavieb a existujúcich stavieb, umiestnenie stavby v požiarne nebezpečnom priestore inej stavby, požiarne nebezpečný priestor susedného požiarneho úseku

Výpočet odstupových vzdialeností je vypočítaný v zmysle STN 92 0201-4. Na zamedzenie prenesenia požiaru z požiarneho úseku alebo zo stavby na iný požiarne úsek, alebo na stavbu požiarne otvorenými plochami v obvodových stenách a v strešnom plášti, alebo padajúcimi časťami horiacej konštrukcie, je potrebné medzi požiarne úsekmi alebo stavbami dodržať odstupovú vzdialenosť.

Požiarne úseky	Dĺžka PU	Šírka PÚ	Celková plocha obvodovej	Celková plocha otvorených plôch	Percento požiarne otvorených plôch	Výpočtové požiarne zaťaženie (prevod)	Odstupová vzdialenosť
1.01/N2	6,50	,97	15,01	2,33	0,70	2,47	,000
	6,50	,97	15,01	7,14	2,30	2,47	,814
	7,40	,97	21,28	2,82	8,80	2,47	,000
	7,40	,97	21,28	2,82	8,80	2,47	,000
	7,40	,97	21,28	2,82	8,80	2,47	,000
1.02/N2	6,50	,97	15,01	8,36	6,00	4,63	,000
	6,50	,97	15,01	5,43	0,80	4,63	,080
	7,40	,97	21,28	0,52	6,90	4,63	,000
	7,40	,97	21,28	0,52	6,90	4,63	,000
	7,40	,97	21,28	0,52	6,90	4,63	,000
1.03/N2	6,50	,97	15,01	,55	,40	2,60	,000
	6,50	,97	15,01	7,14	2,30	2,60	,837
	7,40	,97	21,28	2,82	8,80	2,60	,000
	7,40	,97	21,28	0,52	6,90	2,60	,000
	7,40	,97	21,28	0,52	6,90	2,60	,000
1.04	3,50	,00	0,50	0,62	6,20	7,51	,438
	3,50	,00	0,50	0,05	4,80	7,51	,339
	3,50	,00	0,50	0,05	4,80	7,51	,339



		8,50	,00	5,50	7,32	2,00	7,51	,824
		8,50 ²	,00 ³	5,50 ⁸	6,57 ²	1,10 ³	7,51 ¹	,764 ⁰

Vo výkresovej časti tejto projektovej dokumentácie sú znázornené maximálne odstupové vzdialenosti (najnepriaznivejšia alternatíva). Odstupové vzdialenosti od sálavého tepla nezasahujú zasahujú za hranicu pozemku a teda ani neohrozujú susedné budovy. Navrhovaná budova sa nenachádza v požiarnebezpečnom priestore susedných budov a stavieb, ani susedné budovy a stavby sa nenachádzajú v požiarnebezpečnom priestore navrhovanej budovy.

VYBAVENIE STAVBY POŽIARNYMI ZARIADENAMI

Elektrická požiarňa signalizácia (EPS)

Nemusi byť vybudovaná v zmysle § 88 vyhlášky č. 94/2004 Z.z..

Stabilné hasiace zariadenie (SHZ)

Nemusi byť vybudované v zmysle § 87 vyhlášky č. 94/2004 Z.z..

Zariadenie na odvod tepla a splođín horenia pri požiaru

Nemusi byť vybudované v zmysle § 87 vyhlášky č. 94/2004 Z.z..

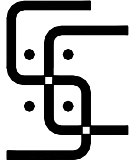
Inými zariadeniami, ktoré sú určené na hasenie požiaru, vrátane ich navrhovania a vhodnosti umiestnenia napr. Hlasová signalizácia požiaru

Nemusi byť vybudovaná v zmysle § 90 vyhlášky č. 94/2004 Z.z..

Prenosnými hasiacimi prístrojmi a pojazdnými hasiacimi prístrojmi (ich druhy, počet a umiestnenie)

Výpočet ekvivalentného množstva hasiacej látky M_c pre požiaru úsek je stanovený v zmysle STN 92 0202-1.

Požiaru úsek	Skutočná plocha PÚ	S	Ekvivalentné množstvo hasiacej látky	Skutočné množstvo hasiacej látky	S	H	P
	$S=(m^2)$	a	$M_c=0,9 (S_i \cdot a)^{1/2}=(kg)$	$M_{cskut}=\sum n_i \cdot m_{ski} \cdot \gamma_i=(kg)$	$m_{ski}=(kg)$	$\gamma_i=1$	$n_i=(ks)$
N 1.01/N2	562,95	0,89	20,14	24,00	6	1	4
N 1.02/N2	509,98	0,91	19,44	24,00	6	1	4
N 1.03/N2	559,33	0,89	20,06	24,00	6	1	4
N 1.04	337,02	1,03	16,79	18,00	6	1	3



Hasiace prístroje budú ďalej rozmiestnené podľa požiadaviek technológie a prevádzky. Umiestnia sa na zvislých stavebných konštrukciách v primeranej výške v závislosti od prístroja a tak, aby rukoväť prístroja bola najviac 1,5 m nad podlahou. Rozmiestnenie prenosných hasiacich prístrojov je zadané vo výkresovej časti tejto projektovej dokumentácie. Pri dodávke a používaní hasiacich prístrojov je nutné dodržať vyhlášku č. 719/2002 Z.z., ktorou sa ustanovujú vlastnosti podmienky prevádzkovania a zabezpečenie pravidelnej kontroly prenosných hasiacich prístrojov a pojazdných hasiacich prístrojov.

ZARIADENIA NA ZÁSAAH

Prístupová komunikácia

V zmysle § 82 ods. 1, 3, 4 vyhlášky č. 94/2004 Z.z. musí byť vybudovaná prístupová komunikácia. Objekt je prístupný zo štyroch strán, pričom požiarne vozidlo sa dostane do vzdialenosti 1 m od čela stavby. Prístupové komunikácie nie sú vzdialené viac ako 30 m od vstupov do stavby, ktorými sa predpokladá vedenie zásahu. Protipožiarne zásah je možné realizovať z jednej strany stavby. Prístupová komunikácia musí mať trvale voľnú šírku 3 m a a jej unostnosť na zaťaženie jednu nápravu minimálne 80 kN. Vjazd na prístupovej komunikácii a prejazdy musia mať minimálnu šírku 3,5 m a výšku 4,5 m.

Nástupná plocha

Nemusi byť vybudovaná v zmysle § 83 vyhlášky č. 94/2004 Z.z..

Vnútoraná zásahová cesta

Nemusi byť vybudovaná vnútorná zásahová cesta v zmysle § 84 vyhlášky č. 94/2004 Z.z..

Vonkajšie zásahové cesty

Nemusia byť vybudované vonkajšie zásahové cesty v zmysle § 86 vyhlášky č. 94/2004 Z.z..

Požiarne výt'ah

Nemusi byť vybudovaný v zmysle § 85 vyhlášky č. 94/2004 Z.z..

Zabezpečenie trvalej dodávky elektrickej energie pre potreby evakuácie a zdolávania požiaru

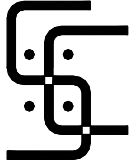
V zmysle § 91 vyhlášky č. 94/2004 Z.z. elektrické zariadenia, ktoré sú v prevádzke počas požiaru, musia mať zabezpečenú trvalú dodávku elektrickej energie. Trvalá dodávka elektrickej energie je proces dodávky elektrickej energie, ktorý je zabezpečený napájacími zdrojmi elektrickej energie, vypínaním elektrickej energie počas požiaru, elektrickým napájaním a ovládaním zariadení v prevádzke počas požiaru, trasami káblov, výrobkami na spájanie káblov a elektrickými rozvádzačmi na napájanie a ovládanie elektrických zariadení v prevádzke počas požiaru. Rozvody a zariadenia sa navrhujú v súlade s STN 92 0203.

Požiadavky na elektrické káble

Všetky káblové rozvody pre zariadenia, ktoré sú v prípade požiaru v prevádzke a ostatné káblové rozvody, budú mať zabezpečenú trvalú dodávku elektrickej energie a budú vedené káblami, ktoré majú ustanovené vlastnosti podľa STN 92 0203 a to :

Príloha A : Požiadavka na funkčnú odolnosť trás káblov na trvalú dodávku elektrickej energie pre :
Nie sú požadované.

Príloha B : Požiadavky na káble :
Nie sú požadované.



ZABEZPEČENIE STAVBY VODOU NA HASENIE POŽIAROV

Určenie množstva potreby požiarnej vody, určenie spôsobu zabezpečenia požiarnej vody, určenie druhu zariadenia na dodávku vody na hasenie požiarov, určenie typu hadicového zariadenia a odberného miesta, určenie požiadaviek na umiestnenie zariadení na dodávku vody na hasenie požiarov

Výpočet potreby požiarnej vody pre požiarny úsek je stanovený v zmysle STN 92 0400. Potrebné množstvo požiarnej vody je stanovené podľa druhu prevádzky a požiarneho úseku s najväčšou pôdorysnou plochou.

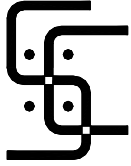
P ožiarny úsek	Skutočná plocha PÚ	Priemerné požiarne zaťaženie	S účinnosť	Cel ková potreba požiarnej vody	O dporúčaná rýchlosť	Me novitá svetlosť potrubia	N ajmenší objem nádrže
	$S=(m^2)$	$p_n=(kg.m^{-2})$	p	$Q=(l.s^{-1})$	$v=(l.s^{-1})$	$DN=(mm)$	(m^3)
N 1.01/N2	562,95	27,17	1 5 294	12,0	1, 5	10 0	22
N 1.02/N2	509,98	28,24	1 4 402	12,0	1, 5	10 0	22
N 1.03/N2	559,33	27,29	1 5 545	12,0	1, 5	10 0	22
N 1.04	337,02	33,92	1 1 432	12,0	1, 5	10 0	22

Mimo stavby (budovy) :

Potreba požiarnej vody bude zabezpečená najmenej jedným podzemným vonkajším hydrantom DN 150 (tj. menovitá svetlosť hydrantu DN 150 potrubia, pevná spojka 2x75(B) a 1x110, minimálny navrhovaný prietok 25,0 l.s⁻¹, farba viečok hydrantu zelená), ktorý je osadený na existujúcom vodovodnom potrubí min. DN 150 s min. prietokom 25 l.s⁻¹ v zmysle STN 92 0400. Podzemný hydrant na vonkajšom vodovode sa navrhuje tak, aby bol umiestnený mimo požiarne nebezpečného priestoru požiarneho úseku a priestoru s nebezpečenstvom výbuchu najmenej 5 m a najviac 80 m od stavieb, ich vzájomná vzdialenosť môže byť najviac 160 m zmysle STN 92 0400. Najnepriaznivejšie odberné miesto má mať hydrostatický pretlak najmenej 0,25 MPa. Vodovodné potrubie DN 150 (tj. požadovaný existujúci podzemný rozvod vody min. DN 150) preukazne zabezpečí dodávku požiarnej vody v množstve 25,0 l.s⁻¹ pri rýchlosti prúdenia vody min. 1,5 l.s⁻¹. Najnepriaznivejšie odberné miesto má mať hydrostatický pretlak najmenej 0,25 MPa.

Vo vnútri stavby (budovy) :

Hadicové zariadenie vo vnútri stavby sa navrhuje v zmysle STN 92 0400. Navrhuje sa použiť hadicový navijak s tvarovo stálou hadicou s menovitou svetlosťou 25 mm, s minimálnym priemerom hubice alebo ekvivalentným priemerom 10 mm s minimálnym prietokom $Q = 59 l.min^{-1}$ pri tlaku 0,2 MPa alebo nástenný hydrant s plochou požiarou hadicou s minimálnou svetlosťou hubice alebo ekvivalentnou svetlosťou 11 mm s minimálnym prietokom $Q = 93 l.min^{-1}$ pri tlaku 0,2 MPa v zmysle STN EN 671-1. Hydrodynamický pretlak na najpriaznivejšom položenom výtoku hadicového zariadenia je 0,2 MPa v zmysle STN 92 0400. Odber vody musí zabezpečiť najexponovanejší odber 1,0 x 2 = 2,0 l/s vody (t.j. činnosť dvoch hadicových zariadení nad sebou). Hadicové zariadenie rozmiestňuje tak, aby bolo možné v každom mieste požiarneho úseku hasiť požiar aspoň jedným prúdom vody (30 m pre hadicové navijaky s tvarou stálou hadicou, 20 m pre nástenné hydranty s plochou hadicou). Hadicové zariadenia sa umiestnia tak, aby uzatváracia armatúra alebo uzatvárací ventil boli najviac vo výške 1,3 m nad podlahou, aby bol k nim umožnený ľahký prístup a aby nezužovali požadovaný trvale voľný komunikačný priestor. Spoločné vnútorné rozvodné vodovodné potrubia pre hadicové zariadenia a zariadenia na iný účel musia byť nehorľavé so závitovými spojmi s nehorľavou izoláciou triedy reakcie na oheň A1_L alebo A2_L-s1,d0. Hadicový navijak bude označený návodom na použitie a stanovišťa.



Rozmiestnenie zdrojov vody je zadefinované vo výkresovej časti tejto projektovej dokumentácie. Pri dodávke a používaní zdrojov vody je nutné dodržať vyhlášku č. 699/2004 Z.z. o zabezpečení stavieb vodou na hasenie požiarov v znení neskorších predpisov.

RIEŠENIE VYKUROVANIA A VETRANIA STAVBY

Vykurovanie objektu je zabezpečené ústredným teplovodným systémom, ktorý je napojený na plynovú kotolňu umiestnenú v samostatnej miestnosti s výkonom teplovodných kotlov 2 x 45 kW. Kotolňa je riešená v zmysle STN 07 0703, kde je klasifikovaná, ako nízkotlaká plynová kotolňa s občasnou obsluhou, s 3 násobnou výmenou vzduchu prirodzeným vetraním. Spaliny od kotlov sú vyvedené do ovzdušia nad strechu spoločným dymovodom cez komínové teleso o priemere 300 mm z nerezového plechu, ktoré sa realizuje na štítovej stene objektu. Konštrukcia komína musí vyhovovať požiadavkám vyhlášky č. 401/2007 Z.z. o technických podmienkach a požiadavkách na protipožiarnu bezpečnosť pri inštalácii a prevádzkovaní palivového spotrebiča, elektrotepelného spotrebiča a zariadenia ústredného vykurovania a pri výstavbe a používaní komína a dymovodu a o lehotách ich čistenia a vykonávaní kontrol.

Vetranie v objekte je prirodzené riešené v zmysle platných STN.

Samostatný projekt vykurovania bude spracovaný podľa príslušných STN EN.

POŽIADAVKY NA ELEKTROINŠTALÁCIU STAVBY

Elektroinštalácia v objekte musí spĺňať požiadavky v zmysle platných STN EN. Ochrana objektu pred atmosférickými výbojmi musí spĺňať požiadavky v zmysle platných STN EN.

Samostatný projekt elektro bude spracovaný podľa príslušných STN EN.

POŽIADAVKY NA ZDROJE PLYNU A NA ROZVODY PLYNU

Plynoinštalácia v objekte musí spĺňať požiadavky v zmysle platných STN EN.

Samostatný projekt plynoinštalácie bude spracovaný podľa príslušných STN EN.

RIEŠENIE PROTIPOŽIARNEJ BEZPEČNOSTI PRI UMIESTŇOVANÍ TECHNOLOGICKÉHO ZARIADENIA ALEBO TECHNICKÉHO ZARIADENIA

Hlavný uzáver vody je vo vodomernej šachte.

Hlavný uzáver plynu bude v skrinke objektu.

Hlavný vypínač elektrickej energie bude v v skrinke objektu.

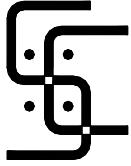
CENTRAL STOP tlačidlo – bude inštalované v priestore plynovej kotolne.

Hlavné a vedľajšie uzávery budú označené príslušnými tabuľkami v zmysle platných predpisov. Hlavné a vedľajšie uzávery budú trvale prístupné.

Popis technologického zariadenia alebo technického zariadenia, technologického postupu

Ide o materskú škôlku určenú na materskú škôlku.

Všetky komponenty technologického zariadenia musia mať doložené platné certifikáty, resp. doklady o preukázaní zhody výrobkov. Z týchto dokladov musí byť zrejmá vhodnosť použitých komponentov. Technológia bude mať posúdenú zhodu v súlade so zákonom č. 264/1999 Z.z. a stavebné konštrukcie podľa zákona č. 133/2013 Z.z..



Všetky vyhradené technické zariadenia sa navrhujú v súlade s zákonom č. 124/2006 Z.z. o bezpečnosti a ochrany zdravia pri práci a vyhlášky č. 508/2009 Z.z. ktorou sa ustanovujú podrobnosti na zaistenie bezpečnosti a ochrany zdravia pri práci s technickými zariadeniami tlakovými, zdvíhacími, elektrickými a plynovými a ktorou sa ustanovujú technické zariadenia, ktoré sa považujú za vyhradené technické zariadenia na zaistenie bezpečnosti a ochrany zdravia pri práci a bezpečnosti technických zariadení.

Kontrolu a údržbu technologického zariadenia je potrebné vykonávať v zmysle pokynov výrobcu návodu na obsluhu a údržbu zariadenia, ktorý garantuje funkčnosť a bezpečnosť dodávaného technologického zariadenia. Zamestnanci zabezpečujúci obsluhu musia byť preškolení.

V objekte nebudú žiadne sklady požiarne nebezpečných chemických látok a odpadov, tlakových nádob, horľavých kvapalín, skvapalnených plynov, jedov a žieravín. Prípadné ukladanie horľavých kvapalín sa navrhuje v súlade s vyhláškou č. 96/2004 Z.z., ktorou sa ustanovujú zásady protipožiarnej bezpečnosti pri manipulácii a skladovaní horľavých kvapalín, ťažkých vykurovacích olejov a rastlinných a živočíšnych tukov a olejov.

DOKLADY O SÚVISIACICH ROKOVANIACH A ROZHODNUTIACH

Doklady o súvisiacich rokovaniach a rozhodnutiach tvoria prílohu riešenia protipožiarnej bezpečnosti stavby.

PRÍLOHY

Výkres riešenia protipožiarnej bezpečnosti stavby

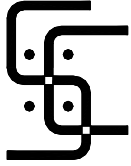
ZÁVER

Preventívne opatrenia protipožiarnej ochrany sú zakotvené v návrhu objektu a jeho dispozičnom riešení, takže pri dodržaní základných protipožiarnych opatrení zo strany užívateľa objektu tu nevzniká žiadne požiarne riziko. Preventívne opatrenia protipožiarnej ochrany musí zabezpečovať po uvedení budovy do trvalého používania majiteľ budovy a užívateľ budovy v zmysle platných predpisov v oblasti ochrany pred požiarom. Všetky ďalšie zmeny voči pôvodnej dokumentácii spracované je potrebné konzultovať so špecialistom požiarnej ochrany.

V Leviciach 09/2016

Ing. Rastislav Ildža

Ing. František Škvarka



B. TECHNICKÁ SPRÁVA - PAVILÓN A.

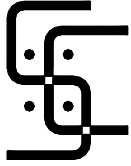
B.1 CHARAKTERISTIKA ÚZEMIA STAVBY.

B.1.1 ZHODNOTENIE POLOHY A STAVU STAVENISKA.

- Objekt materskej škôlky sa nachádza v intraviláne obce Levice, Okružná ul. Č.23. Predmetná parcela je vo vlastníctve investora.
- Parcela je v pôdoryse v tvare šesťhranu základných rozmerov 97 x 24 m. Parcela je rovinatá v súčasnosti oplotená. Prístup a prízjazd na pozemok je z miestnej cestnej komunikácie: z ulice Okružná. Pozdĺžna os pozemku je orientovaná: sever - juh.
- Pozemok z jednotlivých strán ohraničujú:
 - zo severnej strany cestná komunikácia ul. Okružná
 - z ostatných strán susedné parcely v súčasnosti zastavané bytovými domami.
- Pri realizácii navrhovanej stavby nebude zasiahnuté do pásiem ochrany: pamiatkovej starostlivosti, ťažobných oblastí, vojenských objektov, trás hlavných inžinierskych sietí.

B.1.2 VYKONANÉ PRIESKUMY A DÔSLEDKY Z NICH VYPLÝVAJÚCE PRE NÁVRH STAVBY.

- **Obhliadky staveniska a súvisiacich objektov infraštruktúry** projekčným tímom počas realizácie prieskumov a projekčných prác, ktorými boli overené príp. aktualizované viditeľné skutočnosti na stavenisku.
- Inžiniersko - geologický prieskum na pozemku bol realizovaný pod číslom 104IG16 riešiteľom RNDr. Varjú Zoltán, Komárno:
- **Recentný typ** súvrstvia antropogénneho pôvodu na lokalite sa vyskytuje po celej skúmanej ploche lokality a siaha do hĺbok 0,9 m až 1,5 m. Tieto navážky majú heterogénne zloženie. Pozostávajú najmä z hlinito-ílovitých zemín s prímiesou stavebnej suty, makadamu. Nevylučujeme, že základové pásy v niektorých miestach ešte ležia aj na nich.
- **Holocénna zóna** sa vyskytuje tesne pod navážkami a je povodňovou fáciou rieky Hron a jeho bývalých bočných meandrov. Vystupujú v ňom prevažne íly s vysokou plasticitou typu F8-CH a zasahujú do hĺbky 3,0-3,2 m p.t. Iba lokálne a vo vrchnej zóne tohto súvrstvia sme zdokumentovali íly so strednou plasticitou F6-CI.
- V podloží ílov od 3,1-3,2 m p.t. vystupujú **fluviálne sedimenty** rieky Hron. Zo začiatku sme zdokumentovali **ílovité piesky** S5-SC s prímiesou drobného štrku /do 18 %/, ktoré na základe výsledkov DPT skúšok **veľmi kypré** /ID = 0,2-0,24/. Tie siahali do 3,3-3,6 m p.t. Až od tejto hĺbkovej úrovne začínajú vystupovať **fluviálne štrky** typu G2-GP, ktoré už sú prevažne **ul'ahnuté. Únosné podložie teda začína až od hĺbky 3,3-3,6 m p.t.**
- Úroveň hladiny spodnej vody nebola zistená.
- **Možné príčiny sadania objektov:**
- Základové pätky ležia práve v hĺbke, kde už začínajú najmenej únosné a najviac stlačiteľné, vysokoplastické íly F8-CH s tuhou až mäkkou konzistenciou. Fyzikálne vlastnosti ílov sú tu najviac ovplyvnené sezónnym kolísaním piezometrickej výšky napätej hladiny pzv. Nanajvýš v podloží plastických ílov sa ešte vyskytujú aj značne kypré ílovité piesky.
- Dovoľené namáhanie v pôvodnej dokumentácii pod stabilizačnými štrkovými lôžkami bola určená na 130 kPa. Oproti tomu základová pôda má iba hodnotu zvislej návrhovej únosnosti okolo 80 kPa.
- Základové pásy miestami môžu ležať aj na heterogénnych navážkach. Pod jednotlivými základovými elementmi sú rozdielne konsolidačné vlastnosti u daných základových pôd rozdielneho typu a genetického pôvodu.
- Chybou bola aj aplikácia štrkového lôžka pod pätkami na vysoko plastických íloch. V tejto štrkovej vrstve infiltráciou zrážok sa vytvárajú lokálne akumulácie, nakoľko spodné íly sú relatívne nepriepustné a to negatívne ovplyvňuje miestne fyzikálne vlastnosti základovej pôdy. Kvôli sadnutými navážkami v úpätí



objektov terén prevažne ukláňa k budovám a všetok povrchového odtoku sa infiltruje do úpätia budov cez vytvorené trhlíny. Neboli odvádzané ďalej od objektov ani dažďové vody zo strešných odkvapov.

- Všetky vyššie popísané geologické aspekty prihrávali k tomu, aby došlo k nerovnomernému sadaniu monoblokov objektovej skladby MŠ. Okrem toho mohli byť nedostatky aj v pôvodnom statickom posúdení danej stavby, ktoré bolo vykonávané bez inžinierskegeologického prieskumu a pravdepodobne iba na I. kategóriu medzných stavov.

B.1.3 PRÍPRAVA PRE VÝSTAVBU.

- Začatie prác na realizácii navrhovanej stavby je možné až po získaní právoplatného stavebného povolenia.
- Investor odovzdá stavenisko dodávateľovi v určenom termíne pred zahájením stavebných prác.
- Na stavenisku a v trase navrhovaných prípojok budú vytýčené všetky inžinierske siete.
- Pri odovzdaní staveniska budú určené body napojenia na jestvujúce vedenia inžinierskych sietí.

B.2 URBANISTICKÉ, ARCHITEKTONICKÉ A STAVEBNO-TECHNICKÉ RIEŠENIE STAVBY.

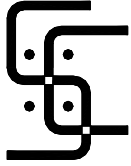
B.2.1 OPIS Z HĽADISKA Z ÚČELOVEJ FUNKCIE.

- Objekt pavilónu obsahuje v sebe z hľadiska účelu jedinú funkciu a tou je materská škôlka - 2 triedy rozložené na dvoch nadzemných podlažiach so sociálnym zázemím pre deti, učiteľku a upratovačku.

•

B.2.2 OPIS JESTVUJÚCEHO STAVU.

- Predmetná stavba- Pavilón A je súčasť jednotlivých objektov materskej škôlky, ktoré tvoria komplex monoblokov pozostávajúcich zo štyroch pavilónov, ktoré po vnútornom obvode s prízemnou pergolou uzavierajú jedno trávnaté nádvorie.
- Komplex bol postavený v 70-tych rokoch minulého storočia. Pavilóny A, B, C sú dvojpodlažné, hospodársky pavilón je iba jednopodlažný.
- Nosnú konštrukciu (okrem jednopodlažnej prístavby) tvorí montovaný, železobetónový skelet so stĺpmi 400x400mm, ktoré sú kotvené do kalichu základových pätiiek z betónu. Medzi základovými pätkami sú vybudované aj základové pásy, ktoré nesú iba tiaž stien a panelov. Podkladový betón je armovaný a uložený na medziľahlých základových pásoch, tepelných kanáloch a na nedostatočne zhutnenom násype (ktorý časom skonsolidoval). Pri jeho sadaní poklesli aj niektoré časti podláh.
- Jednopodlažná prístavba ma panelové nosné a obvodové steny a panelový pórobetónový strešný strop.
- Po vizuálnej prehliadke a v kopaných sondách v exteriéry boli zistené rozsiahle trhlíny nosných aj nenosných konštrukcii.
- Pri vizuálnej prehliadke v interiéry jednotlivých pavilónov bolo zistené nasledovné:
 - Zariadenia pre osobnú hygienu vrátane zariadení predmetov, rozvodov vody a kanalizácie a osadenia priečok medzi WC si vyžadujú generálnu opravu
 - Nátery ohrievacích telies sú do značnej miery poškodené, popraskané a olúpané, na ohrievacích telesách sa do veľkej miery objavuje korózia
 - Kryty radiátorov sú z veľkej miery poohýbané, polámané a neschopné plniť svoj účel po demontáži a následnej montáži – je potrebné ich kompletne vymeniť
 - Steny na chodbách, v triedach a hygienických zariadeniach a ich omietky sú do veľkej miery popraskané, olúpané...
 - Jestvujúce interiérové dvere a výplne otvorov majú opotrebované a olupujúce sa nátery
 - Okná, exteriérové dvere a zasklené steny sú na konci svojej funkčnosti, netesnia, sú z veľkej miery poškodené a olúpané, niektoré nie je možné vplyvom prehnutia otvárať, resp. zatvárať.
 - Podlahové krytiny sú opotrebované, časť podláh (podesty, a herňa pavilónu A) sú prepadnuté a popraskané.



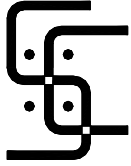
- V obvodovom plášti sa objavujú značné trhliny, časti panelov sú olúpané a opadané, medzery medzi panelmi si vyžadujú novú výplň - pretmelenie, omietky sú popraskané a olupujúce sa, na mnohých miestach sa objavuje biologické znečistenie
- Na strešnej krytine átria sa nachádzajú trhliny, okapové plechy sú skorodované a v časti odtrhnuté, objavuje sa tu biologické znečistenie – prerastanie náletovej zelene.
- Pozinkované plechy podhľadu átria sú v časti skorodované, poprehýbané
- Zábradlia terás majú popraskanú výplň (sklenené vystužené tabule) a ich osadenie v soklovej časti nespĺňa ochranu voči prepadu osôb a predmetov

B.2.3 ARCHITEKTONICKÉ A URBANISTICKÉ RIEŠENIE.

- Predmetné parcely vo vlastníctve investora sa nachádzajú v intraviláne obce Levice, Okružná ulica. Na susedných parcelách sa v súčasnosti nachádzajú bytové domy zastrešené plochými strechami.
- Architektonické prevedenie stavby korešponduje s architektúrou okolitých objektov.
- Predmetný objekt materskej škôlky - Pavilón A je koncipovaný ako dvojpodlažný objekt prekrytý plochou strechou.
- Objekty materskej škôlky sú umiestnené po obvode átria v tvare štvorca na každej jeho strane (HP na severnej strane, pavilón A na západnej strane, pavilón B na južnej strane a pavilón C na východnej strane) približne v strede pozemku.
- Dispozične je pavilón A riešený v závislosti od svetových strán a podmienok parcely. V pôdoryse má tento objekt tvar štvorca základných rozmerov 17,4x16,5m, pričom pavilón A má realizovanú jednopodlažnú prístavbu rozmerov 12,55x4,1m + prepojovacia chodba šírky 4,1m a dĺžky 3m.
- Hlavný vstup je z východnej strany z chodníka z prestrešeného átria z ktorého nadväzuje hlavná prepojovacia chodba so schodiskom a vstupmi do jednotlivých miestností daného podlažia. Na každom podlaží sa nachádza miestnosť pre deti používaná ako lokálna jedáleň, herňa a spálňa detí so sociálnym zázemím pre deti, učiteľku a upratovačku (umyváreň so sprchou, WC), izolačka s príslušným WC, rozdeľovňa stravy a sklady. Z herne je na každom podlaží prístupná vonkajšia terasa so zábradlím. V pavilóne v časti prístavby sa nachádza šatňa detí a dielňa pre školníka so samostatným vchodom cez betónovú rampu z exteriéru.
- Hlavnou črtou architektonického návrhu je jednoduchosť, prehľadná dispozícia a jasné vymedzenie jednotlivých priestorov. Objem a tvaroslovné prvky tohto objektu, vychádzajú a sú prispôsobené súčasným architektonickým požiadavkám. Architektonicko-výtvarné riešenie objektov je podradené jednoduchému modernému koloritu vychádzajúceho z čistých línií a kontrastov farieb. Hlavnými materiálovými líniami sú jednoduché farebné kombinácie medziokenných častí a prístavieb v kombinácii s bielou omietkou hlavných objektov a kompozitným obkladom zábradlí terás a prestrešenie átria.
- Celkový výraz sleduje jednoduchosť a účelnosť.
- Objekt je napojený na miestnu pozemnú komunikáciu cez jestvujúci vstup v jednom nápojnóm bode. Prístup pre zásobovanie stavebným materiálom je odbočením z miestnej komunikácie priamo na parcelu.

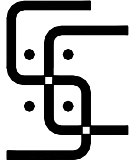
B.2.4 STAVEBNO-TECHNICKÉ RIEŠENIE STAVBY.

- Popis búracích prác:
- demontáž zariadení predmetov vrátane rozvodov vody a kanalizácie
- demontáž vykurovacích telies za účelom opieskovania a realizácie nových ochranných náterov
- odstránenie murovaných priečok a inštaláčnych šácht
- demontáž nevyužívaných skladacích paravanov
- odstránenie nášlapnej vrstvy podláh (v malých miestnostiach - umyvárky, WC, kde budú realizované nové rozvody kanalizácie - odstránenie podláh vo všetkých vrstvách vrátane podkladných betónov a štrkových násypov)
- odstránenie keramických obkladov a soklov
- demontáž zábradlí terás za účelom úpravy pred realizáciou zatepl'ovacieho systému
- odstránenie oplechovania atík



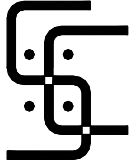
- odstránenie bleskozvodu a požiarných rebríkov za účelom predĺženia konzol pred realizáciou zatepl'ovacieho systému
- Základy:
- **Riešené v časti E1.1 - Statika**
- Konštrukcie striech:
- Strechy sú realizované ako ploché strechy so strešnou krytinou z asfaltových pásov s minerálnym posypom. Nosnú konštrukciu tvoria železobetónové prefabrikované stropné dutinové panely.
- Na jestvujúcu skladbu striech bude realizované nové zateplenie o hrúbke 260mm a novou hydroizolačnou vrstvou z PVC krytiny Fatrafol. Atiky budú taktiež zateplené tepelnou izoláciou o hrúbke 100mm, nad ktorou bude realizovaný plný záklop z OSB dosák.
- Jednotlivé skladby strešných plášťov sú čitateľné z výkresov striech.
- Pred realizáciou je potrebné okrem iného demontovať horizontálne rozvody bleskozvodu a následne po realizácii ich späť namontovať, resp. vymeniť za nové s príslušným kotvením vhodným pre PVC krytinu.
- Deliace konštrukcie:
- Nové deliace konštrukcie sú navrhované ako murované z tvárníc Porfix a ako sádrokartónové priečky a montážne predstienky.
- Podlahy:
- Jestvujúce konštrukcie podláh prízemí sú položené na samostatných základových pásoch, na konštrukciách kanálov a na nekvalitne zhutnených navážkach (ktoré časom už dosť skonsolidovali).
- Navrhujeme vymeniť kompletne konštrukcie podláh aj s podkladovou časťou v malých miestnostiach, kde sa budú vymieňať rozvody, s tým, že sa zhutní ich podložie malou vibračnou žabou. V miestnostiach kde je poklesnutá podlaha - je to cca 10m² pod rohom priečok na spoji miestností 306, 320 a 311, je možné ich vrátiť do pôvodnej úrovne injektážou, napr. pomocou technológie URETEK SLAB LIFTING na báze syntetickej živice (riedke cementové suspenzie vzhľadom na prítomnosť kanálov neodporúčame). Táto časť podlahy je uložená aj na kanáloch (spodná hrana -0,725), takže injektáž bude komplikovanejšia. Alternatívne je vhodné vybúrať poškodenú časť podlahy aj s poškodenými priečkami a vybudovať ich na novo.
- **Vzhľadom na celkový stav podláh prízemí v Pavilóne A – sadnuté a vysoko pravdepodobne s potrhanými izoláciami (čomu nasvedčuje zápach v interiéroch), pre dlhodobé riešenie odporúčame v budúcnosti vybúrať konštrukcie podláh aj s tepelnými kanálmi. Podložie zhutniť, vybudovať nové podlahy aj so zateplením a rozvody kúrenia viesť pod stropom.**
- Nášľapné vrstvy podláh budú kompletne vymenené vo všetkých miestnostiach, **skladby sú zrejmé z výkresov pôdorysov a rezov.**
- Hlavné zásady pri ich realizácii sú:
 - Betónové mazaniny plávajúcich podláh (ak nie je vo výpise podláh uvedené inak) oddilatovať od vertikálnych konštrukcií vloženie pásiku ETHAFOAMU hr. 2x5 mm, tak isto dilatovať betónové potery v miestach pod dvernými krídlami.
 - Deliace podlahové lišty sú súčasťou dodávky nášľapných podlahových vrstiev. V miestach dverí musia byť deliace lišty osadené pod budúcimi dvernými krídlami. Presné typy deliacich lišt vyberie investor z predložených vzoriek od dodávateľa.
 - Dlažby a ich nosné potery dilatovať:
 - V interiéroch: max. 6 x 6 m, dĺžka = max. 1,5x šírka, (prispôbiť škárovaniu)
 - V exteriéroch: max. 3 x 3 m, dĺžka = max. 1,5x šírka, (prispôbiť škárovaniu).
- **Podlahové krytiny a súvisiace detaily realizovať podľa technický listov a montážnych predpisov výrobcu použitého materiálu.**

- Povrchové úpravy vonkajšie:
- Nadzemné časti stavby:

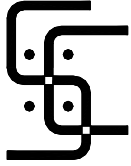


- Na základe odborného posúdenia stavu obvodových plášťov a vzhľadom na ich súčasný stav (jednotlivé panely vykazujú rôzne poruchy - trhliny, oddeľujúca sa omietka...) neodporúčame v exteriéry realizovať obnovu len náterom, ako to bolo požadované investorom, pretože je tam veľa rizikových faktorov. Za súčasného stavu podklad nie je vhodný a bolo by potrebné urobiť rozsiahlu prípravu podkladu - odstránenie (celoplošné) pôvodných náterov, ktoré sa na viacerých miestach odlupujú, odstránenie nesúdržných omietok s následnou opravou, pretmelenie všetkých spojov panelov, odstránenie biologického znečistenia čo by aj tak predstavovalo len veľmi dočasné riešenie, keďže panely majú veľký počet sieťových trhlín, ktoré farba spoľahlivo neprekryje a náklady by sa priblížili k cene za zateplenie.
- Na základe vyššie popísaných bodov navrhujeme aby vonkajšie povrchové úpravy boli prevedené kontaktným zateplovacím systémom na báze polystyrénu hr.200 mm + silikónová omietka (pre splnenie odporúčaných normalizovaných hodnôt tepelných odporov R_N podľa STN 73 0540-2 (2002) a spolu s vetraním, vykurovaním a prípravou TUV pre splnenie zatriedenia novostavby do triedy A1 (podľa zákona č. 555/2005 o energetickej hospodárnosti budov). Farba je predbežne špecifikovaná vo výkresoch **POHĽADOV**, definitívne farebné riešenie odsúhlasí investor. Na ostenia a nadpražia budú použité pásy hr. min. 30 mm. Sokel bude zateplený 160 mm vrstvou extrudovaného polystyrénu resp. periméter vytiahnutého zo základov.
- Čelná časť prestrešenia átria a jeho podhlád bude realizovaný z veľkoformátových dosák ETRIS-FINISH hr. 12 mm alt. z kompozitných dosák vrátane hliníkového nosného roštu.
- **Poznámka:**
- **Pred realizáciou zateplovacieho systému realizovať predĺženie konzol bleskozvodu a požiarného rebríka, jestvujúce omietky odstrániť, trhliny a spoje panelov pretmeliť.**
- **Na povrchové úpravy kontaktnými zateplovacími systémami musia byť použité certifikované zateplovacie systémy realizované v skladbách a postupmi podľa technických listov výrobcu použitého materiálu.**
- **Hrúbky tepelných izolácií sú navrhované tak, aby spĺňali odporúčané normalizované hodnoty tepelných odporov R_N podľa STN 73 0540-2 (2016).**
- **Jednotlivé povrchové úpravy a farebnosti sú vyznačené vo výkresoch pohľadov.**
- **Oprava jednopodlažnej prístavby pavilónu A sa neodporúča, navrhujeme objekt zbúrať aj s časťou poškodených základov a vybudovať na novo.**
- Povrchové úpravy vnútorné :
 - **Omietkové povrchové úpravy:**
 - Vzhľadom na stav jestvujúcich popraskaných a olupujúcich sa omietok navrhujeme celoplošnú opravu povrchu stien novou štukovou omietkou:
 - Všetky pôvodné nátery kompletne odstrániť až na omietku, nesúdržné časti omietky (oduté miesta) odstrániť a nahradiť jadrovou omietkou.
 - V pôvodnej súdržnej omietke vykonať zdrsnenie (záseky murárskym kladivom min. počet 5 na dľaň) na lepšie prichytenie novej omietky.
 - Pieskujúce omietky ošetrené pomocou náteru Baumit spevňovač omietky (vodný roztok kremičitanu draselného).
 - 1.) Podklad – jestvujúca omietka – odstránené nátery
 - 2.) Štuková omietka Baumit VivaRenova – zrnitosť 0,6 mm. Omietku celoplošne vystužiť – vložiť výstuž do omietky (Baumit výstuž omietok), všetky rohy olišťovať.
 - 3.) Náter – 2x interiérová maľba
- **Poznámka: Pred realizáciou omietok odporúčame kompletne zrekonštruovať aj rozvody elektroinštalácií!!!**
- **Finálnu úpravu omietaných povrchov budú tvoriť:**
 - Stropy: 2x interiérová maľba biela
 - Steny: 2x interiérová maľba farebná (farebnosti budú určené investorom alebo projektom interiéru).

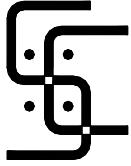
Keramické obklady:



- Budú realizované z keramických obkladačiek v rozsahu podľa legiend miestností vo výkresoch pôdorysov. Presný typ obkladacieho materiálu a škárovacích hmôt určí investor, prípadne budú určené projektom interiéru.
- Ako podklad budú na murovaných stenách realizované štukové vyrovnávajúce omietky, u betónových stien, v prípade vhodných a rovných povrchov, môžu byť lepené priamo na konštrukciu.
- V mokrých prevádzkach – okolie sprchových kútov a vaní, s bočnými presahmi min. 0,5m, na celé výšky obkladov budú obklady realizované v skladbe:
 - murovaný resp. betónový podklad,
 - vyrovnávajúca štuková omietka,
 - penetračný náter,
 - tekutá hydroizolačná fólia (Schomburg, Murexin a pod.),
 - vodonepriepustné celoplošné lepidlo,
 - keramický obklad s vodonepriepustným škárovaním.
- Súčasťou realizácie keramických obkladov budú okrajové a rohové obkladové lišty (konkrétny typ určí investor).
- Podhľady:
- Veľkoplošné sadrokartónové podhľady: v častiach, kde sú podhľady realizované v súčasnosti (prekrytie elektroinštalácií a pod...)
- Hydroizolácie
- **Protí podzemnej vode a zemnej vlhkosti** v miestach, kde bude búracími prácami a rekonštrukciou narušená jestvujúca hydroizolačná vrstva je potrebné zrealizovať nový hydroizolačný systém s napojením na jestvujúci.
- Ako hydroizoláciu proti zemnej vlhkosti je možné použiť natavované asfaltové pásy Hydrobit. Pod hydroizoláciu bude realizovaný penetračný náter.
- Výplne otvorov obvodových konštrukcií:
- **Všeobecné požiadavky.**
- Výplne otvorov na fasádach objektu sú navrhované z výrobkov na báze plastov a hliníka musia spĺňať nasledovné požiadavky:
- Statické požiadavky.
- Elementy musia zachytiť a preniesť na stavbu všetky pôsobiace sily od vetra, vlastnej tiaže výplni a sily v dôsledku zmien teplôt. Spoje a ukotvenia musia byť konštruované tak, aby bolo možné vyrovnanie nerovností voči hrubej stavbe.
- Pri dilatáciách spôsobených v dôsledku zmeny teploty je potrebné uvažovať s teplotným rozdielom od -24 do +85°C. Základné zaťaženie od vetra je podľa STN 730035 $w=0,55$ kN/m, povolený priehyb stĺpov a priečok je $f_{max}=L/300$, kde L je rozpon podpier stĺpa resp. priečky, pri tom musí byť zohľadnený dovolený priehyb izolačného trojskla.
- Stavebno-fyzikálne požiadavky.
- Výplne otvorov na fasádach musia vytvoriť tesné uzatvorenie stavby voči vode a vetru a spĺňať požiadavky na tepelnú a zvukovú izoláciu.
- Vodná a vzduchová nepriepustnosť musí odpovedať požiadavkám podľa EN 1026, EN 1027, STN 746180 - zmena 1. a musia byť doložené protokolmi o meraciích skúškach.
- Všetky izolované systémy pre okná, fasády a dvere musia spĺňať požiadavky STN 73 05 45.
- Pri tepelnej izolácii stavebných častí je potrebné dbať na to, aby na interiérovej strane boli použité parotesné materiály a na vonkajšej - exteriérovej strane paropriepustné materiály. Napojenia na stavbu musia byť odborne utesené. Prevetrávané steny a parapetné časti musia byť prevedené tak, aby bol zabezpečený odvod vody ktorá vnikne cez prevetrávacie špáry alebo dilatačné spoje.
- Ochrana pred bleskom
- K povinnostiam dodávateľa hliníkových konštrukcií patrí ich vodivé prepojenie podľa príslušných predpisov
- **Exteriérové výplne otvorov**



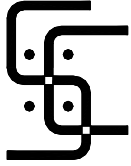
- Výplne otvorov v obvodových konštrukciách vo všetkých pavilónoch budú kompletne vymenené!!!
- Výplne otvorov na fasádach objektu sú navrhované:
- na báze platových profilov. Bežné výplne budú zasklené izolačným trojsklom hladkým čírim $U_g = \max. 0,5 - 0,7 \text{ W/m}^2\text{K}$.
- Súčasťou dodávky výplní okenných otvorov budú vnútorné parapetné dosky a oplechovania vonkajších parapetov.
- **Interiérové výplne otvorov:**
- Na jestvujúcich interiérových drevených dverách, oknách a zasklených stenách z drevených masívnych profilov bude realizovaná na základe požiadaviek investora kompletná obnova vrátane drevenej zárubne a rámu:
 - očistenie a prebrúsenie starých náterov
 - doplnenie chýbajúcich častí, vyštiepené časti vymeniť, poškodené časti vyspraviť (zatmeliť)
 - realizácia nového náteru farebným lazúrovacím lakom
 - osadiť nový okopový plech (ak sa to vyžaduje)
 - výmena zničených prahov
 - výmena zničených kovaní
 - výmena prasknutých zasklení...
- Obdobné požiadavky investora sú aj na obnovu jestvujúcich interiérových voštinových dvier v oceľových zárubniach.
- **Na základe odhadovanej pracnosti takejto obnovy a s tým spojených nákladov, navrhujeme kompletnú výmenu interiérových voštinových dvier, ku ktorej by sa cena za obnovu priblížila.**
- Stolárske výrobky:
- Parapetné dosky - súčasť dodávky okien, budú z drevených masívnych resp. DTD, MDF dosiek s povrchovou úpravou podľa výberu investora.
- Kryty radiátorov z laminovanej drevotriesky
- Montované deliace stienky medzi jednotlivými WC z dosák z laminovanej DTD s povrchovou úpravou Melamín
- Klmpiarske výrobky:
- Klmpiarske výrobky budú realizované podľa STN 42 0132, 42 5332, 73 3610.
- Oplechovania atík, strežné žľaby a zvody, oplechovanie detailov a prestupov strešných plášťov budú súčasťami dodávok strešných plášťov.
- Ostatné klmpiarske výrobky budú: oplechovania vonkajších parapetov okien – súčasťou dodávky výplní okenných otvorov.
- Navrhovaný materiál: poplastovaný plech.
- Zámočnicke výrobky:
- úprava konzol bleskozvodu a konzol požiarých rebríkov kôli realizácii zatepľovacieho systému
- úprava jestvujúcich zábradlí terás kôli realizácii zatepľovacieho systému (skrátene dĺžky zábradlia, predĺženie konzol kotvenia, výmena sklenenej výplne s výstužnou mriežkou za plnú výplň z veľkoformátových dosák cetris min. hr. 14 mm, alt. kompozitných dosák , úprava a doplnenie soklovej časti zábradlia tak, aby plnilo funkciu zabránenie prepadnutiu osôb a predmetov aj v tejto časti, realizácia nových náterov).
- Poznámka: výplňové kompozitné dosky zábradlia musia mať certifikát vhodnosti použitia a prerazovú skúšku!!!
- **Spevnené plochy:**
- Rozsah navrhovaných upravovaných spevnených plôch je vyznačený vo výkrese situácie. Jedná sa kompletnú výmenu betónových okapových chodníkov po obvode všetkých pavilónov
- Skladby spevnených plôch:



- Betónový okapový chodník š. 600 mm (celkovo 132 m²):
 - Betón C20/25 hr. 100 mm
 - štrkový podsyp hr. 100 mm
 - separačná geotextília
 - Rastlý terén
- *Upozornenie:*
- **Uvádzané konkrétne druhy, typy, značky materiálov, technológií a zariadení v tejto správe sú referenčné a dajú sa nahraďiť po odsúhlasení zodpovedným projektantom materiálmi s preukázateľne rovnakými vlastnosťami.**
- **Všetky použité materiály a výrobky pri realizácii stavebných prác musia mať certifikát platný pre Slovenskú republiku.**
- Záverčné odporúčania
- Odstrániť možné príčiny podmáčania zeminy – kontrola a prípadná oprava kanalizácie a vodovodu, vyspádovanie terénu od objektu.
- Odstrániť náletový stromový porast PAJASEŇ, ktorý v budúcnosti môže spôsobovať problémy.
- **Pred realizáciou všetkých prác v tomto projekte navrhujeme kompletnú výmenu elektroinštalácie a rozvodov kúrenia, ktoré nie sú súčasťou tohto projektu, ako aj kompletnú výmenu rozvodov vody a kanalizácie vo všetkých pavilónoch.**
- **Vzhľadom na celkový stav podláh prízemí – sadnuté a vysoko pravdepodobne s potrhanými izoláciami (čomu nasvedčuje zápach v interiéroch), pre dlhodobé riešenie odporúčam v budúcnosti vybudovať -konštrukcie podláh aj s tepelnými kanálmi. Podložie zhutniť, vybudovať nové podlahy aj so zateplením a rozvody kúrenia viesť pod stropom.**

V Leviciach 09/2016

Ing. Rastislav Ildža



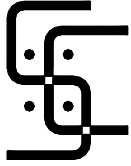
F - PLÁN ORGANIZÁCIE VÝSTAVBY.

A.1 IDENTIFIKAČNÉ ÚDAJE STAVBY A INVESTORA.

<i>Názov stavby:</i>	Rekonštrukcia a modernizácia materskej školy na Ul. Okružná č. 23/pav. A, B, C a hospodárska časť/ - Levice	
<i>Miesto stavby:</i>	Parcela č.:	470/1
	Miesto:	Levice, Ul. Okružná č. 23
	Katastrálne územie:	Levice
	VÚC:	Nitriansky
<i>Investor:</i>	Mesto Levice	
	Sídlo:	Mestský úrad Levice, Námestie hrdinov 1, 934 01 Levice
<i>Generálny projektant:</i>	SC STATIK, s.r.o.	Tr. A. Hlinku 19, 949 01 Nitra
	Tel.:	0903 / 461 146
	e-mail:	rastislavildza@gmail.com
<i>Dátum:</i>	09/2016	

A.1 CHARAKTERISTIKA STAVENISKA.

- Objekt materskej škôlky sa nachádza v intraviláne obce Levice, Okružná ul. Č.23. Predmetná parcela je vo vlastníctve investora.
- Parcela je v pôdoryse v tvare šesťhranu základných rozmerov 97 x 24 m. Parcela je rovinatá v súčasnosti oplotená. Prístup a prízjazd na pozemok je z miestnej cestnej komunikácie: z ulice Okružná. Pozdĺžna os pozemku je orientovaná: sever - juh.
- Pozemok z jednotlivých strán ohraničujú:
 - zo severnej strany cestná komunikácia ul. Okružná
 - z ostatných strán susedné parcely v súčasnosti zastavané bytovými domami.
- Pri realizácii navrhovanej stavby nebude zasiahnuté do pásiem ochrany: pamiatkovej starostlivosti, ťažobných oblastí, vojenských objektov, trás hlavných inžinierskych sietí.
- Povrch terénu na pozemku je rovinatý. Nadmorská výška územia sa pohybuje okolo 159,10m.n.m. (BPV).
- Na pozemku sa nachádzajú areálové inžinierske siete (rozvody, vody, kanalizácie, areálové rozvody elektriky a kúrenia).
- Búracie práce sa týkajú prevažne len búrania v interiery rekonštruovaných objektoch, omietok na fasáde a jestvujúcich betónových okapových chodníkov okolo všetkých pavilónov.
- Popis búracích prác:
- demontáž zariadení predmetov vrátane rozvodov vody a kanalizácie
- demontáž vykurovacích telies za účelom opieskovania a realizácie nových ochranných náterov
- odstránenie murovaných priečok a inštalačných šacht
- demontáž nevyužívaných skladacích paravanov



- odstránenie nášlapnej vrstvy podláh (v malých miestnostiach - umyvárky, WC, kde budú realizované nové rozvody kanalizácie - odstránenie podláh vo všetkých vrstvách vrátane podkladných betónov a štrkových násypov)
- odstránenie keramických obkladov a soklov
- demontáž zábradlí terás za účelom úpravy pred realizáciou zatepľovacieho systému
- odstránenie oplechovania atík
- odstránenie bleskozvodu a požiarných rebríkov za účelom predĺženia konzol pred realizáciou zatepľovacieho systému

- Odporúčame taktiež odstrániť náletový stromový porast PAJASEŇ, ktorý v budúcnosti môže spôsobovať problémy.
- Inžiniersko - geologický prieskum na pozemku bol realizovaný pod číslom 104IG16 riešiteľom RNDr. Varjú Zoltán, Komárno:
- **Recentný typ** súvrstvia antropogénneho pôvodu na lokalite sa vyskytuje po celej skúmanej ploche lokality a siaha do hĺbok 0,9 m až 1,5 m. Tieto navážky majú heterogénne zloženie. Pozostávajú najmä z hlinito-ílovitých zemín s prímесou stavebnej suty, makadamu. Nevylučujeme, že základové pásy v niektorých miestach ešte ležia aj na nich.
- **Holocénna zóna** sa vyskytuje tesne pod navážkami a je povodňovou fáciou rieky Hron a jeho bývalých bočných meandrov. Vystupujú v ňom prevažne íly s vysokou plasticitou typu F8-CH a zasahujú do hĺbky 3,0-3,2 m p.t. Iba lokálne a vo vrchnej zóne tohto súvrstvia sme zdokumentovali íly so strednou plasticitou F6-CI.
- V podloží ílov od 3,1-3,2 m p.t. vystupujú **fluviálne sedimenty** rieky Hron. Zo začiatku sme zdokumentovali **ílovité piesky** S5-SC s prímесou drobného štrku /do 18 %/, ktoré na základe výsledkov DPT skúšok **veľmi kypré** /ID = 0,2-0,24/. Tie siahali do 3,3-3,6 m p.t. Až od tejto hĺbkovej úrovne začínajú vystupovať **fluviálne štrky** typu G2-GP, ktoré už sú prevažne **uľahnuté**. **Únosné podložie teda začína až od hĺbky 3,3-3,6 m p.t.**
- Úroveň hladiny spodnej vody nebola zistená.

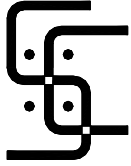
A.2 ČLENENIE STAVBY NA STAVEBNÉ OBJEKTY.

- Navrhovanú stavbu sme rozdelili na nasledovné stavebné objekty:

STAVEBNÉ OBJEKTY (SO)	OBSAH
POZEMNÉ OBJEKTY	
SO 01	PAVILÓN A
SO 02	PAVILÓN B
SO 03	PAVILÓN C
SO 04	HOSPODÁRSKY PAVILÓN
SO 05	ÁTRIUM - PRESTREŠENIE

NAVRHOVANÉ STAVEBNÉ RIEŠENIE HLAVNÝCH OBJEKTOV

- Predmetná stavba – jednotlivé objekty materskej škôlky tvoria komplex monoblokov pozostávajúcich zo štyroch pavilónov, ktoré po vnútornom obvode s prízemnou pergolou uzavierajú jedno trávnaté nádvorie.
- Komplex bol postavený v 70-tych rokoch minulého storočia. Pavilóny A, B, C sú dvojpodlažné, hospodársky pavilón je iba jednopodlažný.
- Nosnú konštrukciu (okrem jednopodlažných prístavieb) tvorí montovaný, železobetónový skelet so stĺpmi 400x400mm, ktoré sú kotvené do kalichu základových pätiiek z betónu. Medzi základovými pätkami sú vybudované aj základové pásy, ktoré nesú iba tiaž stien a panelov. Podkladový betón je armovaný a uložený na medziľahlých základových pásoch, tepelných kanáloch a na nedostatočne zhutnenom násype (ktorý časom skonsolidoval). Pri jeho sadaní poklesli aj niektoré časti podláh.



- Jednopodlažné prístavby majú panelové nosné a obvodové steny a panelový pórobetónový strešný strop.
- Nosnú konštrukciu prestrešenia átria tvoria oceľové stĺpy na ktorých sú uložené strešné dosky Baums hr. 50 mm.

- Základy:
- Pavilón A.

• Na základe inžiniersko- geologického prieskumu, zamerania pätky a následného statického výpočtu, môžeme konštatovať, že skutočné pätkové základy skeletu sú poddimenzované a je ich potrebné podchytiť. Navrhujeme každú pätku podchytiť 4 mikropilótami (MP). Koreň mikropilót bude dĺžky min. 3m a bude celý v únosnej štrkovej vrstve G2, ktorá začína cca 3,3-3,6m pod terénom. Priemer koreňa bude min. 0,3m, nosná oceľová trubka mikropilóty bude prierezu 102x8 a bude z materiálu S235 (11373). Horná časť mikropilóty sa zakotví do jestvujúcej základovej pätky (výšky cca 1,2m) zálievkou VUSOKRET. Štrkové lôžko pod pätkou sa zainjektuje cementovou suspenziou. MP budú mierne šikmé, tak aby osová vzdialenosť koreňov bola min. 750mm. Súčasťou tejto časti je aj výkres č. 01, ZÁKLADY- zosilnenie.

• **Toto podchytenie základových pätiiek bude pravdepodobne potrebné aj v pavilónoch „B“ a „C“, ktoré nie sú súčasťou projektu statiky. Ale sú súčasťou architektonicko stavebného riešenia, preto je potrebné tam projektované stavebné práce (v pavilónoch „B“ a „C“) realizovať až po podchytení základových pätiiek.**

- Dočasné podchytenie a spínanie základu jednopodlažnej časti - sklad a šatne detí Pavilón A.

• NK je založená na základových pásoch do hĺbky 0,7-1,0m, čo vychádza na rozhraní navážok a pôvodného rastlého terénu. Odtrhnutie a pokles základového pásu zrejme zapríčinila aj vniknutá voda do podzákladia (únik z vodovodného potrubia).

• Rohovú časť prasknutého a klesnutého základového pásu je potrebné stabilizovať a podchytiť (a aj mierne podvihnúť) injetážou napr. technológiou URETEK (keď sa bude aplikovať na podlahy), alebo podbetónovaním do hĺbky min. 0,5m s použitím rozpínaveho betónu. Dĺžka podchytenia je min. 3m na každú stranu od klesnutého rohu.

• Základové pásy sa v hornej časti (os tiahla 100mm od vrchu) zopnú v pozdĺžnom smere spínacími tiahkami (o nosnosti 100kN). Na každej strane budovy bude 1 tiahlo. V priečnom smere budú tiahla prepájať dvojice valcovaných prierezov 2U120 (S235). Tiahla budú ukončené napínacím zariadením (napr. závitom), ktoré sa bude opierať o plech P15-100x100 (S235), ktorý bude zároveň prepájať U profily. U profily sa budú opierať o betónový priečny základový pás cez platňu P15-200x200 (S235). Ok budú opatrené povrchovou úpravou.

• **Vzhľadom na značné poškodenie obvodových a strešných panelov (popraskané, posunuté, obnažená výstuž) odporúčam prístavbu zbúrať aj s časťou poškodených základov a vybudovať novú, stabilizáciu základov uvažovať ako prípadné dočasné riešenie.**

- Konštrukcie striech:

• Strechy jednotlivých pavilónov sú realizované ako ploché strechy so strešnou krytinou z asfaltových pásov s minerálny posypom. Nosnú konštrukciu tvoria železobetónové prefabrikované stropné dutinové panely.

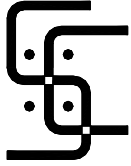
• Na jestvujúcu skladbu striech bude realizované nové zateplenie o hrúbke 260mm a novou hydroizolačnou vrstvou z PVC krytiny Fatrafol. Atiky budú taktiež zateplené tepelnou izoláciou o hrúbky 100mm, nad ktorou bude realizovaný plný záklop z OSB dosák.

• Strecha prestrešenia átria je realizovaná ako plochá strecha so strešnou krytinou z asfaltových pásov s minerálny posypom s nosnou konštrukciou zo železobetónových panelov. Po odstránení biologického znečistenia a potrebných úprav havarijného stavu bude novú hydroizolačnú vrstvu tvoriť PVC krytina Fatrafol.

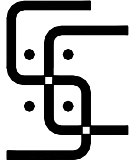
• Pred realizáciou je potrebné okrem iného demontovať horizontálne rozvody bleskozvodu a následne po realizácii ich späť namontovať, resp. vymeniť za nové s príslušným kotvením vhodný pre PVC krytinu.

- Deliace konštrukcie:

• Nové deliace konštrukcie sú navrhované ako murované z tvárníc Porfix a ako sádkokartónové priečky a montážne predstienky.



- Podlahy:
- Jestvujúce konštrukcie podláh prízemí sú položené na samostatných základových pásoch, na konštrukciách kanálov a na nekvalitne zhutnených navážkach (ktoré časom už dosť skonsolidovali).
- V pavilóne A, ktorý je v najkritickejšom stave navrhujeme vymeniť kompletne konštrukcie podláh aj s podkladovou časťou v malých miestnostiach, kde sa budú vymieňať rozvody, s tým, že sa zhutní ich podložie malou vibračnou žabou. V pavilóne A v miestnostiach kde je poklesnutá podlaha -je to cca 10m² pod rohom priečok na spoji miestností 306, 320 a 311 (pozri výkres č.01 časť statika), je možné ich vrátiť do pôvodnej úrovne injektážou, napr. pomocou technológie URETEK SLAB LIFTING na báze syntetickej živice (riedke cementové suspenzie vzhľadom na prítomnosť kanálov neodporúčame). Táto časť podlahy je uložená aj na kanáloch (spodná hrana -0,725), takže injektáž bude komplikovanejšia. Alternatívne je vhodné vybrať poškodenú časť podlahy aj s poškodenými priečkami a vybudovať ich na novo.
- **Vzhľadom na celkový stav podláh prízemí v Pavilóne A – sadnuté a vysoko pravdepodobne s potrhanými izoláciami (čomu nasvedčuje zápach v interiéri), pre dlhodobé riešenie odporúčame v budúcnosti vybrať konštrukcie podláh aj s tepelnými kanálmi. Podložie zhutniť, vybudovať nové podlahy aj so zateplením a rozvody kúrenia viesť pod stropom.** Toto odporúčanie platí aj pre ostatné pavilóny.
- Nášľapné vrstvy podláh budú kompletne vymenené vo všetkých objektoch a podlažiach materskej školy, **skladby sú zrejme z výkresov pôdorysov a rezov.**
- Výplne otvorov obvodových konštrukcií:
- **Exteriérové výplne otvorov**
- Výplne otvorov v obvodových konštrukciách vo všetkých pavilónoch budú kompletne vymenené!!!
- **Interiérové výplne otvorov:**
- Na jestvujúcich interiérových drevených dverách, oknách a zasklených stenách z drevených masívnych profilov bude realizovaná na základe požiadaviek investora kompletná obnova vrátane drevenej zárubne a rámu:
 - očistenie a prebrúsenie starých náterov
 - doplnenie chýbajúcich častí, vyštiepené časti vymeniť, poškodené časti vyspraviť (zatmeliť)
 - realizácia nového náteru farebným lazúrovacím lakom
 - osadiť nový okopový plech (ak sa to vyžaduje)
 - výmena zničených prahov
 - výmena zničených kovaní
 - výmena prasknutých zasklení...
- Obdobné požiadavky investora sú aj na obnovu jestvujúcich interiérových voštinových dvier v oceľových zárubniach.
- **Spevnené plochy:**
- Rozsah navrhovaných upravovaných spevnených plôch je vyznačený vo výkrese situácie. Jedná sa o kompletnú výmenu betónových okapových chodníkov po obvode všetkých pavilónov
- Skladby spevnených plôch:
- Betónový okapový chodník š. 600 mm (celkovo 132 m²):
 - Betón C20/25 hr. 100 mm
 - štrkový podsyp hr. 100 mm
 - separačná geotextília
 - Rastlý terén



A3. KAPACITA A VYUŽÍVANIE OBJEKTOV DOTERAJŠÍCH OBJEKTOV NA ÚČEL ZARIADENIA STAVENISKA.

V zhl'adom k tomu, že rekonštrukcia a obnova materskej škôlky je plánovaná etapovito po jednotlivých pavilónoch, je možné počas realizácie diela využívať jestvujúce objekty, kde sa nachádzajú umyvárne a WC prípadne aj miestnosti, ktoré môžu byť dočasne používané ako šatne pre pracovníkov. Ich kapacita pre účely staveniská je dostatočná. V každom pavilóne na každom poschodí sa nachádza 2 až 3x WC s umývadlom.

A4. SPOLOČNÉ OBJEKTY A ZARIADENIA APRE PRIAMYCH ZHOTOVITEĽOV INVESTORA PRÍPADNE ZDRUŽENÉ ZARIADENIE STAVENISKA.

S prihliadnutím na rozsah stavebných prác a navrhnutú priebežnú lehotu, predpokladáme, že na stavbe bude v priemere pracovať cca 6-8 pracovníkov, prechodne, krátkodobo aj viac. Pre tento stav je možné riešiť spoločné sociálne zariadenie staveniska, formou osadenie kompletizovaných mobilných buniek:

Sociálne zariadenie staveniska :

Pre zriadenie sociálneho zariadenia staveniska sa použijú nižšie uvedené ukazovatele:

Šatne	1,25 m ² plochy na pracovníka
Umyvárne	1 výtok na 5 osôb, 0,25 – 0,30 m ² plochy na pracovníka
Záchody	1 sedadlo na 10 mužov, 2 sedadlá na 10-50 mužov a ďalšie sedadlo na 50 mužov

- Na stavbe bude v plnom rozvinutí prác pracovať cca 10 pracovníkov

Požiadavky na soc. ZS:

Šatne / 10 x 1.25 m ² /	12,5 m ²
Umývadlá / výtoky 10/ 5 /	2 výtoky cca 2,5 m ²
Záchody	1 sedadlo

Na daný počet pracovníkov postačuje jestvujúce sociálne zázemie (aj s rezervou) nachádzajúce sa v každom jednom pavilóne, ktoré je možno pri výstavbe využiť.

Návrh na spoločné objekty zariadenie staveniska.

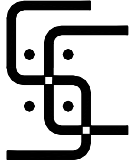
Spoločné sociálne zariadenie staveniska:

Pre sociálne zariadenie staveniska navrhujeme použiť kompletizované bunky – kontajnery, napr. typu RIMON, UNIMO a pod. , podľa nižšie uvedenej zostavy:

.Kancelárske bunky vedenia stavby + subdodávateľa.....	1 bunka
.Šatne.....	1 bunka
.WC. 1 sedadlo, 2 umývadlá, 1 sprcha	v jednotlivých pavilónoch MŠ
.Umyváreň – 2 výtoky	v jednotlivých pavilónoch MŠ
.Spolu.....	2 bunky

Navrhujeme vybudovať blok 2 buniek. Pre umiestnenie sociálneho ZS na základe konzultácie s investorom sme navrhli jestvujúce sociálne zariadenia v jednotlivých pavilónoch. Bunky budú v zime vykurované elektrickými olejovými radiátormi.

Stravovanie zamestnancov výstavby predpokladáme individuálne.



Spoločné výrobné zariadenie staveniska

- Pojazdové dráhy pre vrtné súpravy a mechanizmy hĺbkového zakladania (ak to bude potrebné) - mikropilóty
- Súpravy pre miešanie suspenzií
- Výrobňa omietok zo suchých omietkových zmesí (napr. Baumit)
- Betónová zmes sa na stavbe nebude vyrábať. Dovezie sa domiešavačom z centrálnej betonárky.

Spoločné prevádzkové zariadenie staveniska.

Ako spoločné prevádzkové zariadenie staveniska navrhujeme zriadiť:

- Oplotenie staveniska. Po celom obvode areálu - staveniska je v súčasnosti realizované oplotenie vrátane vstupnej brány. Navrhujeme doplnenie nepriehľadných plotových dielcov.
- Skladovacie plochy
- Mycia rampa, resp. plocha na čistenie vozidiel vychádzajúcich na verejnú komunikáciu
- Vnútro staveniskový rozvod elektrickej energie – bude realizovaný z jestvujúcich pavilónov MŠ.
- Osvetlenie staveniska. Pre osvetlenie staveniska navrhujeme použiť letkové žiariče, osadené na drevených stožiaroch tak, aby plošne osvetľovali stavenisko a vyhli sa osvetleniu okolitej zástavby. Predpokladáme že budú osadené max. 2stožiare.

Staveniskové prevádzka.

Vstup na stavenisko a vnútrostavenisková doprava, stavenisková prevádzka, prístup na stavenisko.

Prijazd vozidiel do centra mesta je po hlavnom komunikačnom po ul. Turecký rad s odbočením na ul. Milana Rastislava Štefánika a z nej na ul. Okružná po ktorej je prístup na stavenisko.

Skladovanie.

- Pre prevádzkové zariadenie staveniska je vyhradený priestor a parcele 470/1, pozemok je vo vlastníctve mesta Levice.
- Je možné využívať niektoré priestory rekonštruovanej MŠ pre skladovanie stavebného materiálu. Dodávateľ bude zabezpečovať plynulý prísun materiálu na stavbu, prevažne pre priame zabudovanie. Dovezený materiál sa uloží priamo do pracovnej zóny na príslušnom podlaží. Na skladovacích plochách mimo pracovnej zóny bude uskladnené len obmedzené množstvo materiálu v rozsahu nevyhnutného predzásobenia.

Výroba zmesí.

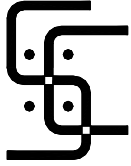
- Betónová zmes sa na stavbe nebude vyrábať, dovezie sa domiešavačom z centrálnej betonárky v meste.
- Omietková zmes sa vyrobí na stavbe zo suchých omietkových zmesí v kompletizovanej miešačke typu BAUMIT, vybavenej so zásobníkmi zmesí a prívodom vody.

Zvislá doprava.

Zvislá doprava materiálu počas hrubej stavby bude zabezpečovaná vykladacím ramenom nákladného vozidla, ktoré materiál doviezlo, autožeriavmi.

Oplotenie staveniska.

Stavenisko - areál MŠ je v súčasnosti oplotene po celom obvode. Navrhujeme, ak to bude potrebné realizovať nepriehľadné tabule zo strany od bytových domov práve realizovaného pavilónu.



Začatie stavby predpokladá pred začiatkom letných prázdnin 2017.

Príjazd na stavenisko bude po verejnej komunikácii z Milana Rastislava Štefánika odbočením cez ulicu Okružná priamo na stavenisko. Mechanizmy sa budú pohybovať prevažne po jestvujúcom teréne a po jestvujúcich spevnených komunikáciách (asfaltových).

A5 . ZABEZPEČENIE PRÍVODU VODY A ENERGIÍ K STAVENISKU, PRIPOJENIE KANALIZÁCIE, OBJEKTOV ZARIADENIA STAVENISKA, ODVODNENIE STAVENISKA, TELEFÓN.

Výpočet spotreby vody:

Voda je potrebná pre výrobu maltových a omietkových zmesí, pre rozsah murovaných konštrukcií a omietkové povrchové úpravy, ako i pre výrobu suspenzií, pre maliarske roztoky a pod. Betónová zmes pre nosné konštrukcie sa na stavbe nebude vyrábať. Zmes sa dovezie domiešavačom z centrálnej betonárky v meste.

Na stavbe bude pracovať max 10 pracovníkov.

Hygiena:

$$Q_1 = \frac{10 \times 60 \text{ liter}}{8.5 \times 60 \times 60} = \frac{600}{30\,600} = 0.02 \text{ liter/sec}$$

Malta, suspenzia:

$$Q_2 = \frac{10 \text{ m}^3 \times 300 \text{ liter}}{8.5 \times 60 \times 60} = \frac{3\,000}{30\,600} = 0.10 \text{ liter/sec}$$

Umývanie vozidiel a mechanizmov:

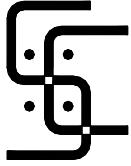
$$Q_2 = \frac{1 \times 150 \text{ liter}}{8.5 \times 60 \times 60} = \frac{150}{30\,600} = 0.005 \text{ liter/sec}$$

Vypočítaná priemerná spotreba vody je 0,125 liter/sec. Po prepočítaní koeficientom nerovnomernosti $K_n = 1,5$ bude celková spotreba vody $0,125 \times 1,5 = 1.19$ lit/sec. Odber vody bude zabezpečovaný z jestvujúcich pavilónov MŠ vid' výkres 01 – situácia POV.

Výpočet potreby el. energie:

Spotreba elektrickej energie je vypočítaná zo štítkových spotrieb používaných elektrických spotrebičov:

Spotrebič	kus	kW	Spolu kW
Vrtné súpravy	1	40.0	40.0
Miešačka na maltu Baumit	1	5.0	5.0
Ochr. osvetlenie staveniska	2	2.0	8.0
Osvetlenie pracoviska			4.0
Vykurovanie buniek	2	3.0	6.0
Ostatná drobná mechanizácia			6.0
Spolu			71.0 kW



SC STATIK, s.r.o.

Tr. A. Hlinku 19, 949 01 Nitra

Pri priemernom koeficiente súčasnosti $K = 0.6$ je celková potreba príkonu cca 42,6 kW. Odber elektrickej energie bude zabezpečený z existujúcej rozvodne nachádzajúcej sa v HP, resp. z jednotlivých pavilónov MŠ..

A6. TRASÁCH PRE PRESUN ROZHODUJÚCICH DODÁVOK A MATERIÁLOV, VČÍTANE TRÁS K ZEMNÍKOM A ÚLOŽISKÁM ZEMINY A ORNICE, ÚDAJE O PRÍPADNE POTREBNÝCH OPATRENIACH ALEBO ÚPRAVÁCH NA DOPRAVNÝCH TRASÁCH.

Odpady, ktoré sa nedajú ináč zhodnotiť sa odvezú na riadenú skládku Tekovská ekologická s.r.o.

Trasou: Stavenisko – Ulica M.R. Štefánika – ul. Kalnická cesta – Horná Seč – Kalná nad Hronom – riadená skládka Tekovská ekologická, s.r.o. v Tekove.

Dovoz stavebného materiálu z najbližších stavebnín je

Trasou: Dostojevského ul. – ul. Kalnická cesta – Ulica M.R. Štefánika – stavenisko.

Dovoz betónovej zmesi z centrálnej Zlatner s.r.o. je

Trasou : Hronská ul. – ul. Kalnická cesta – Ulica M.R. Štefánika – stavenisko.

- Podrobné riešenie jednotlivých dopravných trás je závislé od aktuálnej situácie v čase realizácie výstavby predmetného stavebného objektu a preto definitívne schválenie všetkých úprav dopravného systému lokality môže byť vyžiadané a povolené príslušnou štátnou správou len pred začatím realizácie príslušných prác, v lehote max. do 30 dní. Nároky na osobitné užívanie pozemných komunikácií, vybraným dodávateľom stavby, v zmysle § 6 Vyhl. MDPaT SR č. 116/1997 Z. z. o podmienkach prevádzky vozidiel na pozemných komunikáciách, budú upresnené v ďalšom stupni projektovej prípravy a budú, v prípade požiadania odsúhlasené, spolu s Projektom organizácie dopravy, v Dopravnej komisii oddelenia dopravy mesta Levice.
- Presná vzdialenosť sa určí odčítaním z tachometra auta.

A7. PREDPOKLADANÝ POČET PRACOVNÍKOV PRI VÝSTAVBE A ICH SOC. ZABEZPEČENIE.

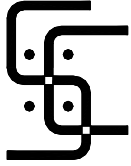
Pre navrhnutú priebežnú lehotu výstavby vzhľadom na etapovitosť výstavby po pavilónoch sa predpokladá priemerný stav 6-10 pracovníkov, v špičke nárazovo aj viac. Pracovníci budú prevažne z miestnych zdrojov, prípadne budú dochádzať denne z blízkeho okolia. Na stavbe nie sú ubytovacie možnosti. V prípade potreby ubytovania pracovníkov zo širšieho okolia, dodávateľ im zabezpečí ubytovanie v niektorom robotníckom hoteli, alebo ubytovni v meste. Stravovanie pracovníkov bude individuálne v blízkych vývarovniach. Pokiaľ si pracovníci stravu donesú, budú ju konzumovať na stavenisku v priestoroch šatní.

A8. ÚDAJE O OSOBITNÝCH OPATRENIACH, PRÍPADNE O SPÔSOBE VYKONÁVANIA VYŽADUJÚCOM BEZPEČNOSTNÉ OPATRENIA.

Pre dodržiavanie bezpečnosti pri práci platia príslušné ustanovenia zákona č.124/2006 Z.z. Všeobecné zásady prevencie a povinnosti zamestnávateľa sú popísané v § 6,ods.1 až 6 , § 7, ods.1 až 7 a § 8, ods.1, a 2..

Zamestnávateľ je povinný zabezpečiť na pracovisku bezpečno technickú službu autorizovaného bezpečnostného technika na prevenciu a ochranu v oblasti bezpečnosti a ochrany zdravia pri práci. U zamestnávateľa ktorý vykonáva stavebnú činnosť, jeden autorizovaný bezpečnostný technik musí pripadať najviac na 400 zamestnancov.

Zamestnávateľ je povinný vymenovať jedného, alebo viacerých zamestnancov za zástupcov zamestnancov pre bezpečnosť a to na základe návrhu príslušného odborového orgánu, zamestnaneckej rady alebo voľby zamestnancov, ak u zamestnávateľa nepôsobí odborový orgán, alebo zamestnanecká rada. Jeden



zástupca zamestnancov pre bezpečnosť u zamestnávateľa, ktorý vykonáva činnosť v stavebníctve, môže zastupovať najviac 50 zamestnancov. Zástupca zamestnancov pre bezpečnosť je oprávnený zúčastňovať sa na rokovaníach organizovaných zamestnávateľom, týkajúcich sa bezpečnosti a ochrany zdravia, prekladať pripomienky, vykonávať kontroly pracovísk, požadovať od zamestnávateľa odstránenie zistených nedostatkov a pod, ako je to popísané v § 19 ods.3 bod a) až f)

Ak u zamestnávateľa nie je vymenovaný zástupca zamestnancov pre bezpečnosť, oprávnenia podľa ods.3 b) až f) vykonávajú zamestnanci a zamestnávateľ plní povinnosti ustanovené týmto zákonom, ktoré má voči zástupcom zamestnancov.

Ak na jednom pracovisku plnia úlohy zamestnanci viacerých zamestnávateľov, alebo fyzické osoby oprávnené podnikáť, musí byť medzi nimi uzavretá písomná dohoda, kto zodpovedá za vytvorenie podmienok bezpečnosti a ochrany zdravia na spoločnom pracovisku.

Podľa nariadenia vlády č. 510/2001 o minimálnych bezpečnostných a zdravotných požiadavkách je stavebník povinný podľa § 2 poveriť koordinátora bezpečnosti, ktorého náplňou je koordinácia plnenia úloh pri realizácii prác z hľadiska bezpečnosti a ochrany zdravia popísaných v § 5 n.v. 510/2001. Dodávateľ je povinný spolupracovať a poskytnúť poverenému koordinátorovi stavebníka požadované informácie pre vypracovanie plánu bezpečnosti a ochrany zdravia v súlade s § 4 n.v.

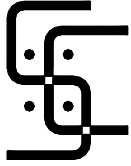
Na stavenisku sa musia dodržiavať príslušné ustanovenia vyhlášky Slovenského úradu bezpečnosti práce č. 374/1990, §§ 20 až 22 výkopové práce a sťahovanie, stabilizácia stien výkopov, §§ 47 až 53 – práce vo výške a na streche. U špeciálnych profesií platia osobitné predpisy. Dodávateľ musí dodržiavať postupy stanovené projektantom statiky v projekte a jeho pokynmi v rámci autorského dozoru.

Z hľadiska protipožiarnej ochrany na stavenisku a v priestoroch stavby bude dodávateľ rešpektovať zákon o požiarnej ochrane č. 314/2001 Z.z., ako aj STN v danej problematike, hlavne STN 73 0818 a 73 0822. Pri práci s otvoreným ohňom (zváranie oceľovej konštrukcie, potrubia, zámočníckych výrobkov a pod.), musia byť horľavé predmety z blízkeho okolia odstránené, alebo prekryté nehorľavým krytom. Príjazdne a staveniskové komunikácie nesmú byť zatarasené, aby vždy bol zachovaný prejazdny profil pre vozidlá požiarnej zásahovej jednotky a pre vozidlá rýchlej zdravotnej pomoci. Na stavenisku a v objektoch musia byť vyznačené smery únikovej cesty.

Možné zdroje ohrozenia života a zdravia osôb (otvory, jamy, nestabilné konštrukcie) je dodávateľ stavebných prác povinný zaistiť tak, aby takéto ohrozenie bolo vylúčené. Po obvode jestvujúcej strechy musí byť vytvorené kolektívne zabezpečenie ochranným ohradením a záchytnými sieťami. (§ 49 vyhlášky 374/1990). Pracovníci, ktorí budú budovať ochranné ohradenie po obvode strechy musia použiť prostriedky osobného zabezpečenia.

Pred začatím prác musí stavbyvedúci oboznámiť všetkých pracovníkov výstavby s podmienkami dodržiavania bezpečnostných opatrení pri práci, požiarnej ochrane a s dodržiavaním zvláštnych opatrení v súlade s vykonávaním pridelenej práce. Pracovníci musia byť vybavení ochrannými pomôckami podľa charakteru práce. Všetky stavebné stroje vybavené elektrickým pohonom musia byť uzemnené v zmysle platných STN. Vežové žeriavy musia byť výškovo osadené tak, aby vyložníky v ich dosahu boli v bezpečnostnej výške nad okolitými objektmi a nad susednými žeriavmi. Obsluhu žeriavov môžu vykonávať len vyškolení žeriavníci s preukazom. Viazanie bremien pre žeriavy môžu vykonávať len vyškolení viazači. Žeriav nesmie prenášať bremená nad verejnými priestormi. Pracovníci stavby sa nesmú zdržiavať pod prenášaným bremenom.

Pri práci s bremenami musia byť dodržané zásady NV SR č. 204/2001 Z. z.o minimálnych bezpečnostných a zdravotných opatreniach. Zamestnávateľ musí podľa NV SR č. 159/2001 Z. z. vykonať opatrenia, aby pracovný prostriedok, ktorý poskytuje zamestnancom bol na príslušnú prácu vhodný, aby pri jeho používaní bola zaistená bezpečnosť a ochrana zdravia zamestnanca.



Bránka o oplotenia musí byť uzamknutá s výstrahou zákazu vstupu osobám nezamestnaným na stavenisku. U vedúceho stavby musí byť umiestnená lekárnička prvej pomoci. Pri telefóne vedúceho musí byť vyvesený prehľad telefónnych čísel núdzového volania požiarnej služby, zdravotnej prvej pomoci, polície, vodárni elektrární, plynárni a pod.

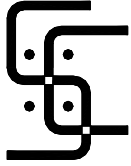
A9. VPLYV USKUTOČŇOVANIA STAVBY NA ŽIVOTNÉ PROSTREDIE A SPÔSOBU OBMEDZENIA ALEBO VYLÚČENIA NEŽIADÚCICH VPLYVOV.

Navrhované búracie práce nemajú škodlivý vplyv na životné prostredie.

- Vybúrané konštrukcie, ako i odpady, ktoré vzniknú stavebnou činnosťou sú odpadom, s ktorým je dodávateľ povinný nakladať podľa príslušných ustanovení zákona č.223/2001 Z. z. o odpadoch v znení vyhlášky MŽP SR č.283/2001. a vyhlášky č.284/2001 Z. z., ktorou sa ustanovuje Katalóg odpadov.
- S odpadom, ktorý vznikne pri výstavbe zariadenia bude realizátor stavby nakladať v zmysle platnej legislatívy o odpadoch. V zmysle §19 ods. 1, písm. d) zákona č. 223/2001 Z. z. o odpadoch bude tento odpad zhodnocovať pri svojej činnosti, alebo odpad takto nevyužitý ponúkne na zhodnotenie inému,
- Podrobné riešenie jednotlivých dopravných trás je závislé od aktuálnej situácie v čase realizácie výstavby predmetného stavebného objektu a preto definitívne schválenie všetkých úprav dopravného systému lokality môže byť vyžiadané a povolené príslušnou štátnou správou len pred začatím realizácie príslušných prác, v lehote max. do 30 dní. Nároky na osobitné užívanie pozemných komunikácií, vybraným dodávateľom stavby, v zmysle § 6 Vyhl. MDPaT SR č. 116/1997 Z. z. o podmienkach prevádzky vozidiel na pozemných komunikáciách, budú upresnené v ďalšom stupni projektovej prípravy a budú, v prípade požiadania odsúhlasené, spolu s Projektom organizácie dopravy, v Dopravnej komisii oddelenia dopravy mesta Levice.
- Odvoz nebezpečného odpadu zabezpečuje priamo zo stavby svojimi vozidlami špecializovaná organizácia s licenciou napr. Tekovská ekologická.
Presné vzdialenosti sa určia odčítaním z tachometra auta.
- Počas výstavby vzniknú odpady, ktoré možno v zmysle Vyhlášky MŽP SR č. 284/2001 Z. z., ktorou sa ustanovuje Katalóg odpadov zatriediť predovšetkým do skupiny 17 Stavebné odpady a odpady z demolácií (vrátane výkopovej zeminy z kontaminovaných miest).
- Búracie práce nebudú mať negatívny dopad na životné prostredie. Odpad z búrania bude buď využívaný pre zásypy v plánovanej výstavbe, alebo odvázaný na riadenú skládku.
- Pri vykonávaní stavebných prác na stavenisku je potrebné, aby boli zabezpečené všetky opatrenia na ochranu životného prostredia po celú dobu realizácie, hlavne zamerané na zníženie hlučnosti a prašnosti.
- Po ukončení výstavby, v rozsahu navrhovanej objektivej skladby, vybraný dodávateľ, v spolupráci s investorom stavby, predloží na Oddelenie životného prostredia mesta Levice ku kolaudačnému konaniu, evidenciu odpadov zo stavby a doklady o ich zneškodnení, zmluvu na odvoz a zneškodňovanie komunálneho odpadu.

Hlavné stavebné práce nemajú škodlivý vplyv na životné prostredie. Pri zemných prácach v letnom suchom období dochádza k značnému zvráteniu prachu. Zvrátený prach sa musí kropiť vodou. V daždivom období pri výkope zeminy dochádza ku značnému znečisteniu vozidiel. Pre zamedzenie znečistenia verejných komunikácií je nutné vozidlá pred výjazdom zo staveniska očistiť a podľa potreby aj ostrieť vodou. Pre ten účel sa využije jestvujúce spevnená asfaltová plocha pri výjazde zo staveniska. Stavebný odpad, bude podľa druhu odpadu naložený primeraným mechanizmom – bagrom, nakladačom – autožeriavom a pod, prípadne naložený ručne na vozidlo pre odvoz na riadenú skládku.

- Stavebný odpad zo stavebnej činnosti, ako je odpadová malta, úlomky tehál, odrezky rôznych materiálov, obaly a pod. budú z príslušných podlaží zviazané stavebnými výťahmi a naložené do pristavených kontajnerov, alebo priamo na ložné plochy vozidiel. Pri prevoze sypkého materiálu musí



byť materiál uložený na ložnú plochu tak, aby nedochádzalo počas prepravy k jeho vypadávaniu, alebo rozprášeniu a podľa potreby sa ložná plocha prekryje..

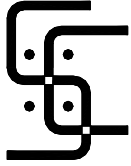
- Stavebné odpady, vznikajúce počas výstavby budú priebežne odvážané na skládku odpadu Tekovská ekologická, s.r.o., ktorá sa nachádza od staveniska vo vzdialenosti cca. 13,60 km.

Zemina a vybúrané konštrukcie, ako i odpady, ktoré vzniknú stavebnou činnosťou sú odpadom, ktorý dodávateľ odvezie na riadenú skládku určenú investorom. S odpadmi treba nakladať podľa príslušných ustanovení zákona č.409/2006, ďalej vyhlášky č.284/2001 Z. z., ktorou sa ustanovuje Katalóg odpadov.

Stavebný odpad zo stavebnej činnosti, ktorý vznikne na stavbe je zatriedený podľa katalógu odpadu pod číselným označením

Katálógové č.	Druh odpadu	Množstvo	M.J	kategória
STAVEBNÝ ODPAD A ODPAD Z DEMOLÁCIÍ (VRÁTANE VÝKOPOVEJ ZEMINY z KONTAMINOVANÝCH MIEST)				
17 01 01	Betón Vybúrané podkladné betóny	63,0	t	O
17 01 02	Tehly Odrezky a úlomky tehál	22,9	t	O
17 01 03	obkladačky, dlaždice keramika Odrezky, úlomky obkladov a dlaždíc	22,0	t	O
17 01 04	Zmesi betónu, tehál, obkladačiek, dlaždíc a keramiky iné ako uvedené v 17 01 06	10,0	t	O
17 02 01	Drevo Okenné rámy, drevené prvky prestrešenia átria...	6,05	t	O
17 02 02	Sklo Sklenené výplne okien	5,50	t	O
17 02 03	Plasty Kanalizačné potrubia, PVC podlahoviny	1,10	t	O
17 03 02	Bituménové zmesi	0,10	t	O
17 04 05	železo, oceľ Odrezky oceľových potrubí, zámočníckych. výrobkov, demontáž jest. plechových podhládov átria a pod.	13,5	t	O
17 05 06	Výkopová zemina iná ako uvedená v 17 05 05			
	Vykopaná zemina stavebných jám	2	m ³	O
	Prebytok z výkopu pre kanalizáciu a šachty	1	m ³	O
17 09 04	zmiešané odpady stavieb a demolácií iné ako uvedené v 17 09 01, 17 09 02 a 17 09 03 Odpad zo stavebnej činnosti, malta, suť, obaly Piliny, bedne, krabice viazací materiál, handry			O
		2	t	O
20 03 01	Zmesový komunálny odpad Komunálny odpad zo sociálneho zariadenia staveniska	0,5	t	O

Prebytok zeminy z výkopu sa môže použiť pre terénne úpravy na iných stavbách, kde je zeminy nedostatok. Investor sa rozhodne ako naloží s prebytkom zeminy tak, aby mal z toho finančný prospech. Kovový odpad sa odvezie do zberných surovín a ostatný odpad, pokiaľ sa nedá inak zhodnotiť, sa odvezie na riadenú skládku. Dodávateľ stavby odovzdá takéto odpady len osobe oprávnenej nakladať s odpadmi podľa uvedeného zákona, ak nezabezpečuje ich zhodnotenie alebo zneškodnenie sám. Do zariadenia na nakladanie s odpadmi



musí dodávateľ zároveň s dodávkou odpadu prevádzkovateľovi zariadenia odovzdať doklad o množstve a druhu dodaného odpadu.

Pri kolaudácii musí dodávateľ preukázať ako boli dodržané predpísané postupy pri nakladaní s odpadom.

Pre kategóriu "O" neznečistený odpad je určená skládka v Tekove - Tekovská ekologická, s.r.o.. Presná vzdialenosť sa určí odčítaním z tachometra auta.

Ochrana ovzdušia:

V etape výstavby sú dodávateľské organizácie povinné vykonávať hlavne tieto opatrenia:

- Nepripustiť prevádzku dopravných prostriedkov a strojov s nadmerným množstvom škodlivín vo výfukových plynoch.
- Maximálne obmedziť prašnosť pri stavebných prácach a doprave.
- Pri búracích prácach (stavebných konštrukcií, spevnených plôch a pod.) sa musí zvířený prach kropiť vodou. Pri výkopových prácach v suchom období môže dôjsť k zvýšenej prašnosti a preto zvířený prach treba kropiť.
- Pri prevoze sypkého materiálu budú materiály uložené na ložné plochy vozidiel tak, aby nedochádzalo počas prepravy k jeho vypadávaniu, alebo rozprášeniu a podľa potreby sa ložná plocha prekryje.
- Skladovanie prašných stavebných materiálov, v hraniciach staveniska, minimalizovať resp. ich skladovať v uzatvárateľných plechových skladoch a silách v rámci navrhovanej hranice centrálného staveniska.

Ochrana pred hlukom:

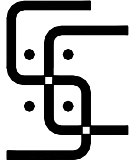
- Pri vykonávaní stavebných prác na stavenisku je potrebné, aby zo strany dodávateľa stavby boli zabezpečené všetky opatrenia na zníženie hlučnosti, nakoľko sa jedná o stavebné práce v centre mesta v blízkej okolitej zástavbe. V čase pracovnej doby od 7.00 do 21.00 musí byť dodržaný hlukový limit $L_{Aeqp} = 60$ dB.
- Zabezpečiť, aby práce na stavenisku rešpektovali požiadavky vyplývajúce z tzv. Domového poriadku t.j. rešpektovali napr. nočný kľud po 22 hod.
- Zabezpečiť, aby stavebné práce neboli vykonávané v dňoch pracovného pokoja t.j. v So a Ne resp. aby boli vykonávané iba nehlukné a neprašné práce (výnimku tvoria činnosti zabezpečujúce dodržanie predpísaných technologických postupov resp. činností, ktoré svojím prerušením znehodnocujú už zrealizované dielo)
- Je potrebné nasadzovať stavebné stroje a zariadenia vhodné k danej činnosti, v riadnom technickom stave, opatrené predpísanými krytmi pre zníženie hluku.
- Vykonávať priebežné technické prehliadky a údržbu stavebných mechanizmov.
- Zabezpečovať plynulú prácu stavebných strojov zaistením dostatočného počtu dopravných prostriedkov. V čase nutných prestávok zastavovať motory stavebných strojov.

Zabránenie negatívnym vplyvom na okolie staveniska:

Vozidlá vychádzajúce zo staveniska na verejné komunikácie musia byť očistené, Podľa Cestného zákona 193/97 Zb. § 9 ods.5 až 7 je stavebník povinný počas výstavby udržiavať čistotu na verejných komunikáciách užívaných stavebnou činnosťou. V prípade znečistenia alebo poškodenia musí bezodkladne komunikácie očistiť alebo opraviť a výstavbu zabezpečovať bez rušenia bezpečnosti a plynulosti cestnej a pešej premávky.

Zabezpečiť aby nasadené stroje a strojné zariadenia stavby neznečisťovali a neznižovali kvalitu povrchových a podzemných vôd lokality,

Zabezpečiť aby navrhované odvedenie odpadových vôd z dočasných sociálnych zariadení staveniska, z navrhovaných technologických procesov, a dažďových vôd zo staveniska rešpektovali tzv. Kanalizačný poriadok správcu siete t.j. Levickej vodárenskej spoločnosti.



Zabezpečiť, aby pri realizácii spodnej stavby formou špeciálneho zakladania boli dodržané zásady nakladania s bentonitovými suspenziami a betónovým kalom.

Udržiavať poriadok na stavenisku. Materiál ukladať na vyhradené miesta.

Zabezpečiť, aby stavebné práce, ktoré majú vplyv na grafikón dopravy MHD aby bola zabezpečená etapizácia prác zachovávajúca požadovaný prejazdny profil.

Pre zabezpečenie fyzického oddelenia stavebných činností, realizovaných na ploche riešeného územia, vybraný dodávateľ stavby zrealizuje dočasné, staveniskové nepriehľadné oplotenie, min. vo výške 1,80 m. Materiál oplotenia (napr. plechy resp. drôtené pletivo) upresní ďalší stupeň projektového riešenia.

Opatrenia z hľadiska ochrany zelene :

Na ploche dotknutého územia v súčasnosti sa nachádza menšia plocha zelene s rastlými drevinami antropogénneho charakteru.

Pre dreviny s obvodom kmeňa do 40 cm meraným vo výške 130 cm nad zemou a kry s rozlohou do 10 m², sa nevyžaduje povolenie pre výrub podľa zákona č.454/2007, ktorým sa mení a dopĺňa zákon č.543/2002 Z.z, o ochrane prírody a krajiny v znení neskorších predpisov. O súhlas pre výrub drevín presahujúcich uvedené hodnoty je nutné požiadať MÚ MČ Levice.

V areáli nachádza náletový porast Pajaseň, ktorý v budúcnosti môže spôsobovať problémy, preto navrhujeme jeho výrub. Pre výrub tejto dreviny nie je potrebné žiadať o povolenie.

Na území hodnotenej činnosti sa nenachádzajú chránené ani inak vzácne druhy drevín.

V etape výstavby sú dodávateľské organizácie povinné vykonávať hlavne tieto opatrenia:

- Zabezpečiť, aby s existujúcou zeleňou riešeného územia nakladala zo zákona oprávnená (odborne spôsobilá) organizácia a odstraňovanie zelene bolo uskutočnené v termíne vegetačného kľudu.
- Zabezpečiť, aby likvidácia drevnej hmoty, vznikajúca odstraňovaním zelene z plochy riešeného územia bola realizovaná odvozom, nie pálením a drvením na stavenisku,
- Zabezpečiť, aby zeleň bola odstraňovaná primeraným spôsobom a primeranými prostriedkami (ručne resp. malou mechanizáciou),
- Zabezpečiť, aby ostatná vzrastlá parková zeleň bola počas výstavby rešpektovaná v plnom rozsahu,
- Zabezpečiť, aby bola náhradná výsadba zelene odborne ošetrovaná a polievaná.
- V prípade prác s drevinami bude vybraný dodávateľ stavby rešpektovať podmienky obsiahnuté v Zákone č. NR SR 543/2002 Z.z.

A10. LEHOTA VÝSTAVBY A PREDPOKLADANÝ TERMÍN ZAČATIA A DOKONČENIA STAVBY, TERMÍNY PRIPRAVENOSTI K MONTÁŽI, PREDPOKLADANÉ TERMÍNY DOKONČENIA OBJEKTOV A ZARIADENÍ, PRÍPADNE ICH ČASTÍ.

1.etapa dostavby:

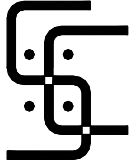
Predpokladaný začiatok realizácie: 1. etapa (pavilón A, Atrium): 06. 2017
Predpokladaný koniec realizácie: 1. etapa (pavilón A, Atrium): 09. 2017

2.etapa dostavby:

Predpokladaný začiatok realizácie: 2. etapa (pavilón B): 06. 2018
Predpokladaný koniec realizácie: 2. etapa (pavilón B): 09. 2018

3.etapa dostavby:

Predpokladaný začiatok realizácie: 3. etapa (pavilón C): 06. 2019



Predpokladaný koniec realizácie: 3. etapa (pavilón C): 09. 2019

3.etapa dostavby:

Predpokladaný začiatok realizácie: 3. etapa (pavilón HP): 06. 2020

Predpokladaný koniec realizácie: 3. etapa (pavilón HP): 09. 2020

Predpokladaná doba realizácie: cca. 4 roky

A11 POŽIADAVKY NA KOMPLEXNÉ VYSKÚŠANIE JEDNOTLIVÝCH ČASTÍ STAVBY.

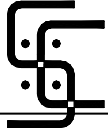
Dodávateľ odovzdá investorovi všetky protokoly o vykonaných tlakových skúškach potrubných rozvodov, tlakových nádob. Odovzdá revízne správy. Ďalej odovzdá certifikáty materiálov a zariadení zabudovaných v stavbe. Vykoná funkčné skúšky všetkých zariadení a zariadení predmetov, ktorými preukáže, že stavba bola vykonaná podľa projektu a spĺňa predpísané parametre.

A12 ČASOVÝ POSTUP VYPRATANIA ZARIADENIA STAVENISKA.

Zariadenie staveniska zriadené v jestvujúcich objektoch dodávateľ vypracuje súčasne s odovzdaním dokončenej stavby. Zariadenie staveniska vybudované dodávateľom na voľných plochách dvora, dodávateľ odstráni do dvoch týždňov po úspešnom odovzdaní stavby, ako celku. V prípade ak pri odovzdaní a prevzatí stavby sa zistia nedorobky a závady, dodávateľ si ponechá nevyhnutné zariadenia na dobu odstránenia kolaudačných závad. Termín bude zapísaný v preberacom protokole.

V Leviciach 09/2016

Ing. Rastislav Ildža



STATICKÝ VÝPOČET

Názov stavby: Rekonštrukcia a modernizácia materskej školy na Ul. Okružná č.

23. /pav. A, B, C a hospodárska časť/ - Levice

Miesto stavby : Okružná č. 23., Levice

Objekt : SO 01 PAVILÓN A

Časť : E 1.2 -STATIKA

Investor : Mesto Levice

Mestský úrad Levice, Námestie hrdinov 1, 934 01

Levice

Spracovateľ : SC Statik, Ing. Škvarka

Dátum : 09/2016

1. Úvod	3
2. Popis konštrukcie	3
3. Zaťaženie.....	4
4. Posúdenie súčasného stavu pätiiek.....	5
5. Návrh zosilnenia.....	6
6. Záver.....	9

1. Úvod

Predmetom tohto výpočtu je posúdenie únosnosti a návrh zosilnenia jestvujúcich základových pätiiek dvojpodlažného skeletu na základe zamerania ich skutočných rozmerov a na základe uskutočneného inžiniersko-geologického prieskumu.

2. Popis konštrukcie

Nosnú konštrukciu (okrem jednopodlažných prístavieb) tvorí montovaný, železobetónový skelet so stĺpmi 400x400mm, ktoré sú kotvené do kalichu základových pätiiek z betónu. Medzi základovými pätkami sú vybudované aj základové pásy, ktoré nesú iba tiaž stien a panelov. Rozmery projektovaných a nameraných základových konštrukcii sú vo výkrese č.01

3. Zat'azenie

Zat'azenia			
Strechou - skladba s tepel. izol.	q_n (kN/m²)	GAMA_f	q_d (kN/m²)
izolačné a spádové vrstvy	3,10	1,35	4,19
strop panel	4,00	1,35	5,40
omietka	0,28	1,35	0,38
Sneh	0,84	1,50	1,26
Celkom	8,22	1,37	11,22
Stropom s vl. tiažou strop. dosky	q_n (kN/m²)	GAMA_f	q_d (kN/m²)
Podlah. vrstva	2,50	1,35	3,38
Strop. Panel	4,00	1,35	5,40
Omietka	0,28	1,35	0,37
priečky	1,20	1,35	1,62
Užitočné	2,00	1,50	3,00
Celkom	9,98	1,38	13,77
tiaž konštrukcii na 1bm	q_n (kN/m)	GAMA_f	q_d (kN/m)
tiaž obvodovej steny 7,5m x 0,25m	11,25	1,35	15,19
tiaž prievlaku	2,50	1,35	3,38
tiaž od strechy 6,3 m z.š.	51,79	1,37	70,70
tiaž od stropu 6,3 m z.š.	62,86	1,38	86,75
tiaž stĺpa	G_n (kN)	GAMA_f	G_d (kN)
tiaž stĺpa 400x400*2900*2	23,20	1,35	31,32
zaťaženie krajnej pätky z. plo. 6,3*3,2m	G_n (kN)		G_d (kN)
	477		652
zaťaženie strednej pätky z. plo. 6,3*(3+1,8)m	G_n (kN)		G_d (kN)
	597		819

4. Posúdenie súčasného stavu pätiiek

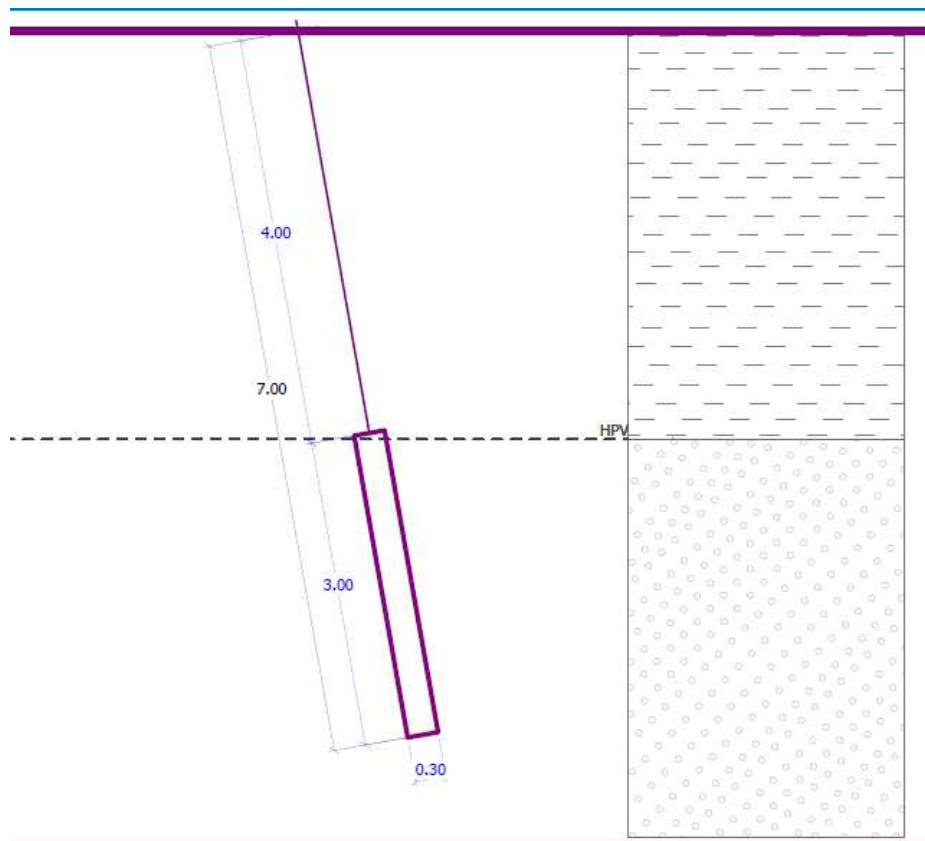
Posúdenie napätí v zeminách pod strednou pätkou:			pôdorysné rozmery (m)	
tlak v projektovanom štrk lôžku stred pätky (kPa)	charakter.	návrhový	B=	L=
projektovaná únosnosť 200kPa	227	311	1,5	2
	>200, nevyhovuje			
tlak v nameranom štrk lôžku stred pätky (kPa)	charakter.	návrhový	B=	L=
projektovaná únosnosť 200kPa	421	577	0,9	1,8
	>200, nevyhovuje			
tlak v zemine pod projekt. štrk lôž. stred pätky (kPa)	charakter.	návrhový	B=	L=
projektovaná únosnosť 130kPa	150	205	1,9	2,4
zistená únosnosť 80kPa	>80, nevyhovuje			
tlak v zemine pod namer. štrk lôž. stred pätky (kPa)	charakter.	návrhový	B=	L=
projektovaná únosnosť 130kPa	379	519	0,9	2
zistená únosnosť 80kPa	>80, nevyhovuje			
Posúdenie napätí v zeminách pod krajnou pätkou:			pôdorysné rozmery (m)	
tlak v projektovanom štrk lôžku kraj pätky (kPa)	charakter.	návrhový	B=	L=
projektovaná únosnosť 200kPa	187	256	1,5	2
tlak v nameranom štrk lôžku kraj pätky (kPa)	charakter.	návrhový	B=	L=
projektovaná únosnosť 200kPa	347	474	0,9	1,8
	>200, nevyhovuje			
tlak v zemine pod projekt. štrk lôž. kraj pätky (kPa)	charakter.	návrhový	B=	L=
projektovaná únosnosť 130kPa	123	168	1,9	2,4
zistená únosnosť 80kPa	>80, nevyhovuje			
tlak v zemine pod namer. štrk lôž. stred pätky (kPa)	charakter.	návrhový	B=	L=
projektovaná únosnosť 130kPa	312	426	0,9	2
zistená únosnosť 80kPa	>80, nevyhovuje			

Napätia v zemine a v štrkovom lôžku pod základovými pätkami nevyhovujú, je potrebné zosilnenie.

5. Návrh zosilnenia

Na základe inžiniersko- geologického prieskumu, zamerania pätky a následného statického výpočtu, môžem konštatovať, že skutočné pätkové základy skeletu sú poddimenzované a je ich potrebné podchytiť. Navrhujem každú pätku podchytiť 4 mikropilótami (MP). Koreň mikropilót bude dĺžky min. 3m a bude celý v únosnej štrkovej vrstve G2, ktorá začína cca 3,3-3,6m pod terénom. Priemer koreňa bude min. 0,3m, nosná ocelová trubka mikropilóty bude prierezu 102x8 a bude z materiálu S235 (11373). Horná časť mikropilóty sa zakotví do jestvujúcej základovej pätky (výšky cca 1,2m) zálievkou VUSOKRET. Štrkové lôžko pod pätkou sa zainjektuje cementovou suspenziou. MP budú mierne šikmé, tak aby osová vzdialenosť koreňov bola min. 750mm. Súčasťou tejto časti je aj výkres č. 01, ZÁKLADY- zosilnenie.

Výpočet mikropilóty:



Výpočet Mikropiloty

Vstupní data

Projekt

Parametry zemin

Třída F8, konzistence tuhá

Objemová tíha :	γ	$=$	20,50 kN/m ³
Úhel vnitřního tření :	φ_{ef}	$=$	15,00 °
Soudržnost zeminy :	c_{ef}	$=$	5,00 kPa
Obj.tíha sat.zeminy :	γ_{sat}	$=$	20,50 kN/m ³

Třída G2, ulehlá

Objemová tíha :	γ	$=$	20,00 kN/m ³
Úhel vnitřního tření :	φ_{ef}	$=$	38,50 °
Soudržnost zeminy :	c_{ef}	$=$	0,00 kPa
Obj.tíha sat.zeminy :	γ_{sat}	$=$	20,50 kN/m ³

Geometrie

Průměr	$=$	76.0 mm
Tloušťka stěny	$=$	7.0 mm
Volná délka mikropiloty	l	$=$ 4.00 m
Délka kořene	l_r	$=$ 3.00 m
Průměr kořene	d_r	$=$ 0.30 m
Odklon mikropiloty od svislice	α	$=$ 10.00 °
Vysazení mikropiloty nad terén	l_a	$=$ 0.00 m

Materiál konstrukce:



cement zmes

Normová pevnost v tlaku	R_{bd}	$=$	20.00 MPa
Modul pružnosti	E_b	$=$	29000.00 MPa

S235

Normová pevnost oceli	R_{sd}	$=$	210.00 MPa
Modul pružnosti	E_s	$=$	210000.00 MPa

Geologický profil a přiřazení zemin

Číslo	Vrstva [m]	Přiřazená zemina	Vzorek
1	4.00	Třída F8, konzistence tuhá	
2	-	Třída G2, ulehlá	

Zatížení

Číslo	Síla		Název	Síla	Moment
	nová	změna		N [kN]	M [kNm]
1	AN	O	Síla č. 1	205.00	0.00

Hladina podzemní vody

Hladina podzemní vody je v hloubce 4.00 m od původního terénu.

Celkové nastavení výpočtu

Výpočet únosnosti dřívku - geometrická (Eulerova) metoda
Výpočet únosnosti kořene - metoda Lizziho

Nastavení výpočtu fáze

Výpočet posouzení podle mezních stavů.

Součinitel redukce úhlu vnitřního tření	$\gamma_{m\phi} = 1.00$
Součinitel redukce soudržnosti	$\gamma_{mc} = 1.00$
Součinitel redukce kritické síly	$\gamma_{mf} = 1.00$
Součinitel spolehlivosti cementové směsi	$\gamma_{mc} = 1.50$
Součinitel spolehlivosti oceli	$\gamma_{ms} = 1.50$
Součinitel redukce únosnosti kořene	$\gamma_{mr} = 1.00$

Posouzení čís. 1

Posouzení průřezu - výpočet číslo 1

Posouzení vnitřní stability průřezu: geometrická (Eulerova) metoda

Výpočet vzpěrné délky průřezu - uložení (kloub-kloub).

Modul reakce podloží	$E_p = 10.00 \text{ MN/m}^3$
Spočtený počet půlvln	$n = 0.00$
Vzpěrná délka	$l_{cr} = 0.94 \text{ m}$
Kritická normálová síla	$N_{crd} = 2398.75 \text{ kN}$
Maximální normálová síla	$N_{max} = 205.00 \text{ kN}$

Vnitřní stabilita průřezu mikropiloty VYHOVUJE

Posouzení únosnosti spřaženého průřezu:

Plocha ideálního průřezu	$A_i = 1.934E+03 \text{ mm}^2$
Moment setrvačnosti ideálního průřezu	$J_i = 1.012E+06 \text{ mm}^4$
Štíhlost prutu	$\lambda = 40.882$
Součinitel vzpěrnosti	$\kappa = 0.963$
Napětí v oceli	$\sigma = 117.92 \text{ MPa}$
Pevnost oceli	$\sigma_{rd} = 140.00 \text{ MPa}$

Spřažený průřez mikropiloty VYHOVUJE

Posouzení čís. 1

Posouzení kořene - výpočet číslo 1

Způsob výpočtu - metoda Lizziho.

Součinitel vlivu průměru kořene = 0.80

Průměrné mezní plášťové tření $q_{sav} = 100.00 \text{ kPa}$

Celková únosnost kořene mikropiloty = 226.19 kN

Výpočtová únosnost kořene mikropiloty	$Q_{rd} = 226.19 \text{ kN}$
Maximální normálová síla	$N_{max} = 205.00 \text{ kN}$

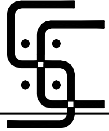
Únosnost kořene VYHOVUJE

6. Záver

Toto podchytenie základových pätiiek bude pravdepodobne potrebné aj v pavilónoch „B“ a „C“, ktoré nie sú súčasťou projektu statiky. Ale sú súčasťou architektonicko stavebného riešenia, preto je potrebné tam projektované stavebné práce (v pavilónoch „B“ a „C“) realizovať až po podchytení základových pätiiek.

Vypracoval: Ing. František Škvarka

Dňa: 11.09.2016



TECHNICKÁ SPRÁVA

Názov stavby: Rekonštrukcia a modernizácia materskej školy na Ul. Okružná č.

23. /pav. A, B, C a hospodárska časť/ - Levice

Miesto stavby : Okružná č. 23., Levice

Objekt : SO 01 PAVILÓN A

Časť : E 1.2 -STATIKA

Investor : Mesto Levice

Mestský úrad Levice, Námestie hrdinov 1, 934 01

Levice

Spracovateľ : SC Statik, Ing. Škvarka

Dátum : 09/2016

1. Úvod	3
2. Popis súčasného stavu	3
3. Predmet projektu	4
4. Návrh opatrení statického zabezpečenia objektu	4
5. Záverečné odporúčania	8

1. Úvod

Tento projekt statiky obsahuje návrh opatrení statického zabezpečenia objektu pavilónu „A“ na základe výsledkov zo stavebno – technických prieskumov a na základe vykonaných statických výpočtov.

2. Popis súčasného stavu

Predmetná stavba (pavilón „A“) je súčasťou komplexu monoblokov pozostávajúcich zo štyroch pavilónov, ktoré po vnútornom obvode s prízemnou pergolou uzavierajú jedno trávnaté nádvorie.

Komplex bol postavený v 70-tych rokoch minulého storočia. Pavilóny A, B, C sú dvojpodlažné, hospodársky pavilón je iba jednopodlažný.

Nosnú konštrukciu (okrem jednopodlažných prístavieb) tvorí montovaný, železobetónový skelet so stĺpmi 400x400mm, ktoré sú kotvené do kalichu základových pätiiek z betónu. Medzi základovými pätkami sú vybudované aj základové pásy, ktoré nesú iba tiaž stien a panelov. Podkladový betón je armovaný a uložený na medzilahlých základových pásoch, tepelných kanáloch a na nedostatočne zhutnenom násype (ktorý časom skonsolidoval). Pri jeho sadaní poklesli aj niektoré časti podláh.

Jednopodlažné prístavby majú panelové nosné a obvodové steny a panelový pórobetónový strešný strop.

Po vizuálnej prehliadke a v kopaných sondách boli zistené rozsiahle trhliny nosných aj nenosných konštrukcii.

3. Predmet projektu

Návrh opatrení statického zabezpečenia objektu, ktorý zahŕňa:

A, Podchytenie základových pätiék skeletu.

B, Oprava prepadnutých podláh.

C, Dočasné podchytenie a spínanie základu jednopodlažnej časti - sklad a šatne detí

D, oprava obvodových plášťov budov

4. Návrh opatrení statického zabezpečenia objektu

A, Podchytenie základových pätiék skeletu.

Na základe inžiniersko- geologického prieskumu, zamerania pätky a následného statického výpočtu, môžem konštatovať, že skutočné pätkové základy skeletu sú poddimenzované a je ich potrebné podchytiť. Navrhujem každú pätku podchytiť 4 mikropilótami (MP). Koreň mikropilót bude dĺžky min. 3m a bude celý v únosnej štrkovej vrstve G2, ktorá začína cca 3,3-3,6m pod terénom. Priemer koreňa bude min. 0,3m, nosná oceľová trubka mikropilóty bude prierezu 102x8 a bude z materiálu S235 (11373). Horná časť mikropilóty sa zakotví do jestvujúcej základovej pätky (výšky cca 1,2m) zálievkou VUSOKRET. Štrkové lôžko pod pätkou sa zainjektuje cementovou suspenziou. MP budú mierne šikmé, tak aby osová vzdialenosť koreňov bola min. 750mm. Súčasťou tejto časti je aj výkres č. 01, ZÁKLADY- zosilnenie.

Toto podchytenie základových pätiék bude pravdepodobne potrebné aj v pavilónoch „B“ a „C“, ktoré nie sú súčasťou projektu statiky. Ale sú súčasťou architektonicko stavebného riešenia, preto je potrebné tam projektované stavebné práce (v pavilónoch „B“ a „C“) realizovať až po podchytení základových pätiék.

B. Oprava prepadnutých podláh.

Jestvujúce konštrukcie podláh prízemia sú položené na samostatných základových pásoch, na konštrukciách kanálov a na nekvalitne zhutnených navážkach (ktoré časom už dosť skonsolidovali).

Navrhujem vymeniť kompletne konštrukcie podláh aj s podkladovou časťou v malých miestnostiach, kde sa budú vymieňať rozvody, s tým, že sa zhutní ich podložie malou vibračnou žabou. V ostatných miestnostiach kde je poklesnutá podlaha -je to cca 10m² pod rohom priečok na spoji miestností 328, 331 a 337 (pozri výkres č.01), je možné ich vrátiť do pôvodnej úrovne injektážou, napr. pomocou technológie URETEK SLAB LIFTING na báze syntetickej živice (riedke cementové suspenzie vzhľadom na prítomnosť kanálov neodporúčam). Táto časť podlahy je uložená aj na kanáloch (spodná hrana -0,725), takže injektáž bude komplikovanejšia. Alternatívne je vhodné vybúrať poškodenú časť podlahy aj s poškodenými priečkami a vybudovať ich na novo.

Vzhľadom na celkový stav podláh prízemia – sadnuté a vysoko pravdepodobne s potrhanými izoláciami (čomu nasvedčuje zápach v interiéri), pre dlhodobé riešenie odporúčam v budúcnosti vybúrať - konštrukcie podláh aj s tepelnými kanálmi. Podložie zhutniť, vybudovať nové podlahy aj so zateplením a rozvody kúrenia viesť pod stropom.

C, Dočasné podchytenie a spínanie základu jednopodlažnej časti - sklad a šatne detí.

NK je založená na základových pásoch do hĺbky 0,7-1,0m, čo vychádza na rozhraní navážok a pôvodného rastlého terénu. Odtrhnutie a pokles základového pásu zrejme zapríčinila aj vniknutá voda do podzákladia (únik z vodovodného potrubia).

Rohovú časť prasknutého a klesnutého základového pásu je potrebné stabilizovať a podchytiť (a aj mierne podvihnúť) injetážou napr. technológiou URETEK (keď sa bude aplikovať na podlahy), alebo podbetónovaním do hĺbky min. 0,5m s použitím rozpínavého betónu. Dĺžka podchytenia je min. 3m na každú stranu od klesnutého rohu.

Základové pásy sa v hornej časti (os tiahla 100mm od vrchu) zopnú v pozdĺžnom smere spínacími tiahkami (o nosnosti 100kN). Na každej strane budovy bude 1 tiahlo. V priečnom smere budú tiahla prepájať dvojice valcovaných prierezov 2U120 (S235). Tiahla budú ukončené napínacím zariadením (napr. závitom), ktoré sa bude opierať o plech P15-100x100 (S235), ktorý bude zároveň prepájať U profily. U profily sa budú opierať o betónový priečny základový pás cez platňu P15-200x200 (S235). Ok budú opatrené povrchovou úpravou.

Súčasťou tejto časti je aj výkres č. 01, ZÁKLADY- zosilnenie.

Vzhľadom na značné poškodenie obvodových a strešných panelov (popraskané, posunuté, obnažená výstuž) odporúčam prístavbu zbúrat' aj s časťou poškodených základov a vybudovať novú, stabilizáciu základov uvažovať ako prípadné dočasné riešenie.

D, oprava obvodových plášťov budov

Oprava dvojpodlažnej skeletovej časti je zahrnutá v samostatných častiach projektu – ARCHITEKTONICKO - STAVEBNÉ RIEŠENIE, kde je navrhnuté zateplenie objektov.

Oprava jednopodlažnej prístavby sa neodporúča, navrhujem objekt zbúrať aj s časťou poškodených základov a vybudovať na novo.

5. Záverečné odporúčania

Odstrániť možné príčiny podmáčania zeminy – kontrola a prípadná oprava kanalizácie a vodovodu, vyspádovanie terénu od objektu.

Odstrániť náletový stromový porast PAJASEŇ, ktorý v budúcnosti môže spôsobovať problémy.

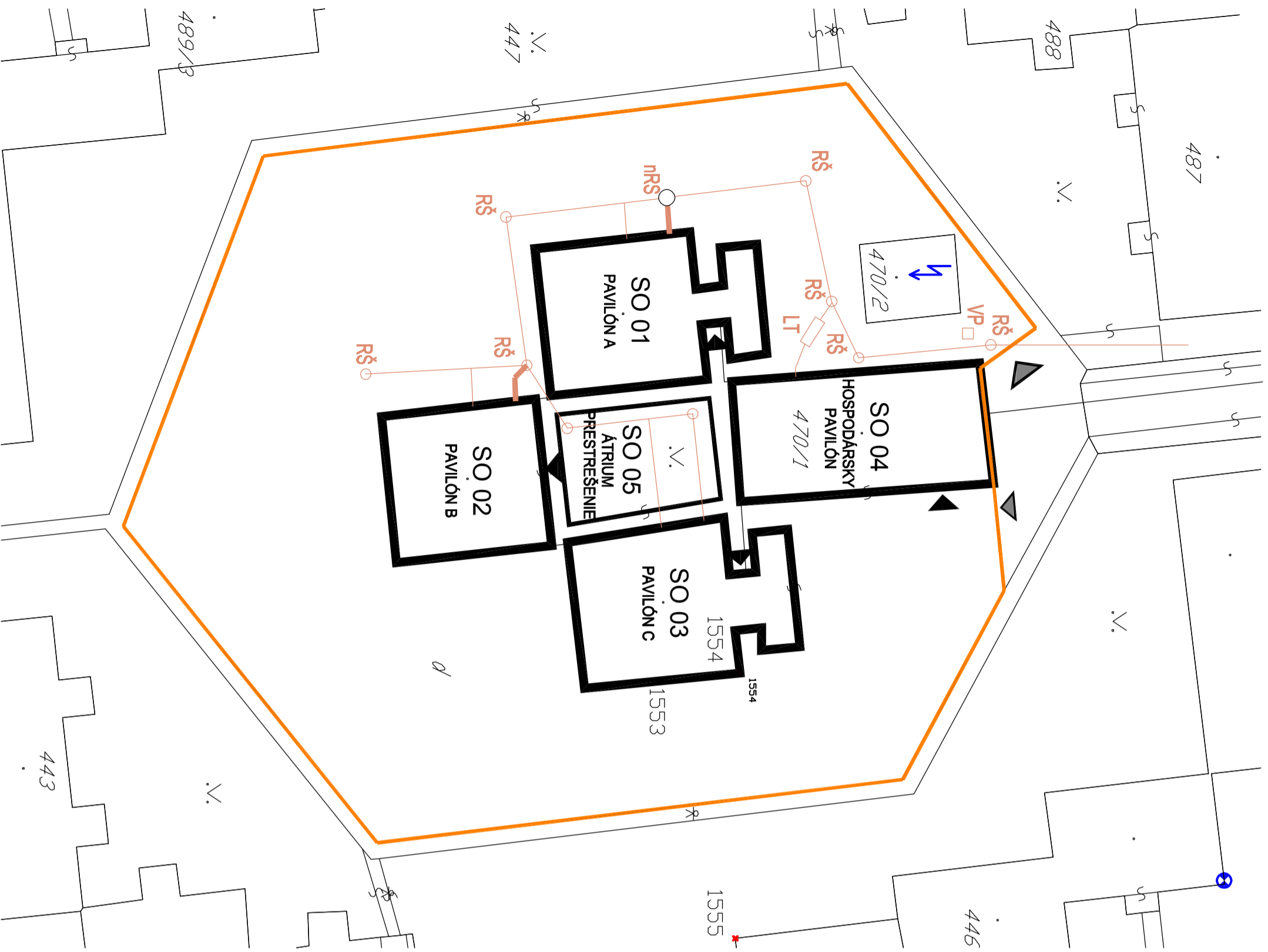
Podchytenie základových pätiiek bude vysoko pravdepodobne potrebné aj v pavilónoch „B“ a „C“, ktoré nie sú súčasťou projektu statiky. Ale sú súčasťou architektonicko stavebného riešenia, preto je potrebné tam projektované stavebné práce (v pavilónoch „B“ a „C“) realizovať až po podchytení základových pätiiek.

Vzhľadom na celkový stav podláh prízemia – sadnuté a vysoko pravdepodobne s potrhanými izoláciami (čomu nasvedčuje zápach v interiéri), pre dlhodobé riešenie odporúčam v budúcnosti vybrať - konštrukcie podláh aj s tepelnými kanálmi. Podložie zhutniť, vybudovať nové podlahy aj so zateplením a rozvody kúrenia viesť pod stropom.

Pre jednopodlažnú prístavbu vzhľadom na značné poškodenie obvodových a strešných panelov (popraskané, posunuté, obnažená výstuž) odporúčam prístavbu zbúrať aj s časťou poškodených základov a vybudovať novú, stabilizáciu základov uvažovať ako prípadné dočasné riešenie.

Vypracoval: Ing. František Škvarka

Dňa: 11.09.2016



LEGENDA :



- 470/1 KATASTRÁLNE ČÍSLA POZEMKOV
 - EXISTUJÚCI POLOHOPIS + KATASTRÁLNE HRANICE POZEMKOV
 - HRANICA AREÁLU MATERSKEJ ŠKÓLKY
 - RIEŠENÉ OBJEKTY MATERSKEJ ŠKÓLKY
 - RIEŠENÝ OBJEKT PRESTREŠENIA ÁTRIA
 - RŠ PREDPOKLADANÁ TRASA JESTVUJÚCEJ SPLAŠKOVEJ KANALIZÁCIE
 - EXISTUJÚCE REVÍZNE KANALIZAČNÉ ŠACHTY
 - EXISTUJÚCA ULIČNA VPUSŤ DAŽDOVEJ KANALIZÁCIE
 - EXISTUJÚCI LAPAČ TUKOV
 - PREDPOKLADANÁ TRASA EXISTUJÚCEJ VODOVODNEJ PRÍPOJKY
 - HLAVNÉ VSTUPY DO JEDNOTLIVÝCH OBJEKTOV
 - JESTVUJÚCI DOPRAVNÝ VLAZD A VSTUP NA POZEMOK
 - NAVRHOVANÝ AREÁLOVÝ ROZVOD SPLAŠKOVEJ KANALIZÁCIE DO JESTVUJÚCEHO AREÁLOVEHO ROZVODU D160 -2%
 - NRŠ NAVRHOVANÁ REVÍZNA KANALIZAČNÁ ŠACHTA
- ZOZNAM STAVEBNÝCH OBJEKTOV:**
- SO 01 - PAVILÓN A
 - SO 02 - PAVILÓN B
 - SO 03 - PAVILÓN C
 - SO 04 - HOSPODÁRSKY - PAVILÓN
 - SO 05 - ÁTRIUM - PRESTREŠENIE

HLAVNÝ ARCHITEKT	ZODP. PROJEKTANT	VYPRACOVAL	Ing. Stanislav Švec - SAPRO Technické vybavenie budov Projektacia stavieb
Ing. František Škvarka	Ing. Stanislav Švec	Ing. Stanislav Švec	Projekcia stavieb Farská 65, Hrdiarovce nad Parnou
INVESTOR	Mesto Levice, Mestský úrad Levice, Námestie hrdinov 1		
MIESTO STAVBY	MŠ ul. Okružná 23, Levice, parc.č. 470/1		
NÁZOV STAVBY	Rekonštrukcia a modernizácia materskej školy na Ul. Okružná č. 23 /pav. A, B, C a hospodárska časť/ - Levice		
DRUH PROJEKTU	Projekt pre stavebné povolenie : časť Zdravotechnika		
NÁZOV VÝKRESU	Pavilón A		MIERKA
	Situácia osadenia		Č. VÝKRESU
			1:500
			ZT1-1



LEGENDA :

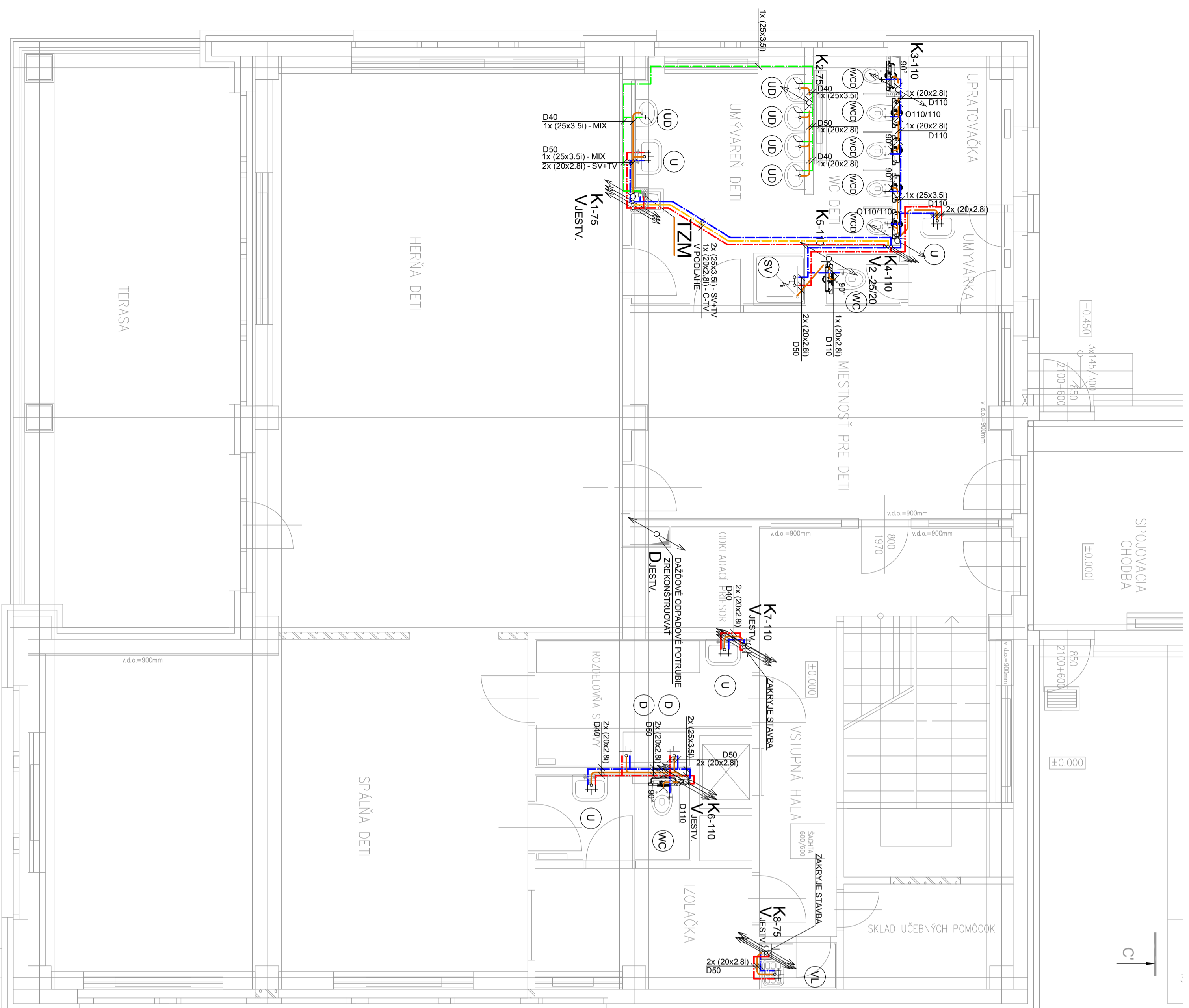
POTRUBIA :

-  kanalizácia splašková - jestvujúca - PVC-U (REHAU Awadukt)
-  kanalizácia splašková - navrhová - PVC-U (REHAU Awadukt)

POZNÁMKA :






-PRED REALIZÁCIOU JE NUTNÉ OVERIŤ POLOHU A HLBKU JESTVUJÚCICH VEREJNÝCH SŤŤÍ
A PRÁMO NA STAVBE TOMU PRISPOBIŤ ULOŽENIE JEDNOTLIVÝCH NŽNERSKÝCH SŤŤÍ !!

HLAVNÝ ARCHITEKT	Ing. Stanislav Švec	ZODP. PROJEKTANT	Ing. Stanislav Švec	VYPRACOVAL	Ing. Stanislav Švec
INVESTOR	Ing. František Škvanča	Miesto Levice, Mestský úrad Levica, Námestie hrdinov 1	MŠ ul. Okružná 23, Levica, parc.č. 470/1	Ing. Stanislav Švec - SAPRO	Technické vybavenie budov
MIESTO STAVBY				Projekčná stavba	
NÁZOV STAVBY				Fariské 66, Hrnčiarova nad Parnou	
DRUH PROJEKTU				Rekonštrukcia a modernizácia	FORMÁT
				materskej školy na ul. Okružná č. 23	DATUM
				/pav. A, B, C a hospodárska časť/ - Levica	ARCHIV
NÁZOV VÝKRESU				Projekt pre stavebné povolenie : časť Zdravotechnika	MIERKA
					Č. VÝKRESU
				Pavilón A	1:50
				Pôdorys SPODNEJ STAVBY	ZTI-2



LEGENDA :

POTRUBIA :

-  kanalizácia - REHAU HT
-  rozvod TV - REHAU Rautitan flex
-  rozvod C-TV - REHAU Rautitan flex
-  rozvod SV - REHAU Rautitan flex
-  rozvod zmiešanej vody - REHAU Rautitan flex

ZARIADOVACIE PREDMETY :

- (SV)** SPRCHOVÝ KÚT SO ZÁSTENOU - NÁSTENNÁ JEDNOPÁKOVÁ BATERIA ROZSTUP 150mm
- (WCD)** ZÁPACHOVÁ UZÁVIERKA HL 514- DN50
- (VL)** ZÁVESNÁ DITURVITOVÁ VÝLEVKA, NÁSTENNÁ MIEŠAČIA JEDNOPÁKOVÁ BATERIA
- (WC)** ZÁPACHOVÁ UZÁVIERKA - DODÁVKA VÝLEVKY
- (WC)** GEBERT DUOFIX PRE ZÁVESNÉ WC S OVLÁDANÍM SPREDDU -111.300.00.1 A PRIP. SÚPR. - ZÁVESNÁ DITURVITOVÁ WC MISA, TLAČÍTKO TANGO (CHRÓM LESKÝ), - POKLOP S POMALÝM ZATVÁRANÍM, INTEG. RV - G 1/2"
- (U)** DITURVITOVÉ UMÝVADLO Z BIELEHO DITURVITU, STOJÁNKOVÁ JEDNOPÁKOVÁ BATERIA
- (WC)** PODOMIETKOVÁ ZÁPACHOVÁ UZÁVIERKA HL 134 + PRIPOLJOV. NEREZ. SÚPRAVA 514" - ROHOVÉ VENTIL Y 2x TE 66- G 3/8"
- (WC)** GEBERT DUOFIX PRE ZÁVESNÉ WC S OVLÁDANÍM SPREDDU -111.300.00.5 A PRIP. SÚPR. - ZÁVESNÁ DITURVITOVÁ DETSKÁ WC MISA - KIND, TLAČÍTKO TANGO (CHRÓM LESKÝ), - POKLOP S POMALÝM ZATVÁRANÍM, INTEG. RV - G 1/2"
- (UD)** UMÝVADLO Z BIELEHO DITURVITU PRE DETI, NÁSTENNÝ VÝTOKOVÝ VENTIL DN15
- (D)** PODOMIETKOVÁ ZÁPACHOVÁ UZÁVIERKA HL 134 + PRIPOLJOV. NEREZ. SÚPRAVA 514" - NEREZOVÝ DREZ, JEDNOPÁKOVÁ MIEŠAČIA BATERIA
- (D)** PODOMIETKOVÁ ZÁPACHOVÁ UZÁVIERKA HL 100 - ROHOVÉ VENTIL Y 2x TE 66- G 3/8"

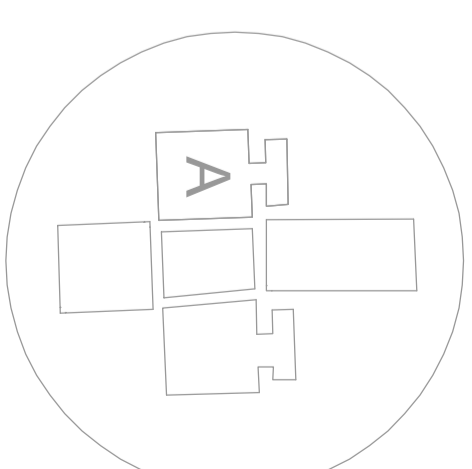
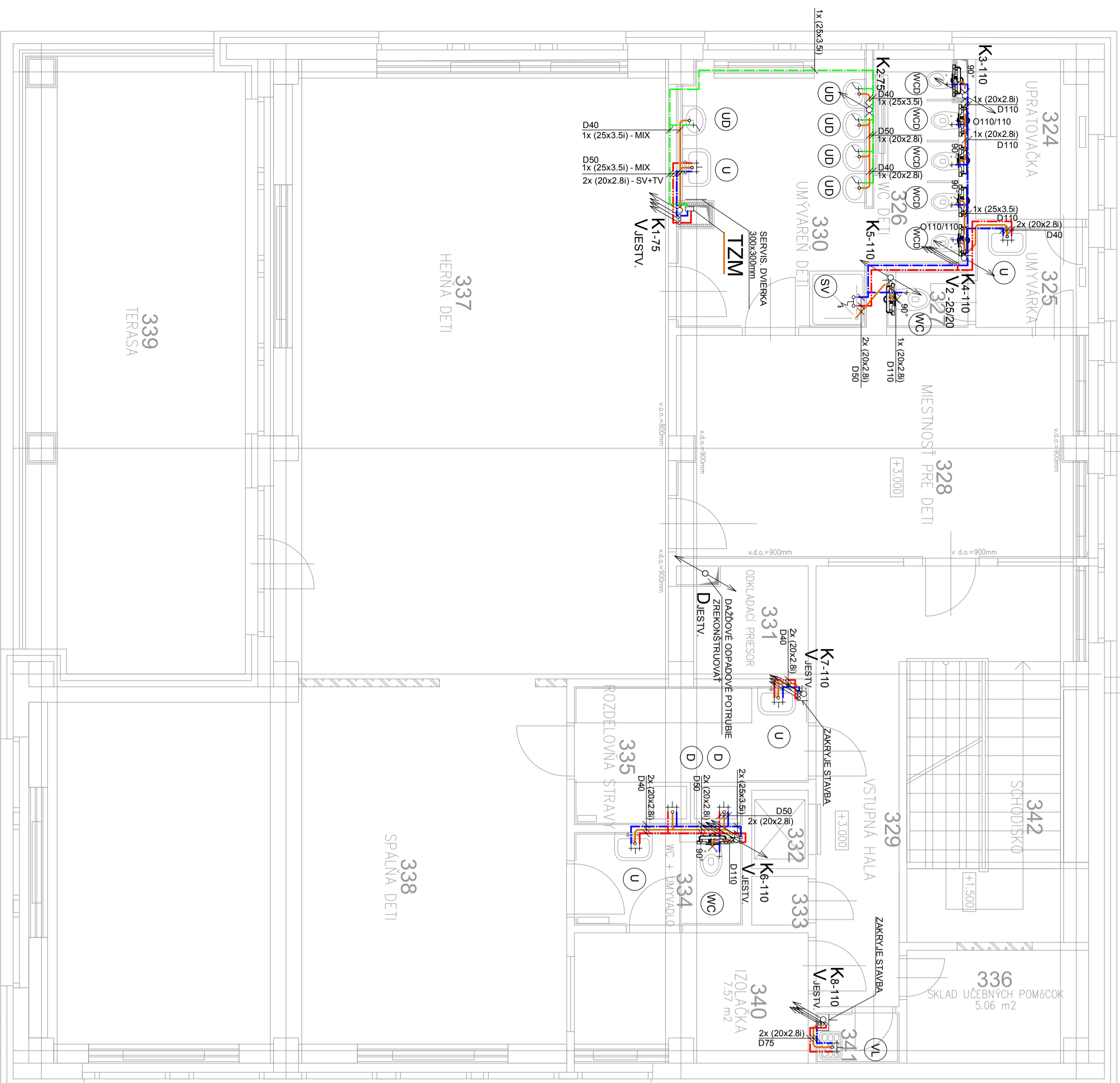
ZARIADENIA

TMZ - trojcestný termostatický zmiešavač HONEYWELL TM200

POZNÁMKA :

- ROZVODY VNÚTORNÉHO VODOVODU IZOLOVAŤ IZOLÁCIOU Z PENOVÉHO POLYETYLENU zn. MIRELON PREDPISANEJ HRUBKY II
- PRI PRECHODE POTRUBÍ V PODLAHE CEZ MURIVO VLOŽIŤ POTRUBIE DO CHRÁNIČKY II
- OSADENIE ZARIADOVACÍCH PREDMETOV PRE DETI BUDE REŠPEKTOVAŤ VYHL.527/2007 Z.Z. MZSF

HLAVNÝ ARCHITEKT	ZODP. PROJEKTANT	VYPRACOVAL	Ing. Stanislav Švec - SAPRO Technická vybavenie budov Projektácia stavieb
Ing. František Škvarka	Ing. Stanislav Švec	Ing. Stanislav Švec	Fariské 65, Hrnčiarovca nad Parnou
INVESTOR	Miesto Levice, Mestský úrad Levica, Námestie hrdinov 1		
MIESTO STAVBY	MŠ ul. Okružná 23, Levica, parc.č. 470/1		
NÁZOV STAVBY	Rekonštrukcia a modernizácia materskej školy na ul. Okružná č. 23 /pav. A, B, C a hospodárska časť/ - Levica	FORMÁT	6 x A4
DRUH PROJEKTU : Projekt pre stavebné povolenie : časť Zdravotechnika		DATUM	09/2016
NÁZOV VÝKRESU	Pavilón A	ARCHIV	184/16
	Pódorys POSCHODIA	MIERKA	1:50
		Č. VÝKRESU	ZTI-3



LEGENDA :

POTRUBIA :

- kanalizácia - REHAU HT
- rozvod TV - REHAU Rautitan flex
- rozvod C-TV - REHAU Rautitan flex
- rozvod SV - REHAU Rautitan flex
- rozvod zmiešanej vody - REHAU Rautitan flex

ZARIADOVACIE PREDMETY :

- SPRCHOVÝ KÚT SO ZÁSTENOU - NÁSTENNÁ JEDNOPÁKOVÁ BATERIA ROZSTUP 150mm
- ZÁPACHOVÁ UZÁVIERKA HL 514- DN50
- ZÁVESNÁ DITURVITOVÁ VÝLEVKA, NÁSTENNÁ MIEŠACIA JEDNOPÁKOVÁ BATERIA
- ZÁPACHOVÁ UZÁVIERKA - DODÁVKA VÝLEVKY
- GEBERT DUOFIX PRE ZÁVESNÉ WC S OVLÁDANÍM SPREDU -111.300.00.1 A PRIP. SÚPR.
- ZÁVESNÁ DITURVITOVÁ WC MISA, TLAČÍTKO TANGO (CHRÓM LESKÝ),
- POKLOP S POMALÝM ZATVÁRANÍM, INTEG. RV - G 1/2"
- DITURVITOVÉ UMYVADLO Z BIELEHO DITURVITU, STOJÁNKOVÁ JEDNOPÁKOVÁ BATERIA
- PODOMIETKOVÁ ZÁPACHOVÁ UZÁVIERKA HL 134 + PRIPOLJOV. NEREZ. SÚPRAVA 514"
- ROHOVÉ VENTIL Y 2x TE 66- G 3/8"
- GEBERT DUOFIX PRE ZÁVESNÉ WC S OVLÁDANÍM SPREDU -111.300.00.5 A PRIP. SÚPR.
- ZÁVESNÁ DITURVITOVÁ DETSKÁ WC MISA - KIND, TLAČÍTKO TANGO (CHRÓM LESKÝ),
- POKLOP S POMALÝM ZATVÁRANÍM, INTEG. RV - G 1/2"
- UMYVADLO Z BIELEHO DITURVITU PRE DETI, NÁSTENNÝ VÝTOKOVÝ VENTIL DN15
- PODOMIETKOVÁ ZÁPACHOVÁ UZÁVIERKA HL 134 + PRIPOLJOV. NEREZ. SÚPRAVA 514"
- NEREZOVÝ DREZ, JEDNOPÁKOVÁ MIEŠACIA BATERIA
- PODOMIETKOVÁ ZÁPACHOVÁ UZÁVIERKA HL 100
- ROHOVÉ VENTIL Y 2x TE 66- G 3/8"

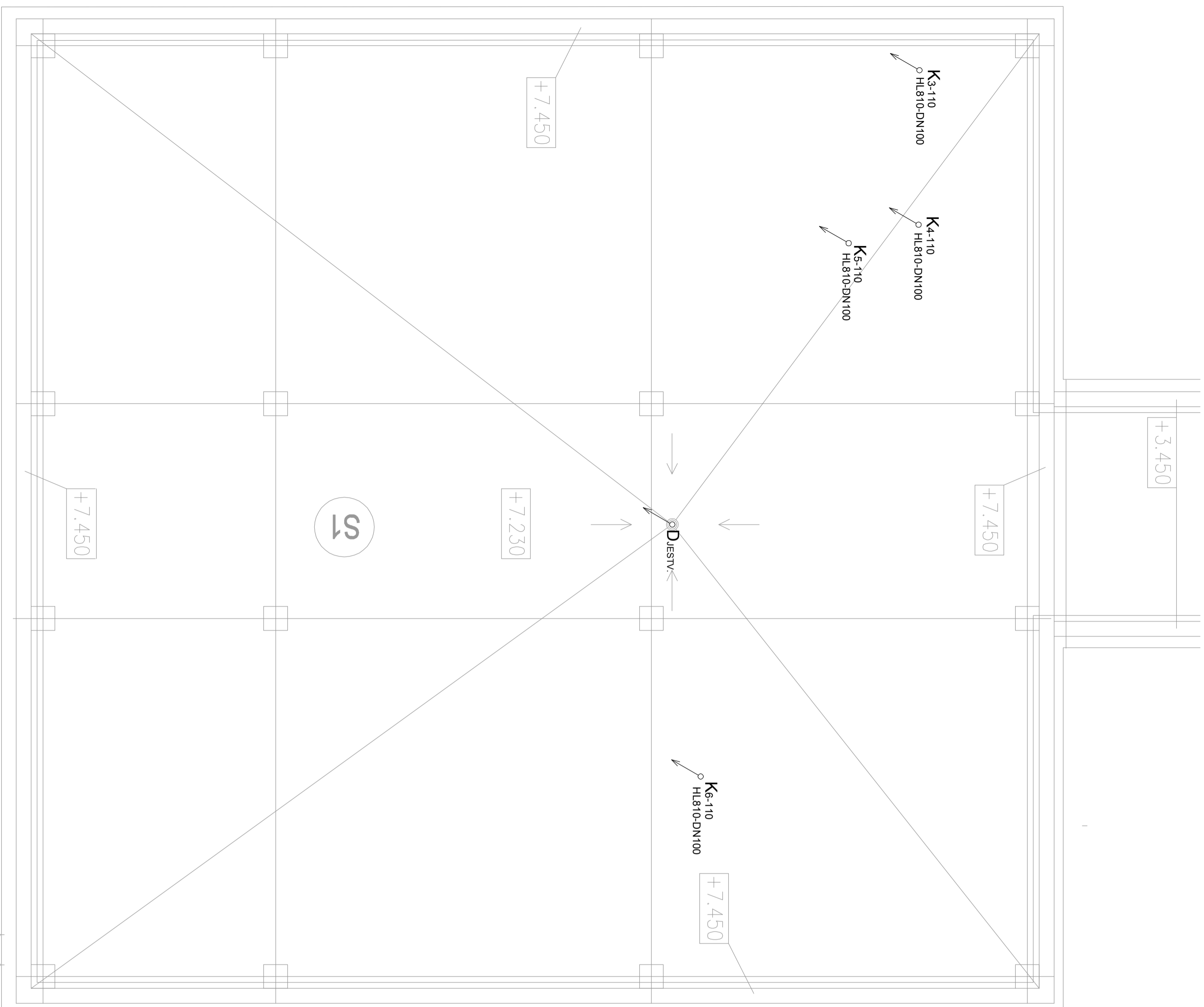
ZARIADENIA

TMZ - trojcestný termostatický zmiešavač HONEYWELL TM200

POZNÁMKA :

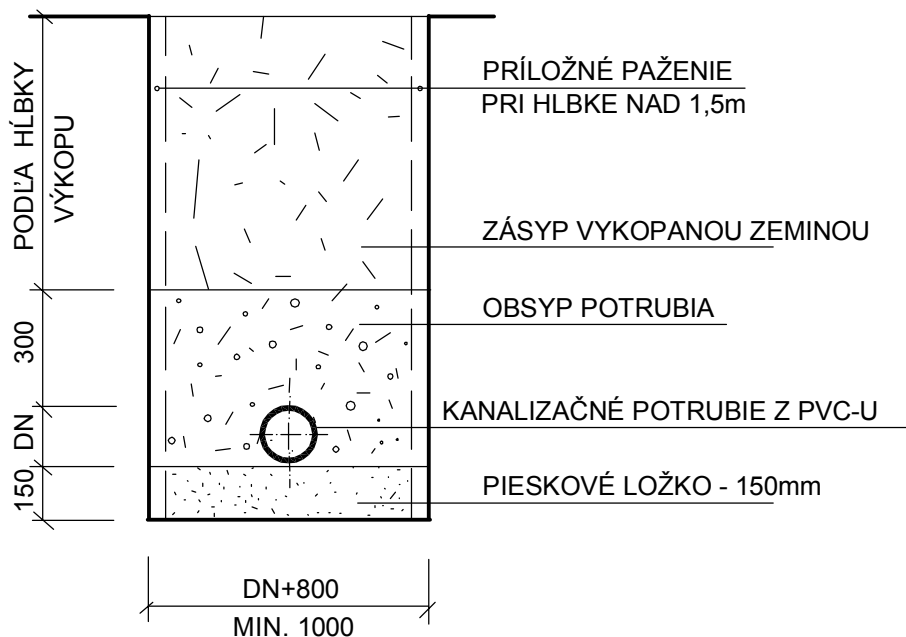
- ROZVODY VNÚTORNÉHO VODOVODU IZOLOVAŤ IZOLÁCIOU Z PENOVÉHO POLYETYLENU zn. MIRELON PREDPISANEJ HRUBKY II
- PRI PRECHODE POTRUBÍ V PODLAHE CEZ MURIVO VLOŽIŤ POTRUBIE DO CHRÁNIČKY II
- OSADENIE ZARIADOVACÍCH PREDMETOV PRE DETI BUDE REŠPEKTOVAŤ VYHL.527/2007 Z.Z. MZSF

HLAVNÝ ARCHITEKT	ZODP. PROJEKTANT	VYPRACOVAL	Ing. Stanislav Švec - SAPRO Technická vybavenie budov Projektácia stavieb
Ing. František Škvarka	Ing. Stanislav Švec	Ing. Stanislav Švec	Projektácia stavieb Farebné 65, Hrnčiarovca nad Parnou
INVESTOR	Miesto Levice, Mestský úrad Levice, Námestie hrdinov 1		
MIESTO STAVBY	MŠ ul. Okružná 23, Levice, parc.č. 470/1		
NÁZOV STAVBY	Rekonštrukcia a modernizácia materskej školy na ul. Okružná č. 23 /pav. A, B, C a hospodárska časť/ - Levice	FORMÁT	6 x A4
DRUH PROJEKTU : Projekt pre stavebné povolenie : časť Zdravotechnika		DÁTUM	09/2016
NÁZOV VYKRESU	Pavilón A	ARCHIV	184/16
	Pódorys POSCHODIA	MIERKA	1:50
		Č. VYKRESU	ZTI-4



HLAVNÝ ARCHITEKT	ZODP. PROJEKTANT	VYPRACOVAL	Ing. Stanislav Švec - SAPRO
Ing. František Švarka	Ing. Stanislav Švec	Ing. Stanislav Švec	Technické vybavenie budov Projektácia stavieb Farská 65, Hrnčiarovce nad Parnou
INVESTOR	Miesto Levice, Mestský úrad Levice, Námestie hrdinov 1		
MIESTO STAVBY	MŠ ul. Okružná 23, Levice, parc.č. 470/1		FORMÁT 6 x A4
NAZOV STAVBY	Rekonštrukcia a modernizácia materskej školy na ul. Okružná č. 23 /pav. A, B, C a hospodárska časť/ - Levice		DATUM 09/2016
DRUH PROJEKTU : Projekt pre stavebné povolenie : časť Zdravotechnika			ARCHIV 18/4/16
NAZOV VYKRESU	Pavilón A	MIERKA 1:50	Č.VÝKRESU ZTI-5
	Pôdorys STRECHY		

ULOŽENIE KANALIZAČNÉHO POTRUBIA Z PVC-U V ZEMI:



HLAVNÝ ARCHITEKT	ZODP. PROJEKTANT	VYPRACOVAL	Ing. Stanislav Švec - SAPRO Technické vybavenie budov Projekcia stavieb Farská 65, Hrnčiarovce nad Parnou	
Ing. František Škvarka	Ing. Stanislav Švec	Ing. Stanislav Švec		
INVESTOR	Mesto Levice, Mestský úrad Levice, Námestie hrdinov 1			
MIESTO STAVBY	MŠ ul. Okružná 23, Levice, parc.č. 470/1		FORMÁT	1 x A4
NÁZOV STAVBY	Rekonštrukcia a modernizácia materskej školy na Ul. Okružná č. 23 /pav. A, B, C a hospodárska časť/ - Levice		DÁTUM	09/2016
DRUH PROJEKTU	Projekt pre stavebné povolenie : časť Zdravotechnika		ARCHÍV	184/16
NÁZOV VÝKRESU	Pavilón A Uloženie potrubia		MIERKA	Č.VÝKRESU
			1:50	ZTI-6

TECHNICKÁ SPRÁVA

(časť E1.3 - ZDRAVOTECHNIKA)

Zodpovedný projektant : *Ing. Stanislav Švec*

Vypracoval : *Ing. Stanislav Švec*

Dátum : 08/2016

Projekt stavby rieši rozvod vnútorného vodovodu a kanalizácie objektu „**Rekonštrukcia a modernizácia materskej školy na Ul. Okružná č. 23, /pav. A, B, C a hospodárska časť/ - Levice**“

Projekt sa týka rekonštrukcie časti rozvodov vnútorného vodovodu a kanalizácie v jednotlivých pavilónoch materskej školy. Ako podklady slúžili výkresy architektúry v mierke 1:50 a situácia daného územia.

1, Kanalizácia :

1.1 Kanalizačná prípojka:

Objekt materskej školy je pripojený na verejnú kanalizáciu jestvujúcou kanalizačnou prípojkou. Prípojka bude kapacitne postačovať potrebám školy aj po zrealizovaní stavebných úprav. Navrhované rekonštruované zvodové potrubia budú pripojené na jestvujúcu areálovú kanalizáciu školy, ktorá sa nachádza v tesnej blízkosti riešených pavilónov. Zaústenie navrhovanej areálovej splaškovej kanalizácie na jestvujúcu areálovú kanalizáciu bude do vstupných šachiet na jestvujúcej areálovej splaškovej kanalizácii.

1.2 Vnútoraná splašková kanalizácia:

Splašková kanalizácia v riešenom objekte odvádza splaškové odpadové vody od jednotlivých zariadení predmetov. Vertikálne odpadové potrubia budú umiestnené v drážkach v murive, resp. v pripravených inštalačných jadrách.

Navrhované odpadové potrubia budú zaústené do zvodového potrubia pod podkladným betónom 1.NP a odtiaľ do splaškovej areálovej kanalizácie.

Odpadové potrubia K budú vyvedené nad strešnú rovinu a ukončené vetracou hlavicou HL810-DN100, čím sa zabezpečí odvetranie kanalizácie a zamedzí vzniku podtlaku v zápachových uzávierkách zariadení predmetov. Pripojovacie potrubia od zariadení predmetov k odpadovému potrubiu budú v jednotnom spáde 3%. Všetky zariadenie predmety budú vybavené vhodnými zápachovými uzávierkami.

Navrhnuté ležaté kanalizačné potrubie budú vyhotovené z rúr z PVC-U (REHAU Awadukt). Vertikálne odpadové potrubie, vetracie potrubie ako aj pripojovacie potrubia budú vyhotovené z PP rúr (REHAU HT).

Na každom odpadovom potrubí bude v úrovni 1,0m nad hotovou podlahou osadená čistiaca tvarovka.

Po ukončení montáže vnútornej splaškovej kanalizácie sa prevedie skúška tesnosti kanalizácie, ležaté potrubia vodou v zmysle STN EN 12 056.

1.3 Likvidácia dažďových vôd :

Likvidácia dažďových vôd zostane bez zmeny.

2, Vodovod :

2.1 Vodovodná prípojka:

Riešený areál základnej školy je pripojený na verejný vodovod jestvujúcou vodovodnou prípojkou, ktorá zostane bez zmeny. Vodovodná prípojka bude kapacitne postačovať potrebám objektu aj po zrealizovaní rekonštrukcie.

2.2 Vnútorný vodovod:

Vonkajšia časť vnútorného vodovodu bude vyvedená do zázemia, kde sa bude nachádzať zásobníkový ohrievač na prípravu TV. Z kotolne bude potom rozvod SV a TV vedený k príslušným odberným miestam.

Vnútorných rozvod studenej a teplej vody bude z rúr REHAU Rautitan flex, izolovaných a vedených v drážke v murive pod omietkou (resp. v podlahe). Ležatý rozvod vnútorného vodovodu bude vyhotovený z potrubí VIEGA Sanpress Inox. Pred zariadeniami predmetmi budú osadenú uzatváracie armatúry v zmysle výkresovej dokumentácie.

Príprava TV je centrálna a zostane bez zmeny. Príde len k parciálnej rekonštrukcií rozvodov vnútorného vodovodu v zmysle výkresovej dokumentácie.

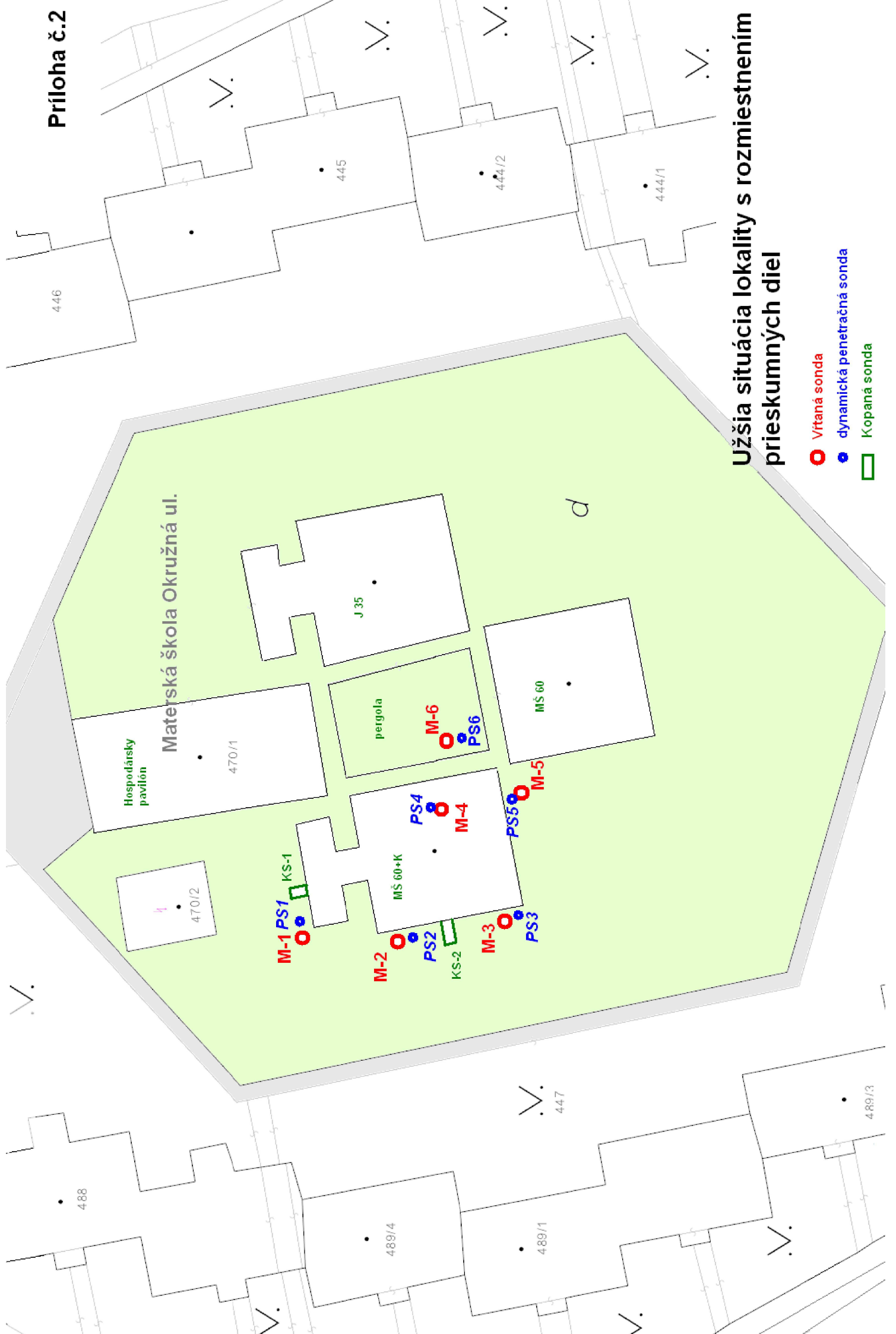
Sociálne zariadenia pre deti budú zásobované teplou vodou cez trojcestný zmiešavací ventil, ktorý sa bude nachádzať v každej bunke, aby neprišlo k úrazu detí z oparenia horúcou vodou.

Rozvody budú zaizolované : SV proti roseniu izoláciou z penového polyetylénu zn. MIRELON hr. 6mm a TV proti tepelným stratám rovnakou izoláciou zn. MIRELON hr.20mm.

Po ukončení montáže sa prevedie tlaková skúška vodovodu a dezinfekcia potrubia v zmysle STN 73 6660.

V Trnave 08/2016

Ing. Stanislav Švec



Užšia situácia lokality s rozmiestnením prieskumných diel

- Vrtaná sonda
- dynamická penetračná sonda
- Kopaná sonda