

# VYJÁDŘENÍ STATIKA



Akce: Seniorcentrum Opava ul.Rolnická  
Zastřešení nad sálem penzionu  
Terasa

Zadavatel: Seniorcentrum Opava, příspěvková organizace  
Rolnická 24  
747 05 Opava

Stupeň : P

Arch. číslo : ST - 0 - 2203

Datum: 03/2022

Zpracovatel: VS-Projekt s.r.o.  
Ved.projektant : ing. Skupník Miroslav  
Vypracoval : ing. Kučera Dušan

## **Technická zpráva k vyjádření statika**

Na základě požadavku zadavatele bylo zpracováno předmětné vyjádření k stavu zastřešení nad sálem Seniorcentra v Opavě na ulici Rolnické č.24.

Dne 10.3.proběhl jednak odběr vzorků ze sond do konstrukčních vrstev pokrývajících nosnou konstrukci zastřešení a jednak místní šetření zpracovatele vyjádření.

Bylo konstatováno, že střecha nad sálem má dlouhodobě problémy s kvalitou hydroizolací, která ač několikrát byly přidávány další vrstvy HI, neustále neplní svou funkci na 100%.



Na mnoha místech střechy přidávané asfaltové pásy po svém obvodu netěsní – jakoby volně ležely bez přitavení k podkladu alespoň po svém obvodu. Nedostatky s celistvostí hydroizolací se opakují i po vnějším obvodu střechy, kde se nachází koryto osázené drobnou zelení.

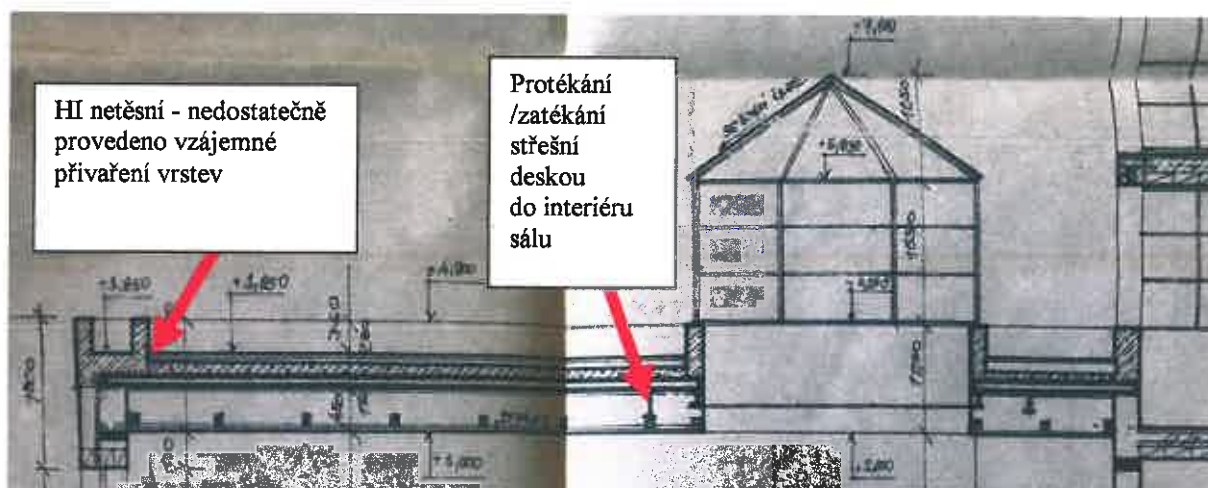


Tomu odpovídá stav omítky podhledu v sále pod střechou, kde jsou vidět „výkvěty“ od dlouhodobého zatékání.



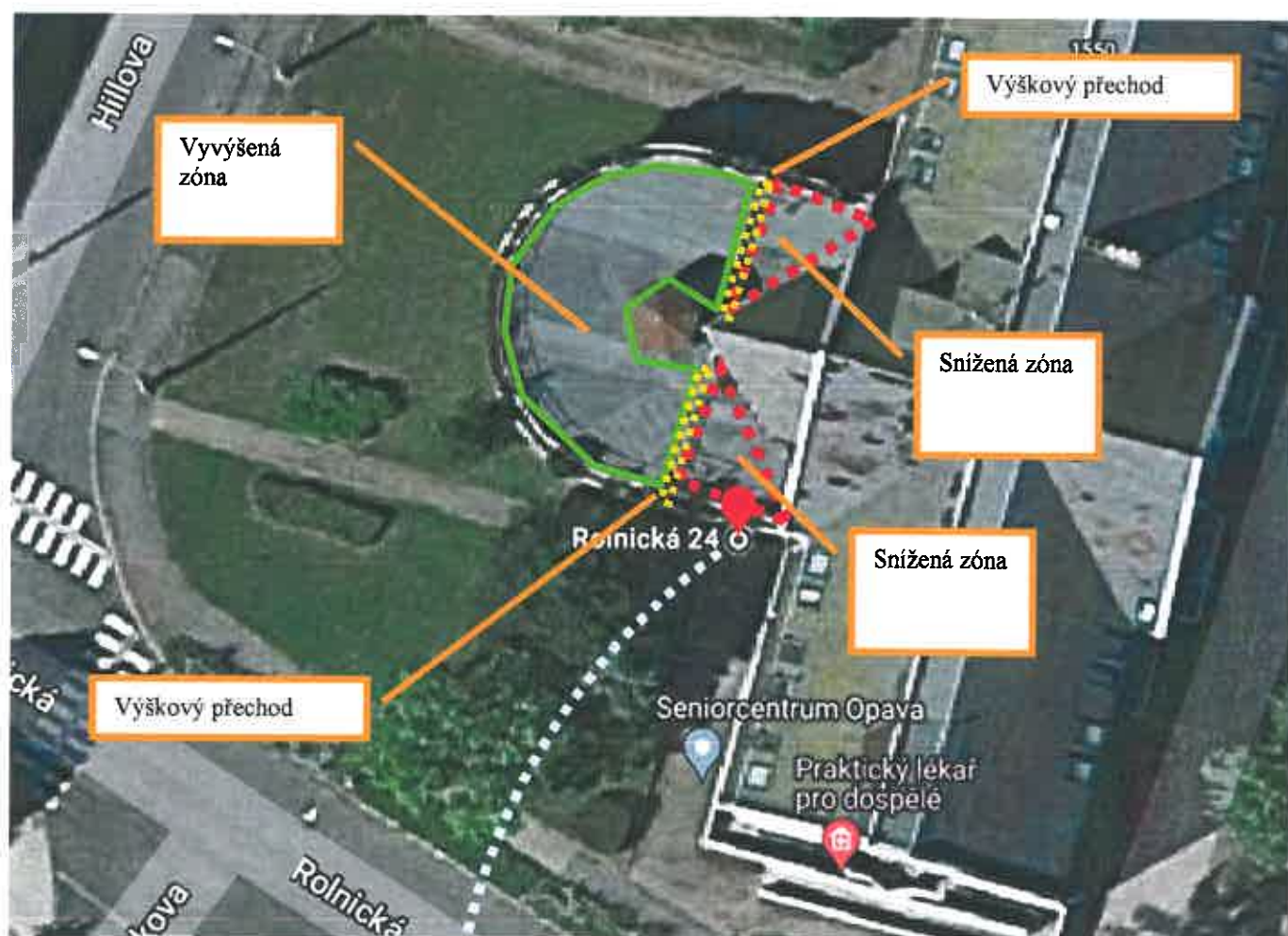
Což musí souviset i s viditelně málo funkčním odvodem dešťových vod – dle špatného stavu střešních vpustí zarůstajících zelení.





Z důvodů ověření skutečného stálého zatížení střechy výše avizovanou nadbytečnými vrstvami byl proveden průzkum firmou Atelier DEK. Její zjištění jsou podkladem přiloženého propočtu momentálního zatížení nosné konstrukce střechy těmito méně vhodnými vrstvami.

Sondy prokázaly, že navýšení nivelety mezi zónami tvoří konstrukční vrstvy, které nesouvisí se zajištěním statiky dotčené terasy a které jsou jen „mrtvým“ přitížením (vrstvy tepelné izolace, hydroizolace, dlažba a různé betonové mazaniny).





Vyhodnocením sondy S1 (viz příloha) se ukázala současná normová hmotnost těchto krycích vrstev cca 660 kg/m<sup>2</sup>.

Vyhodnocením sondy S2 (viz příloha) se ukázala současná normová hmotnost těchto krycích vrstev cca 410 kg/m<sup>2</sup>.

Protože uživatel a současně zadavatel předpokládá nadále využití střechy k procházkám obyvatel objektu se doporučuje zrušit zcela dosavadní krycí vrstvy nosné konstrukce a nahradit je vrstvami tzv. zelené střechy do plošné hmotnosti 150kg/m<sup>2</sup> na snížené ploše u vstupu na terasu a v zbylé nyní zvýšené ploše aplikovat zelenou střechu max do hmotnosti 300kg/m<sup>2</sup>. Toto omezení je z důvodů zachování statické rezervy pro pohyb obyvatel vyjádření hodnotou max 150 kg/m<sup>2</sup>, vyšší zatížení se nedoporučuje.

Předmětná střešní konstrukce vstupuje dlouhodobě do havarijního stavu. Zatékáním je ohrožena jak ocelová konstrukce (očekávaná z momentálně dostupných fragmentů stavební dokumentace) tak železobetonové desky spočívající na ní. Koroze výztuže je více než jistá, což směřuje tuto stavbu ke havarijnímu stavu, který prohlubuje zbytečné zatížení nosné konstrukce nevhodnou skladbou krycích vrstev střechy.

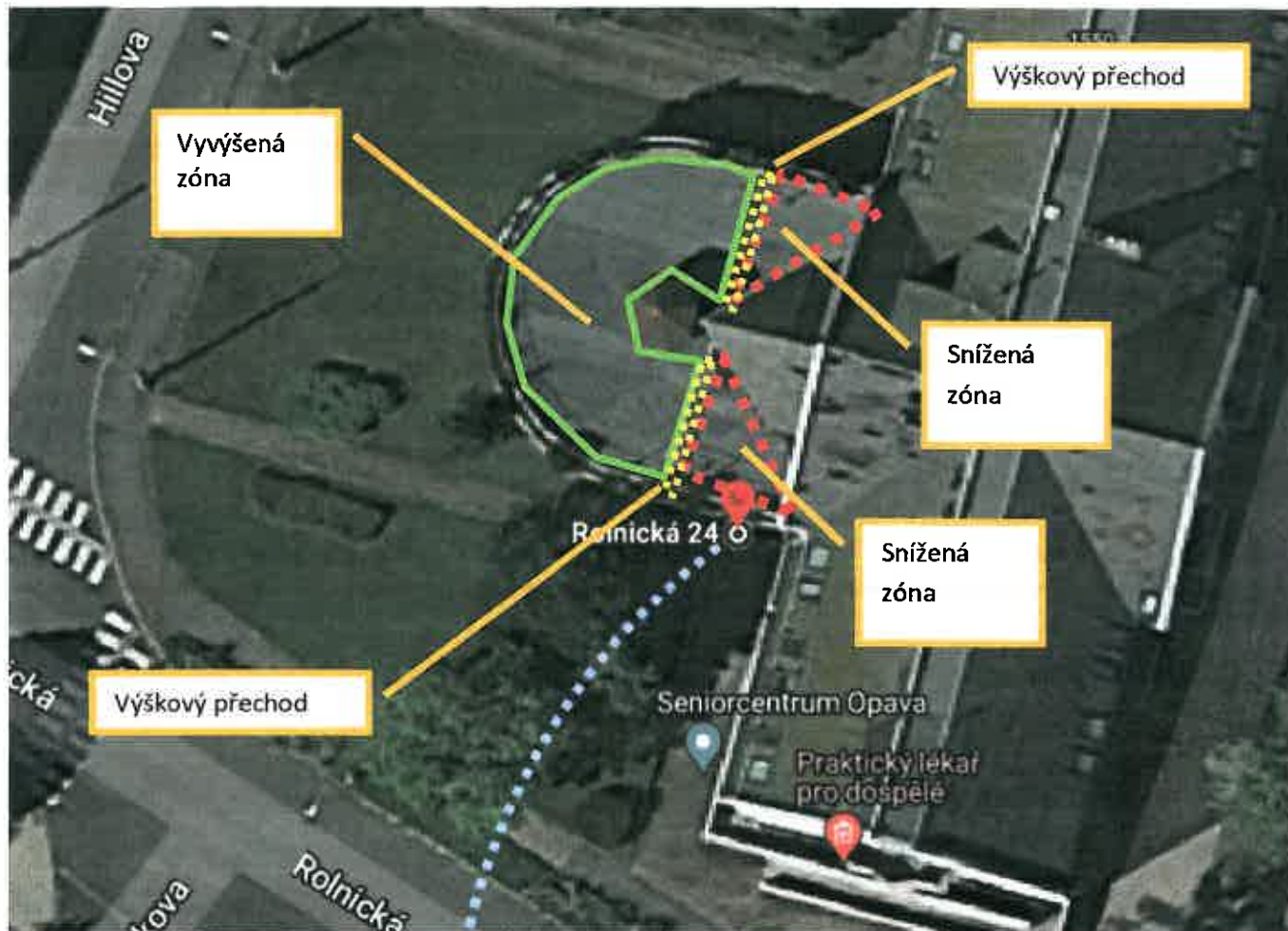
V Ostravě 31.3.2022

vypracoval:

ing Kučera Dušan  
VS-Projekt s.r.o.

## 1 01-Stávající zatížení

Použita národní příloha pro Česko



Snížená zóna je v relaci s niveletou vstupních dveří z objektu na terasu. Přechod na vyvýšenou zónu, která měla zřejmě sloužit pro relaxaci obyvatel objektu za určitého počasí, je tvořen několika chodišťovými stupni.

Sondy prokázaly, že navýšení nivelety mezi zónami tvoří konstrukční vrstvy, které nesouvisí se zajištěním statiky dotčené terasy a které jsou jen „mrtvým“ přitížením (vrstvy tepelné izolace, hydroizolace, dlažba a různé betonové mazaniny).



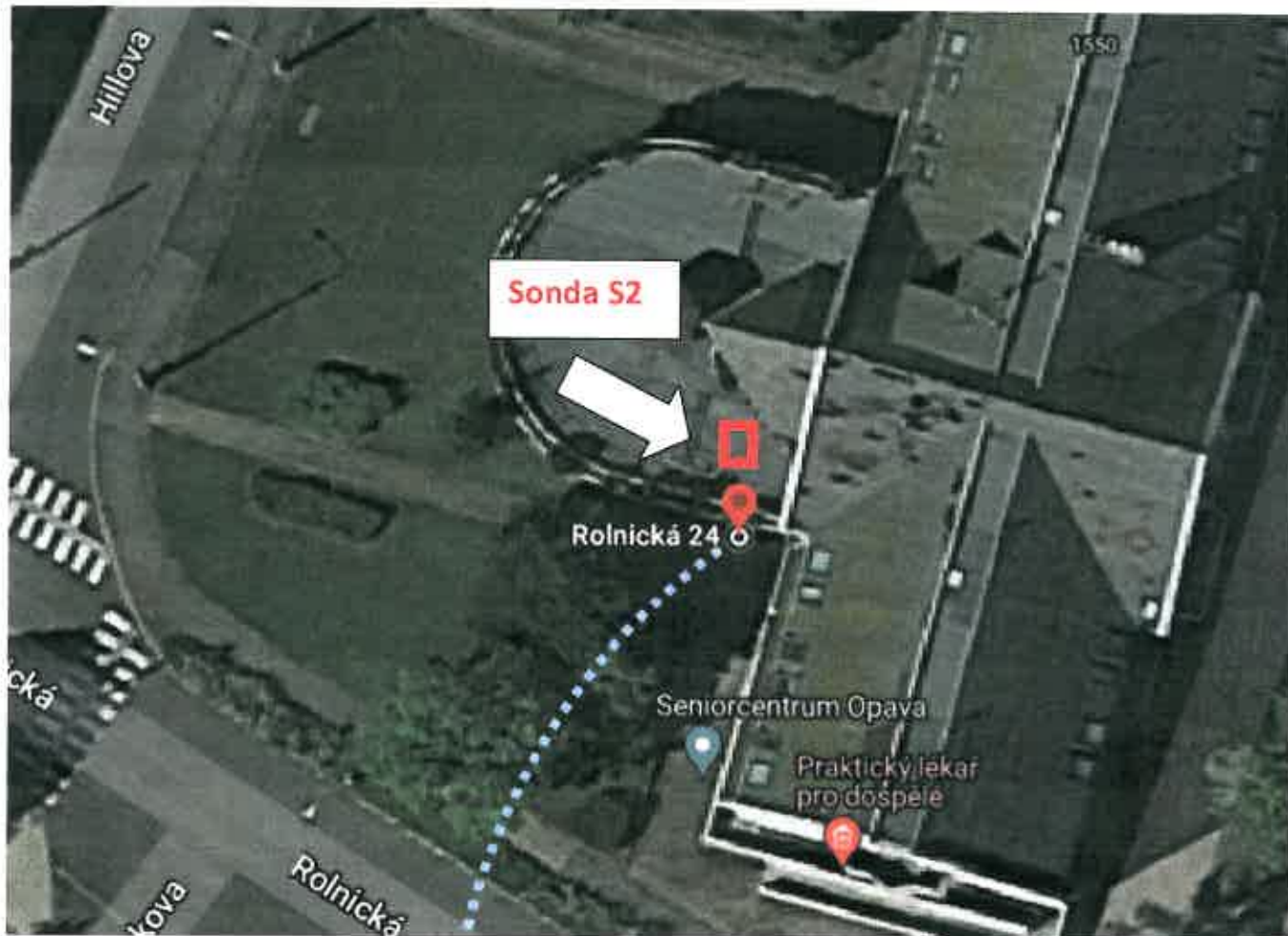
## 2 Protokol zatížení: Plošné zatížení - Sonda S1 v hlavní zvýšené zóně



### Zatížení stálé

	Charakt. [kN/m <sup>2</sup> ]	Souč. [-]	Návrh. [kN/m <sup>2</sup> ]
<b>Vlastní tíha konstrukce</b>			
Lepenky asfaltované - asfaltované pásy (0.00 × )	0.01	1.35	0.01
Dlaždice a obkládačky kameninové (23.00 × 0.02)	0.46	1.35	0.62
Cementový beton obyčejný nevibrovaný (tř.B30 a nižší) (23.00 × 0.01)	0.23	1.35	0.31
Mazanina cementová (23.00 × 0.14)	3.11	1.35	4.20
Lepenky asfaltované - asfaltované pásy (0.00 × 0.14)	0.02	1.35	0.03
Mazanina cementová (23.00 × 0.06)	1.38	1.35	1.86
Síťový beton nevibrovaný (24.00 × 0.06)	1.44	1.35	1.94
Lepenky asfaltované - asfaltované pásy (0.00 × )	0.01	1.35	0.01
Rohož ORSTECH LP 65 (0.65 × 0.05)	0.03	1.35	0.04
<b>Součet vlastní tíhy konstrukce</b>	<b>6.69</b>	<b>1.35</b>	<b>9.03</b>
<b>Rekapitulace</b>			
Součet vlastní tíhy konstrukce	6.69	1.35	9.03
Součet stálého zatížení	6.69	1.35	9.03
<b>Součet zatížení</b>	<b>6.69</b>	<b>1.35</b>	<b>9.03</b>

### 3 Protokol zatížení: Plošné zatížení- Sonda S2 ve vstupní snižené zóně



Zatížení stálé	Charakt. [kN/m <sup>2</sup> ]	Souč. [-]	Návrh. [kN/m <sup>2</sup> ]
<b>Vlastní tíha konstrukce</b>			
Lepenky asfaltované - asfaltované pásy (0.00 × )	0.01	1.35	0.01
Dlaždice a obkládačky kameninové (23.00 × 0.02)	0.46	1.35	0.62
Mazanina cementová (23.00 × 0.01)	0.23	1.35	0.31
Mazanina cementová (23.00 × 0.08)	1.84	1.35	2.48
Lepenky asfaltované - asfaltované pásy (0.00 × 0.08)	0.02	1.35	0.03
Mazanina cementová (23.00 × 0.04)	0.92	1.35	1.24
Škvára kamenouhelná, kotlová, popílek (9.00 × 0.07)	0.63	1.35	0.85
<b>Součet vlastní tíhy konstrukce</b>	<b>4.11</b>	<b>1.35</b>	<b>5.55</b>
<b>Rekapitulace</b>			
Součet vlastní tíhy konstrukce	4.11	1.35	5.55
Součet stálého zatížení	4.11	1.35	5.55
Součet zatížení	4.11	1.35	5.55