

Ing. Jolana Lengyelová, Na sihoti 6, Košice

TECHNICKÁ SPRÁVA



Názov budovy : Projekt opravy prievlakov prístrešku a strechy
Druh objektu (bytový dom, rodinný dom, atď.): prístrešok
Druh realizácie (zateplenie, nová budova) : oprava havárie prievlakov a
strešného plášťa
Miesto stavby : Budapeštianska ul. Košice
Investor (stavebník: fyzická - právnická osoba): Mesto Košice
v zastúp. Byt. podnik mesta Košice
IČO: 171 204
Meno, priezvisko, titul, spracovateľa : Ing. Jolana Lengyelová
Registračné číslo spracovateľa : 2702*A*4-1
Miesto a dátum vypracovania : Košice, apríl 2021

1. Základné údaje o súčasnom stave stav. konštrukcií a budove

1. Vstupné podklady a opis súčasného stavu

1.1 Vstupné podklady

- statický posudok Ing. Lučanského z roku 2019
- obhliadka stavby – apríl 2021

1.2 Základné údaje o súčasnom stave stavebných konštrukcií

Na pristrešku je viditeľne pozorovateľná havária nosnej konštrukcie – dvoch prievlakov, pričom je nedefinovateľný rozsah poškodenia strešných panelov nad nimi.

Počas dážďa voda cícerkom preteká cez strešnú konštrukciu, sú viditeľne obnažené prúty prievlaku a opadaná omietka. Trhlina v prievlakoch má šírku 30mm.

Je nutné okamžite riešiť túto haváriu – pozri statický posudok.

Prístrešok bol riešený v stavebnom systéme MS RP, so železobetónovými stípmi a prestropením PZD dutinovými panelmi. Atika je murovaná. Krytina je živičná. Skladba strechy nie je známa. Predpokladám spádovú vrstvu z ľahčeného betónu.

2. Oprava konštrukcií

2.1 Oprava prievlakov - havária

Haváriu riešiť okamžite. Oprava pozostáva z podopretia jestvujúcich železobetónových prievlakov železobetónovými stípmi. Pre tieto dva nové stípy sú navrhnuté pásy 850x850mm minimálnej hlbky 800mm resp. do rastleho terénu.

Pri odkrytí podkladných vrstiev zavolať statika na posúdenie podložia a rozmer pátiek prípadne modifikovať.

Až po stabilizácii prievlakov pristúpiť k ich oprave. Trhliny sanovať systémom napr f. SIKA, Schomburg , BASF a podobne.

Pre posúdenie rozsahu opravy otíciť omietku oboch opravovaných prievlakov v šírke podľa uvaženia statika. Pri oprave zaistiť prítomnosť statika na stavbe. Taktiež strecha je navrhnutá na odkrytie v šírke 2m. V tejto šírke sú navrhnuté aj nové podkladové vrstvy. Ak sa strecha nebude opravovať súčasne s opravou havárie je možné ako krytinu použiť asfaltové pásy – minimálne 2 vrstvy ako dočasnú úpravu .

Pred realizáciou havárie ako aj pred realizáciou opravy strechy odpojiť osvetlenie pristrešku.

Havária musí byť riešená okamžite.

2.2 Strešná konštrukcia

Nakoľko nebola k dispozícii projektová dokumentácia pristrešku, ako ani základy, riešenie prievlakov a uloženie panelov bude potrebné počas realizácie upresňovať prípadne konštrukcie modifikovať.

Nie je známe ani podložie pátiek pristrešku. Preto pri odkrytí podložia je nutné prizvať statiku

Na preverenie predpokladov výpočtu a podložia

Až po zápisе v stavebnom denníku pristúpiť k realizácii pätiek.

Predpokladaná skladba strechy :

- | | |
|--|----------|
| - hydroizolácia z asfalt. pásov 3 vrstvy | 15 mm |
| - spádový ľahčený betón 2% spád | 50-200mm |
| - PZD panely | |

Poznámka: skladba strešného plášťa v danom rozsahu projektovej dokumentácie nebola overená realizovaním sondy do strešnej konštrukcie.

Na streche sa ďalej nachádzajú strešné vpusťe a bleskozvod.

Pred realizáciou opravy strechy je potrebné preverenie skladby strešného plášťa realizovaním sondy na stavbe. V prípade zistenia odlišnej skladby, ako je predpokladané, je potrebné navrhované riešenie primerane modifikovať.

V záujme predĺženia životnosti strechy a eliminácií porúch sa navrhuje realizovanie novej hydroizolačnej vrstvy vrátane doplnkových konštrukcií.

Strešná konštrukcia je plochá jednoplášťová, predpokladám so sklonom 2%.

Navrhujem výmenu povlakovej krytiny. Predpokladám, že podkladová vrstva okrem poškodených železobet. prvkov – uvažujem šírku cca 2m je vyhovujúca. Nakoľko sa na streche tvoria kaluže je potrebné strechu prespádovať ľahčením polystyrénbetónom miestne.

Povlaková krytina je navrhnutá na celú plochu – Navrhujem PVC strešnú fóliu na textilii min. 300g/m². Taktiež navrhujem výmenu atikového plechu a vpusťi a úpravu bleskozvodu prípadne výmenu nevhovujúcich častí.

Potrebné je tiež skontrolovať vodotesnosť vpusťí, aby nezatekalo do konštrukcií. Všetky netesnosti pri realizácii utesniť.

Statika

Kotvenie krytiny prehodnotiť a navrhnuť podľa skúšky podkladných vrstiev na ľah.

Práce možno vykonávať pri teplote vzduchu, materiálu a podkladu vyššej ako +5°C.

Postup prác musi zodpovedať technologickým predpisom výrobcu.

Vplyvom vetra vzniká sanie

$$W=0,55 \times 0,8 \times 1,2 \times 1,463 = 0,772$$

Sanie na nárožiach v šírke 2m – súčinieľ -2

$$W=0,55 \times 0,8 \times 2 \times 1,2 \times 1,463 = 1,545$$

Sanie v rohoch strechy v rozmere 2x2m – súčinieľ 3

$$W= 0,55 \times 0,8 \times 3 \times 1,2 \times 1,463 = 2,317$$

Pre kotvenie povlakovej krytiny strechy je nutné určiť druh, dĺžku a počet kotieb podľa skúšky na ľah, ktorá sa urobí na streche. Pre výpočet použiť hodnoty sania pre strechu, nárožia strechy a rohy vypočítané vyššie.

3 . Technologický postup prác

Odporučaný technologický postup pri oprave havárie – 1. etapa:

1. Odpojiť jestvujúci objekt od všetkých médií - od rozvodu elektriny (osvetlenie) .
2. Na odpojenie od rozvodu elektrickej energie je nutne počítať s nákladmi distribučnej organizácií ak nie je objekt odpojený.
3. Realizovať výkop pre pätky a následne pätky.
4. Zriadit' železobet. stĺpy a následne sanovať prievlaky.
5. V šírke 2m realizovať vyburanie a novú skladbu strechy a oplech. atiky.
6. Po vyburaní konštrukcii odpad roztriediť
7. Po vyburaní konštrukcii, odpad odviešť na riadenú skládku.
8. Vzniknutú jamu zahumusovať a chodník opraviť.
9. Na nové stĺpy aplikovať povrchovú úpravu ker. obklad, materiálom a farebne prispôsobením k jestvujúcim stĺpom.

Odporučaný technologický postup pri oprave strechy – 2. etapa:

1. Odpojiť jestvujúci objekt od všetkých médií - od rozvodu elektriny .
2. Na odpojenie od rozvodu elektrickej energie je nutne počítať s nákladmi distribučnej organizácií ak nie je objekt odpojený.
3. Vyburat' povlakovú – živčnú krytinu – predpoklad 3 vrstvy a oplechovanie atiky realizovať odtrhovú skúšku a navrhnuť kotvenie
4. Strechu miestne prespádovať, v miestach, kde sú priehlbiny a osadiť nové vpuste..
5. Hydroizoláciu a textíku vytiahnúť až pod atiku a následne realizovať oplechovanie. použiť systémové detaily
6. Upraviť bleskozvod prípadne ho vymeniť.
7. Opraviť omietku podhlľadov, realizovať sietku a tenkovrstvú omietku resp ako alternatívu len opraviť omietku a realizovať vonkajší náter

Je nutné zaistiť bezpečnosť pracovníkov, dbať, aby sa nezdržiavali v blízkosti mechanizmov. Podobne je treba zaistiť pracovný priestor na pozemku, aby sa tu počas búrania nezdržiavali ľudia.

Búracie práce je potrebné vykonať tak, aby boli dodržané príslušné predpisy o bezpečnosti práce a hygienické predpisy. Pri práci vo výške zaistiť bezpečnosť pracovníkov. Búracie práce je možné prevádzkať buď ručne alebo mechanizmami.

Je treba skontrolovať odpojenie inžinierskych sietí.

Pri prevádzkovaní stavebno-montážnych prác dodržiavať okrem bezpečnostných predpisov a nariadení aj ustanovenia noriem.

Bezpečnosť a ochrana pri práci

Pri realizácii búracích a stavebných prác je potrebné dodržiavať ustanovenia Zákona č. 124/2006 Z.z., Zákona č. 126/2006 Z.z., Nariadenie vlády SR č. 391/2006 Z.z., Nariadenie vlády SR č. 281/2006 Z.z., Nariadenie vlády SR č. 395/2006 Z.z., Nariadenie vlády SR č. 396/2006 Z.z., vyhlášky č. 718/2006 Z.z.

Znižené priechody je potrebné označiť bezpečnostným šíkmým žltičiernym šrafováním a označiť priestory (napr. požiarne zariadenia) v zmysle Nariadenie vlády SR č. 387/2006 Z.z.

Spoločnosť realizujúca dodávku, musí investorovi predložiť spracovaný technologický postup prác, ktorý musí byť v súlade so všeobecne platnými predpismi o ochrane zdravia pri práci ako aj s internými bezpečnostnými smernicami, predpismi a nariadeniami.

Pracovníci sú povinni používať prostriedky ochrany zdravia /prilby, rukavice, .../ a musia pred začiatkom prác absolvovať školenie o bezpečnosti práce.

Organizácia je povinná dodržiavať nasledovné nariadenia v znení týchto zákonov a nariadení:

- Zákon č. 50/1976 Z.z. Stavebný zákon v znení zákona č. 237/2000 Zb.
- Zákon č. 24/2006 Z.z. o posudzovaní vplyvov na životné prostredie
- Zákon č. 532/2002 Z.z. o technických požiadavkách na stavby

- Zákon 413/2000 Z.z. ktorým sa mení a dopĺňa zákon č. 90/1998 Z.z. o stavebných výrobkoch v znení zákona č. 264/1999 Z.z.)
- NV č. 396/2006 Z.z.. o minimálnych bezpečnostných a zdravotných požiadavkách na stavenisko
- NV č. 387/2006 Z.z. o požiadavkách na zaistenie bezpečnostného a zdravotného označenia pri práci
- NV č. 391/2006 Z.z o minimálnych bezpečnostných a zdravotných požiadavkách na pracovisko
- NV č. 392/2006 Z.z o minimálnych bezpečnostných a zdravotných požiadavkách pri používaní pracovných prostriedkov
- NV č. 395/2006 Z.z o minimálnych požiadavkách na poskytovanie a používanie osobných ochranných pracovných prostriedkov
- NV č. 124/2006 Z.z o bezpečnosti a ochrane zdravia pri práci a o zmene a doplnení niektorých zákonov

4. Odpady :

Stavebnou činnosťou vznikne zodpovedajúce množstvo stavebného odpadu s ktorým je potrebné nakladať v súlade so zákonom č. 223/2001 Z.z a vyhláškou MŽP SR č. 284/2001 Z.z v znení neskorších predpisov. Vznikajúci odpad je možné zaradiť:

SKUPINA 17 -	Stavebné odpady a odpady z demolácií					
PODSKUPINA	17 01 Betón					
	17 01 01 – Betón		O /	3,0 t R3		
	17 01 07 – zmes betónu, kameň, tehla		O/	5,0t R3		
PODSKUPINA	17 02 – Drevo , sklo a plasty					
Druh :	15 02 01 – drevo :		kategória O /	0,08 t	R1	
PODSKUPINA	17 03 – Bituménové zmesi					
Druh :	17 03 02 – bituménové zmesi		kategória O /	6,0 t	D1	
PODSKUPINA	17 04 – Kovy ...					
Druh :	15 04 07 – zmiešané kovy :		kategória O /	0,13 t	R3	
	15 04 05 – železo a oceľ :		kategória O /	0,02 t	R3	
PODSKUPINA	17 05–Zemina ...					
Druh :	17 05 06 – výkop. zem. iná ako 17 05 05 :		kat.	O /	1,2m3	

Odpad zo stavebnej výroby je potrebné separovať . Na uskladnenie odpadu použiť oddelené nádoby na odpad – veľkokapacitné a malokapacitné kontajnery, ktoré po naplnení budú priebežne odvážané. Do jednotlivých kontajnerov ukladať odpady oddelene podľa druhu. Odpad kategórie O so spôsobom zneškodenia D1 sa navrhuje ukladať na skládku. Pri zhodnocovaní odpadu kategórie O so spôsobom zhodnotenia R3 bude odpad odvezený na recykláciu(betón). Pri zhodnotení R1 bude odpad použitý ako palivo.

**Vznikajúce ostatné odpady budú zneškodené na dovolených skládkach
(Environcentrum s.r.o – Krásna nad Hornádom, resp. spoločnosťou KOSIT a.s).**

5. Aktuálne bezpečnostné opatrenia:

Vstupy a vjazdy

Vstupy, výstupy, zostupy a vjazdy do priestorov búraných častí objektov a

na jednotlivé pracoviská sa musia zabezpečiť od začiatku prác až do ich skončenia a viditeľne označiť!

Zhadzovanie predmetov a materiálu

Zhadzovanie predmetov, zvyškov stavebných materiálov a materiálu na nižšie položené pracoviská, komunikácie alebo podobné plochy je dovolené len za predpokladu, že:

- miesto dopadu bude zabezpečené proti vstupu osôb (ohradením, vylúčením prevádzky, strážením) a jeho okolie chránené proti prípadnému odrazu alebo rozstreku zhodenému predmetu alebo materiálu,
- materiál sa bude zhadzovať uzavretým zariadením až na miesto uloženia.

Je zakázané zhadzovať predmety, pri ktorých nemožno bezpečne predpokladať miesto dopadu (plechy, krytina, dosky a pod.), alebo predmety, ktoré by mohli strhnúť pracovníka z výšky.

Ak pri zhadzovaní materiálu vzniká prašnosť alebo iný nežiadúci účinok, musia sa urobiť ochranné opatrenia.

Vertikálne komunikácie

- Plochy všetkých schodísk a šikmých rámp musia mať nešmykľavý povrch.
- Rebrík možno používať len na krátkodobé fyzicky nenáročné práce pri použití jednoduchého náradia. Pri vstupovaní alebo zostupovaní musí byť pracovník otočený tvárou k rebríku a musí mať možnosť pridržať sa ho oboma rukami.
- Po rebríku sa nesmie vynášať alebo znášať bremeno ľažšie ako 20 kg. Na rebríkoch je zakázané pracovať nad sebou. Vystupovať a zostupovať po rebríku súčasne viacerými pracovníkmi je zakázané.
- Na rebríku nesmú vykonávať práce, pri ktorých sa používajú pneumatické nástroje, vstrelčovacie prístroje, reťazové pily a iné nebezpečné nástroje.
- Je zakázané používať rebrík ako prechodomový mostík.
- Najvyššia povolená dĺžka prenosných drevených rebríkov je 8 m. Ak sa má rebrík nadstaviť, musia sa obe časti bezpečne spojiť. V mieste spojenia sa nesmie meniť sklon rebríka ani vzdialenosť medzi priečkami.
- Rebríky používané na výstup musia presahovať výstupnú plošinu o 1,1 m. Presah rebríka sa môže nahradíť pevnými držadlami alebo inou pevnou časťou konštrukcie, za ktorú sa možno spoľahlivo zachytiť. Na zabezpečenie stability musí byť rebrík zabezpečený proti posunutiu, bočnému vychýleniu, prevráteniu alebo rozovretiu. Sklon jednoduchého rebríka nesmie byť menší ako 1:2,5.
- Za priečkami musí byť volný priestor najmenej 0,18 m; pri päte rebríka zo strany prístupu je potrebné ponechať voľný priestor najmenej 0,6 m.
- Na výstup a zostup medzi podlahami lešenia možno použiť aj drevené zbíjané rebríky s najväčšou dĺžkou 3,5 m s priečkami vsadenými do zdvojených postranníc, technicky dokumentované typovým výkresom a výpočtom.
- Povrazové rebríky možno použiť len na výstup a zostup pracovníkov.
- Na rebríku možno pracovať len v bezpečnej vzdialosti od horného konca rebríka, pri jednoduchom rebríku v vzdialnosti chodidel najviac 0,8 m; pri dvojitom rebríku najviac o 0,5 m od konca rebríka. Pri práci na rebríku musí pracovník, keď je chodidlami vo výške väčšej ako 6 m, používať osobné ochranné zabezpečenie proti pádu.
- Vizuálne prehliadky rebríkov sa musia vykonať pri výdaji zo skladu alebo pri príjme do skladu a pred každým použitím. Podľa požiadaviek technických noriem dodávateľ stavebných prác je povinný pravidelne vykonávať skúsky stability a pevnosti rebríkov najmenej raz ročne. Poškodené rebríky a tie, ktoré nevyhovujú skúškam, sa nesmú používať.
- Pojazdné rebríky sa musia pred použitím stabilizovať oporami na dostatočne únosnom podklade.

Lešenia a rebríky

- Každé lešenie je odborne navrhnuté, montované a udržiavané, aby bolo bezpečné po statickej, funkčnej a pracovnej stránke.
- Pracovné plošiny, lávky a prístupy sú montované, navrhované, dimenzované, chránené a používané tak, aby zamestnancov chránili pred pádom a pádom predmetov.
- Lešenia skontroluje odborne spôsobilá osoba
 - pred ich prevzatím,

- b) v pravidelných intervaloch,
 - c) po prestavbe, po dočasnom prenúšení prác, po mimoriadnych poveternostných vplyvoch alebo po seismickom otrase a po každom inom pripade, ktorý by mohol vyplývať na ich pevnosť a stabilitu.
4. Rebríky sú dostatočne pevné a riadne udržiavané. Správne sa používajú na príslušných miestach a na účely, na ktoré boli určené. Odporúčame používať rebríky zásadne s vydaným certifikátom a v súlade s návodom na použitie a iba na práce, na ktoré je určený.
 5. Pojazdné lešenia a kletky musia byť zabezpečené proti neželanému pohybu.

Zabezpečenie proti pádu predmetov a materiálu

1. Materiál, náradie a pomôcky sa musia uložiť, pripadne skladovať vo výškach tak, aby po celý čas uloženia boli zabezpečené proti pádu, skíznutiu alebo zhodeniu vetrom počas práce i po jej ukončení.
2. Pracovné náradie sa zakazuje zavesovať na časti odevu, ak nie je na to upravený alebo ak pracovník nepoužije vhodný výstroj (pás s pinkami a pod.).
3. Konštrukcia na práce vo výškach sa nesmie preťažovať. Hmotnosť materiálu, zariadenia, pomôckok, náradie vrátane počtu osôb nesmie presahovať normou určené náhodné zaťaženie konštrukcie.

Zabezpečenie miesta pred prácami vo výškach a jeho okolia

1. Priestory, nad ktorými sa pracuje, musia sa bezpečne zaistíť, aby nedošlo k ohrozeniu pracovníkov a iných osôb.
2. Za bezpečné zaistenie ohrozených priestorov možno považovať:
 - a) využitie ochrannej konštrukcie v úrovni práce vo výške alebo použitie záchytnej konštrukcie,
 - b) ohradenie dvojtyčovým zábradlím minimálnej výšky 1,1 m týčami upevnenými na nosných stĺpoch s dostatočnou stabilitou; na krátkodobé práce s jednoduchým náradím a pracovnými pomôckami, ak nepresiahnu pracovný rozsah jednej zmeny, stačí vymedziť ohrozený priestor jednotyčovým zábradlím, pripadne lanom upevneným vo výške 1,1 m,
 - c) stráženie priestoru určeným pracovníkom (pracovníkmi) počas ohrozenia.
3. Ochranné pásmo vymedzujúce ohradením ohrozený priestor musí mať šírku od kraja pracoviska alebo pracovnej podlahy najmenej:
 - a) 1,5 m pri práci vo výške od 3-10 m vrátane,
 - b) 2 m pri práci vo výške nad 10 m do 20 m vrátane,
4. V miestach dopravy materiálu do výšky pomocou kladiek (ručne alebo strojovo) sa ochranné pásmo rozširuje o 1 m na všetky strany do pôdorysného profilu dopravovaného bremena.
5. Ak sa komunikácia pre chodcov z dôvodov prác vo výškach zužuje alebo je preložená k vozovke, pripadne do nej musí sa oddeliť od prejazdného profilu vozovky dvojtyčovým ochranným zábradlím s výškou najmenej 1,1 m, plentou alebo debnením proti odstrekmu vody alebo blata od dopravných prostriedkov. Pripadné výškové nerovnosti medzi vozovkou a komunikáciou pre chodcov treba vyrovnáť.

Zdvíhacie zariadenia

1. Zdvíhacie zariadenia a ich príslušenstvo vrátane ich súčasti, upevnení, kotvení a podpier musia byť:
 - a) odborne navrhované a montované a dostatočne pevné pri ich používaní,
 - b) bezpečne umiestnené a používané,
 - c) udržiavané v prevádzkyschopnom stave,
 - d) kontrolované, pravidelne prezerané a skúšané v súlade s osobitnými predpismi,
 - e) obsluhované odborne spôsobilými osobami.
2. Na zdvíhacích zariadeniach a ich príslušenstve je na viditeľnom mieste označená hodnota ich maximálneho pripustného zaťaženia.
3. Zdvíhacie zariadenia a ich príslušenstvo sa používajú len na účel, na ktorý boli navrhnuté.

Jednoduché kladky na ručné zdvíhanie bremena

1. Ručné zdvíhanie jednoduchou kladkou je povolené len do výšky 15 m.
2. Hmotnosť dopravovaného bremena nesmie presiahnuť 60 kg: Bremeno s väčšou hmotnosťou ako 50 kg musia zdvíhať vždy dvaja pracovníci naraz.
3. Najmenší priemer nosného textilného lana musí byť 10 mm. Poškodené lano sa nesmie používať.
4. Zodpovedný pracovník musí odsúhlasiť vyhotovenie nosnej konštrukcie kladky.

PRÁCE SÚVISIACE SO STAVEBNOU ČINNOSŤOU

Manipulácia

1. Nikto sa nesmie zdržiavať mimo staveniska a pod dopravovanými bremenami ani v ich

blízkosti.

2. Jeden pracovník môže ručne prenášať, nakladať alebo vykladať len bremená do hmotnosti 55 kg.

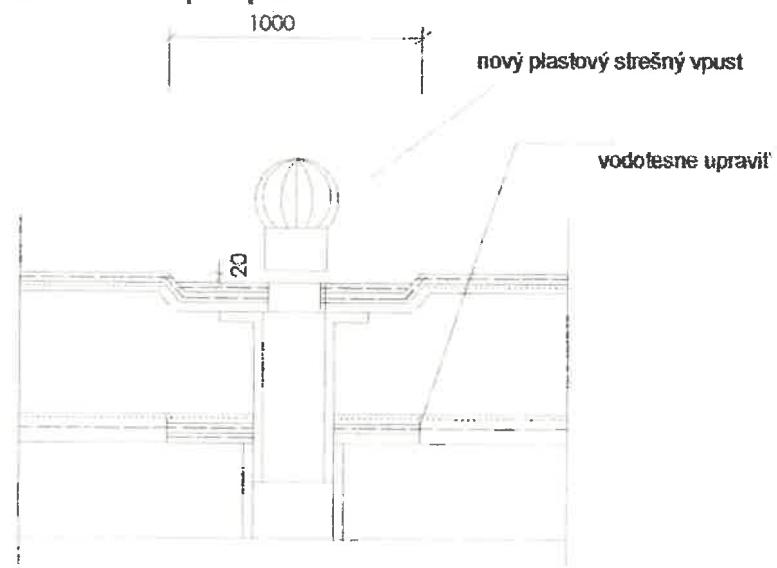
Dodávateľ stavebných prác nesmie poveriť pracovníkov vykonávaním stavebných prác, ak nespĺňajú požiadavky odbornej a zdravotnej spôsobilosti.

V Košiciach, apríl 2021

Vypracovala : Ing. Jolana Lengyelová



Detail riešenia pri vpušte



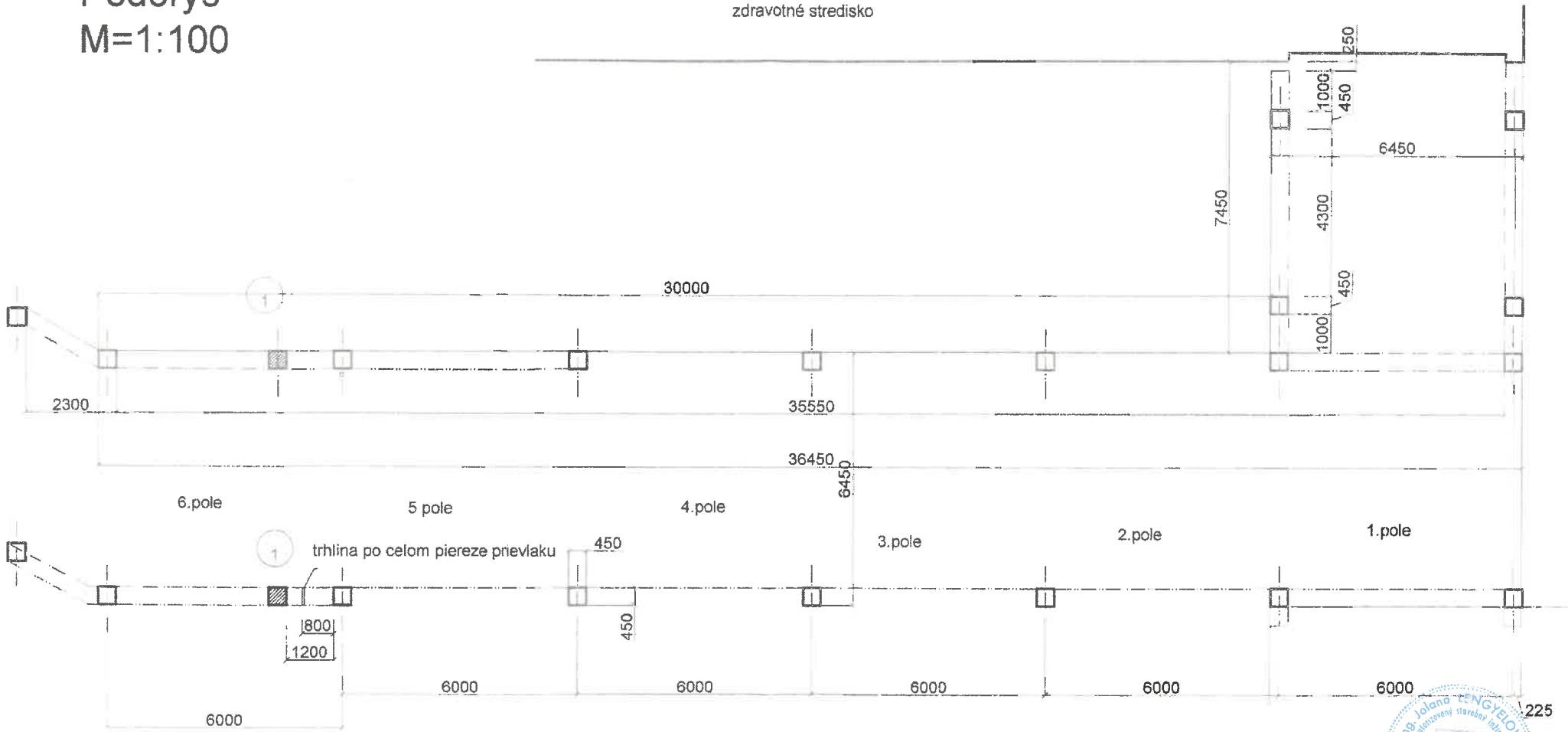
Stavba: Oprava prievlakov prístrešku pred zdrav. strediskom - Košice, sídlisko Čahánovce
Obor: Detail vpušte

Výpracovala: Ing. Jolana Lengyelová

Pôdorys

M=1:100

zdravotné stredisko



- 1
- nový stĺp železobet. 400x400mm(300x300 tvárnice + výstuž - pozri statika+50mm dobetonávka s výstužou)
- obklad keramický - prispôsobiť jestvujúcim stlpom

Ing. Jolana Lengyelová, Na siholi 6, Košice
Slávba:

Oprava prievlakov prístrešku pred zdravotným
strediskom - Košice, sídlisko Čahlovce

č.p. 3419/ 40 - havarijný stav

Obsah:

Pôdorys

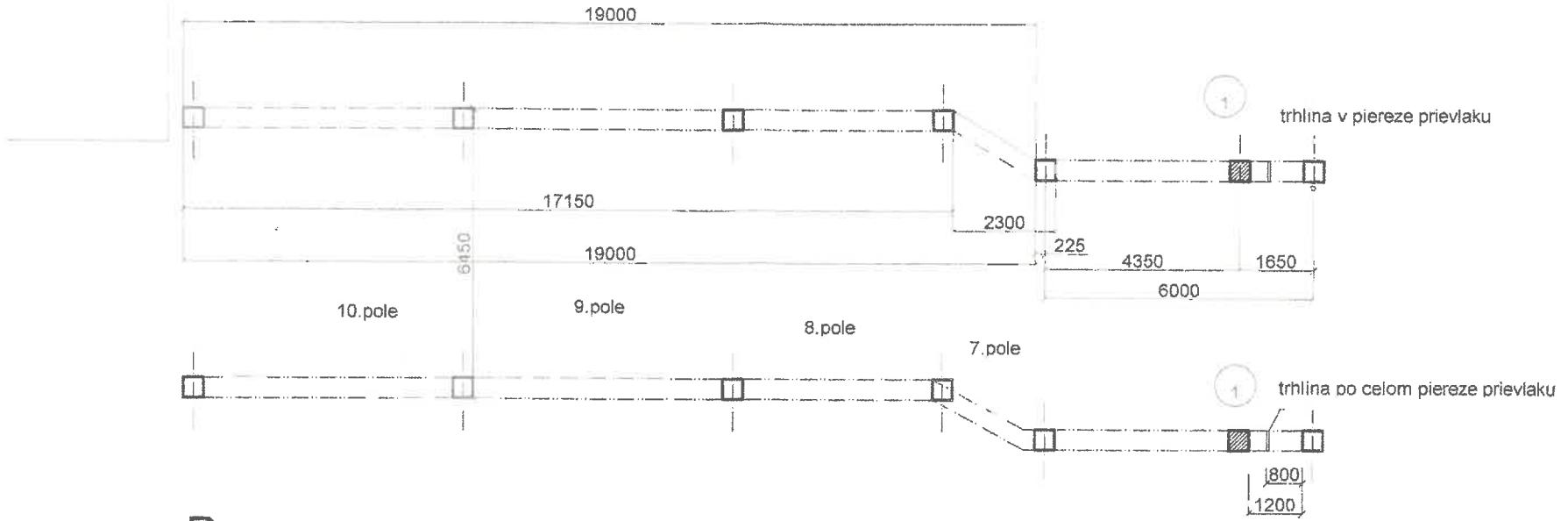
Investor: Mesto Košice

Dátum: apríl 2021

1a

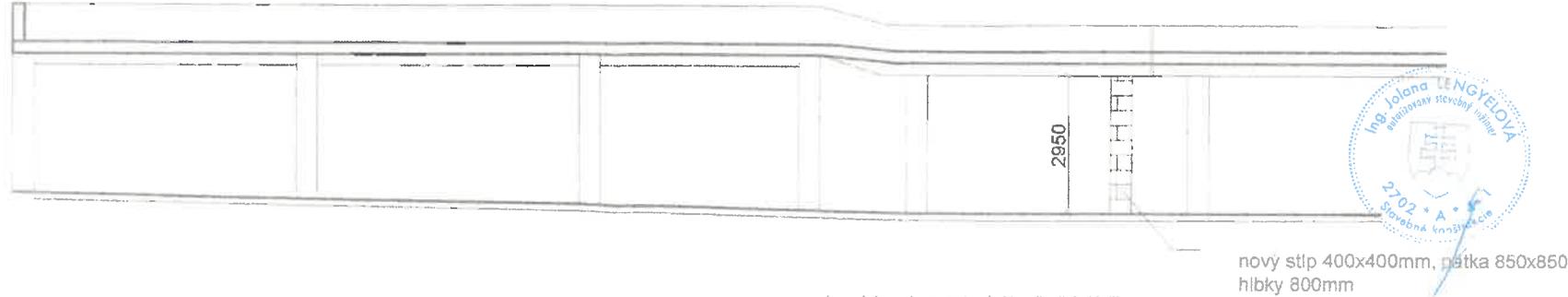
Pôdorys

M=1:100



Rez

M=1:100



nový stlp 400x400mm, netka 850x850
hlbky 800mm

Ing. Jolana Lengyelová, Na sihoti 6, Košice
Stavba:

Oprava prievlakov prístrešku pred zdravotným
strediskom - Košice, sídlisko Čahlovce
č.p. 3419/40 - Havarijny stav

Obsah:

Pôdorys , rez

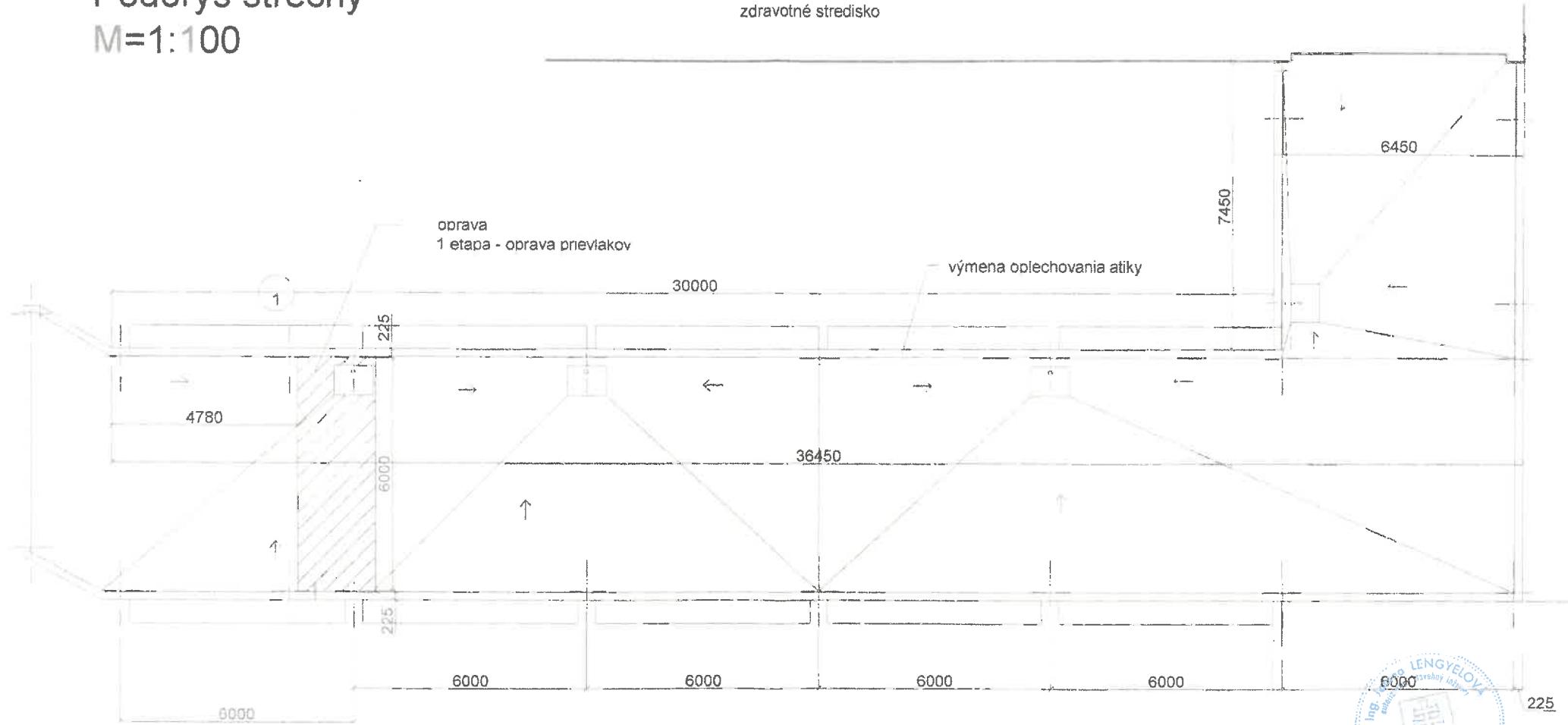
Investor: Mesto Košice
Dátum: apríl 2021

1b

Pôdorys strechy

M=1:100

zdravotné stredisko



Ing. Jolana Lengyelová, Na siholi 6, Košice

Oprava prievlakov prístrešku pred zdravotným strediskom - Košice, sídlisko Čahánovce

č.p. 3419/ 40 - havarijní stav

Obsah

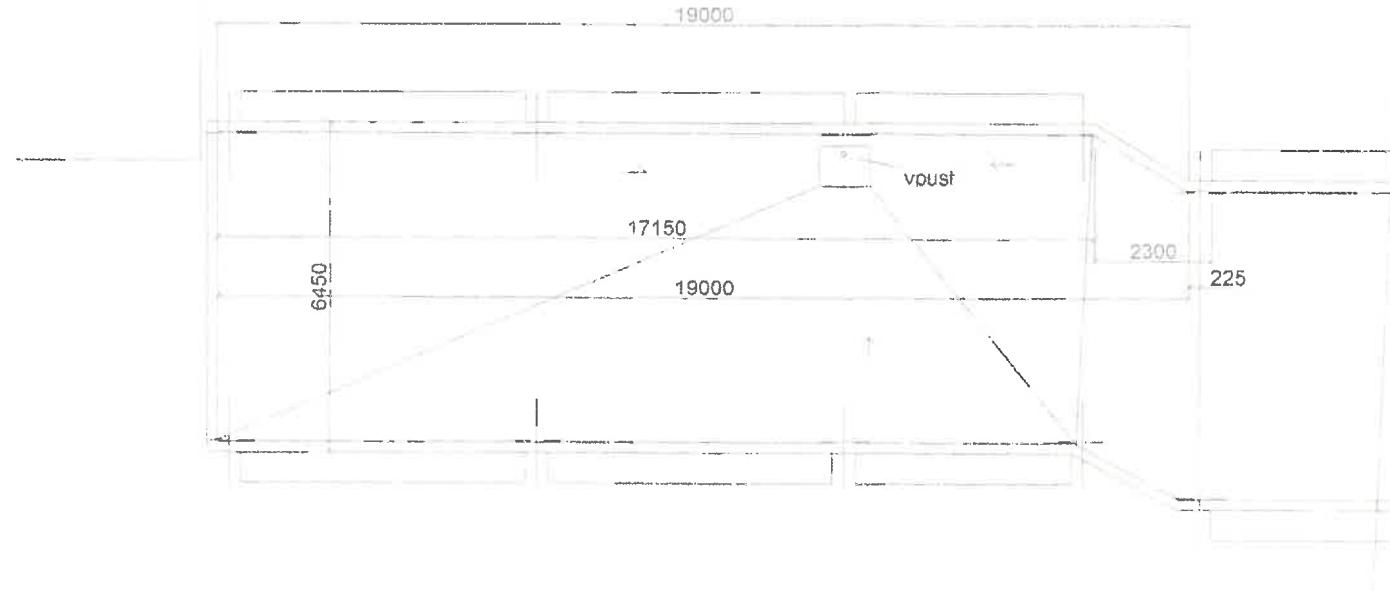
Pôdorys strechy

Investor: Mesto Košice
Dátum: apríl 2021

2a

Pôdorys strechy

M=1:100



Ing. Jolana Lengyelová, Na sihoti 6, Košice
Stavba:

Oprava prievlakov prístrešku pred zdravotným
strediskom - Košice, sídlisko Ťahanovce

č.p. 3419/ 40 - Havarijný stav

Obsah:

Pôdorys strechy

Investor: Mesto Košice

Dátum: apríl 2021



2b