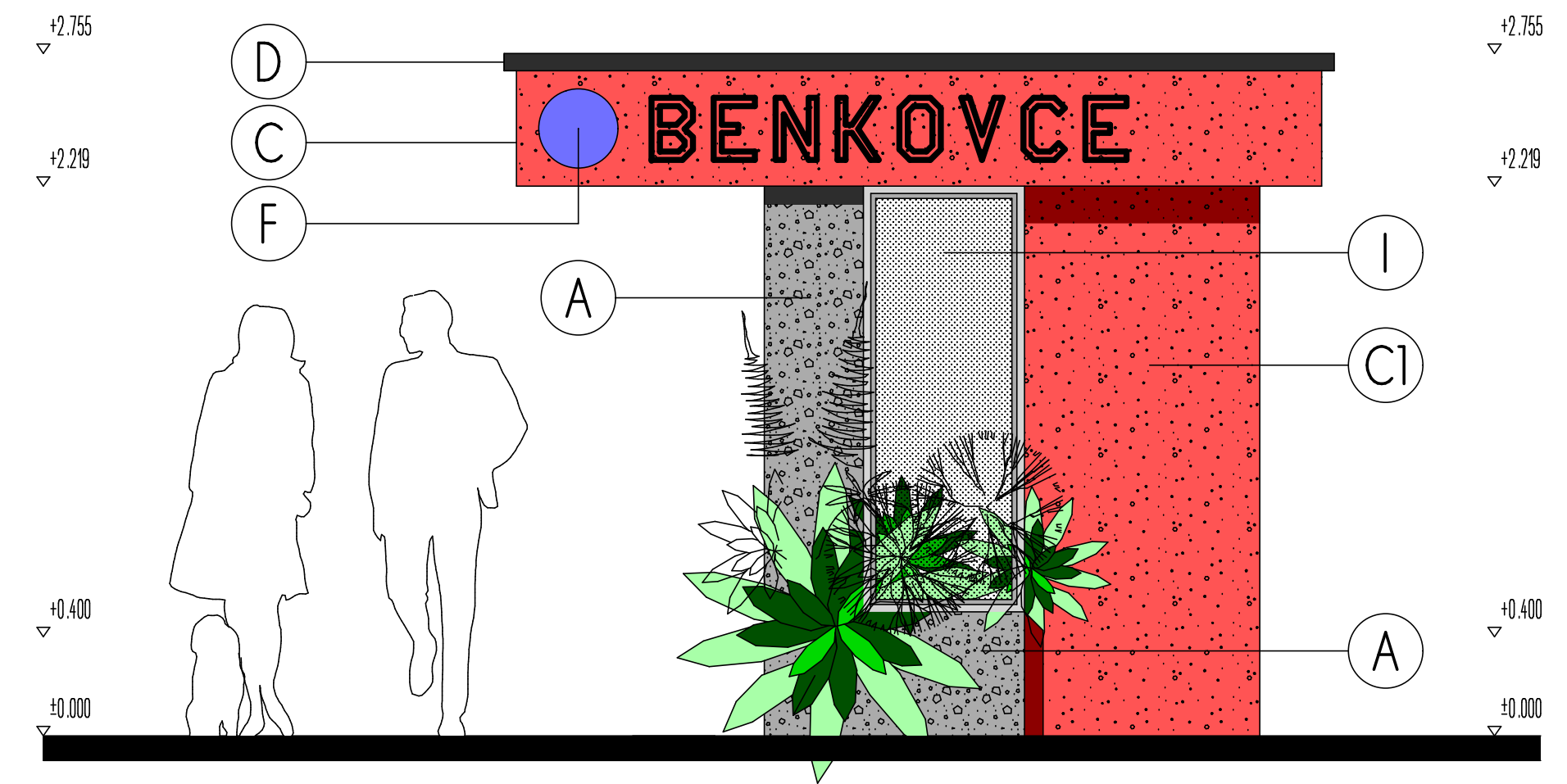
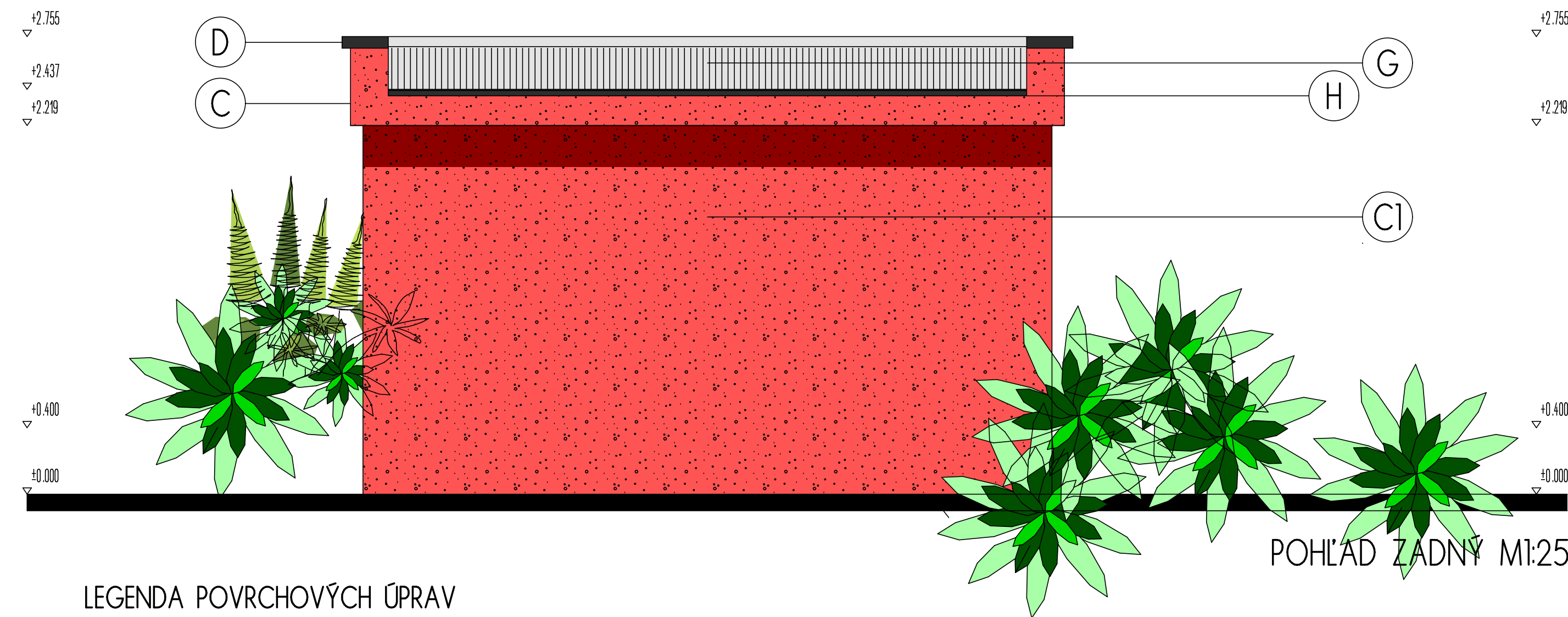


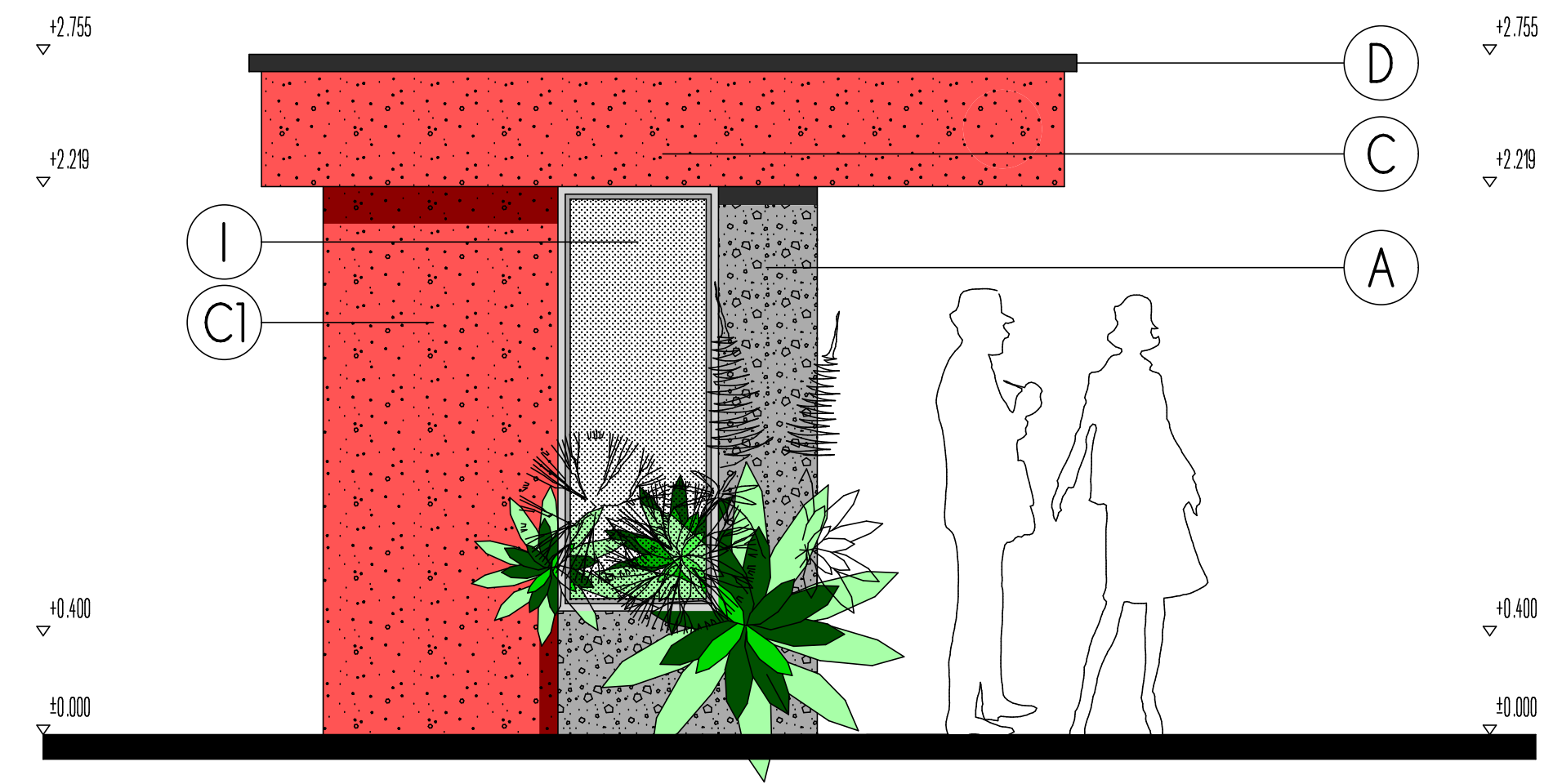
POHĽAD ČELNÝ M1:25



POHĽAD PRAVÝ BOČNÝ M1:25



POHĽAD ZADNÝ M1:25

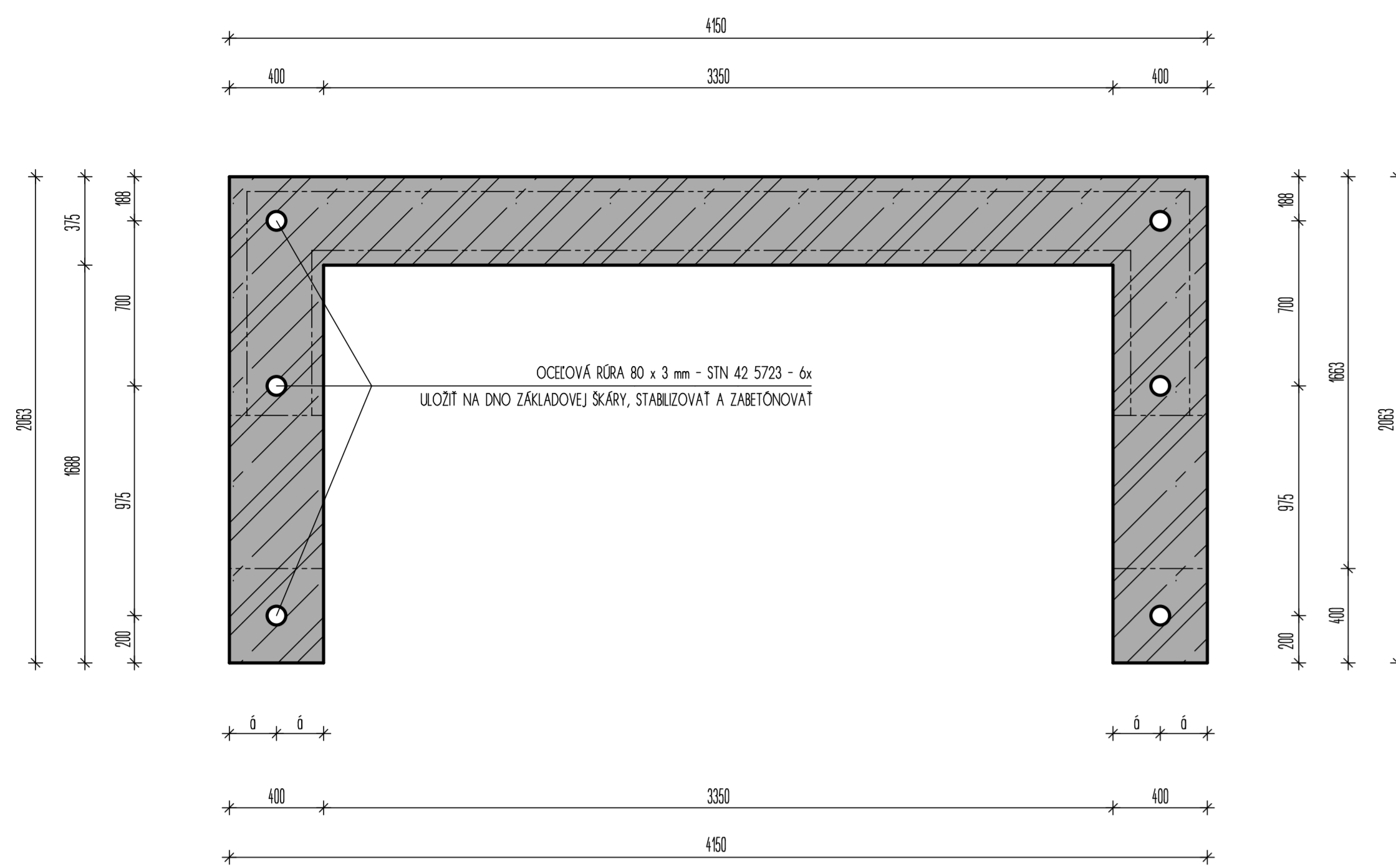


POHĽAD ĽAVÝ BOČNÝ M1:25

LEGENDA POVRCHOVÝCH ÚPRAV

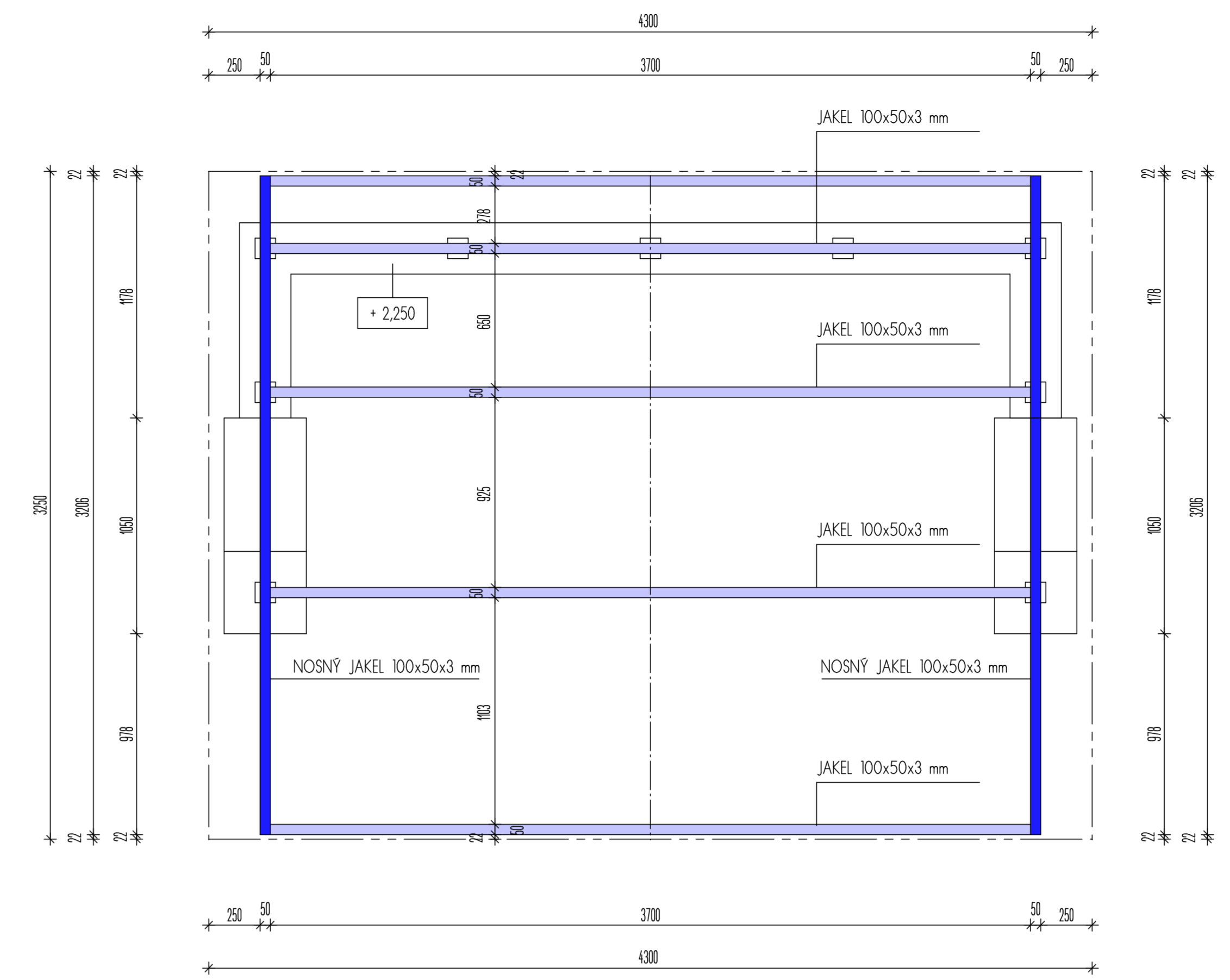
- (A) GABIÓNOVÉ MURIVO TVORENÉ Z UZAVRETÝCH KLIEKOK Z NEREZOVÉHO DRÔTU A Z LOMOVÉHO KAMEŇA DO UZAVRETEJ FORMY
- (B) SILIKÓNOVÁ STIERKA BIELEJ FARBY ŠKRABANÁ ZRNITOSTI 1,5 mm, PENETRAČNÝ NÁTER, SKLOTEXTILNÁ MREŽKA S LEPIDLOM, NÁTER NA OSB DOSKU, OSB DOSKA HRÚBKY 22 mm
- (C) SILIKÓNOVÁ STIERKA SÝTEJ ČERVEJ FARBY ŠKRABANÁ ZRNITOSTI 1,5 mm, PENETRAČNÝ NÁTER, SKLOTEXTILNÁ MREŽKA S LEPIDLOM, NÁTER NA OSB DOSKU, OSB DOSKA HRÚBKY 22 mm
- (D) OPLECHOVANIE ATIKY Z POPLASTOVANÉHO PLECHU R.Š. 250 mm ČERVEJ FARBY, KOTVENÝ VRUTMI DO OSB DOSKY
- (E) LAVIČKA Z MÄKKÉHO HOBĽOVANÉHO REZIVA KOTVENÉHO DO OCEĽOVÝCH JAKLOVÝCH KONZOL 100/50/3 mm KOTVENÝCH DO BETÓNOVÝCH DT CEZ OCEĽOVÚ PLATNIČKU
- (F) KRHOVÉ LOGO ZASTÁVKY SAD SO ŽLTÝM NÁPISOM BENKOVCE
- (G) MECHANICKY KOTVENÁ PVC STREŠNÁ KRYTINA FATRAFOL S DOPLNKAMI
- (H) OPLECHOVANIE OKAPU Z POPLASTOVANÉHO PLECHU R.Š. 250 mm ČERVEJ FARBY, KTVENÝ VRUTMI DO OSB DOSKY
- (I) POLYKARBONÁTOVÁ PRIEHĽADNÁ DOSKA HRÚBKY 10 mm

<b>ARCHITEKTONICKÁ AGENTÚRA</b>				
<b>KRESLIL:</b> Ing.arch. NANÁK	<b>PROJEKTANT:</b> Ing.arch. NANÁK	<b>ZODP. PROJ.:</b> Ing.arch. NANÁK	<b>FORMÁT:</b> A4	<b>SADA č.</b>
<b>DO:</b> BENKOVCE	<b>OKRES:</b> VRANOV n. T.		<b>DÁTUM:</b> 09/2019	
<b>INVESTOR:</b> OBEC BENKOVCE			<b>OČEL:</b> P.S.	
<b>STAVBA:</b>	<b>ZASTÁVKA SAD BENKOVCE</b>		<b>Č. ZAK.:</b>	
			<b>ARCH. č.</b>	
<b>OBŠAH VÝKRESU:</b>			<b>MIERKA:</b> 1:25	<b>č. VÝKR.:</b> A-11
<b>P O H Ľ A D Y</b>				



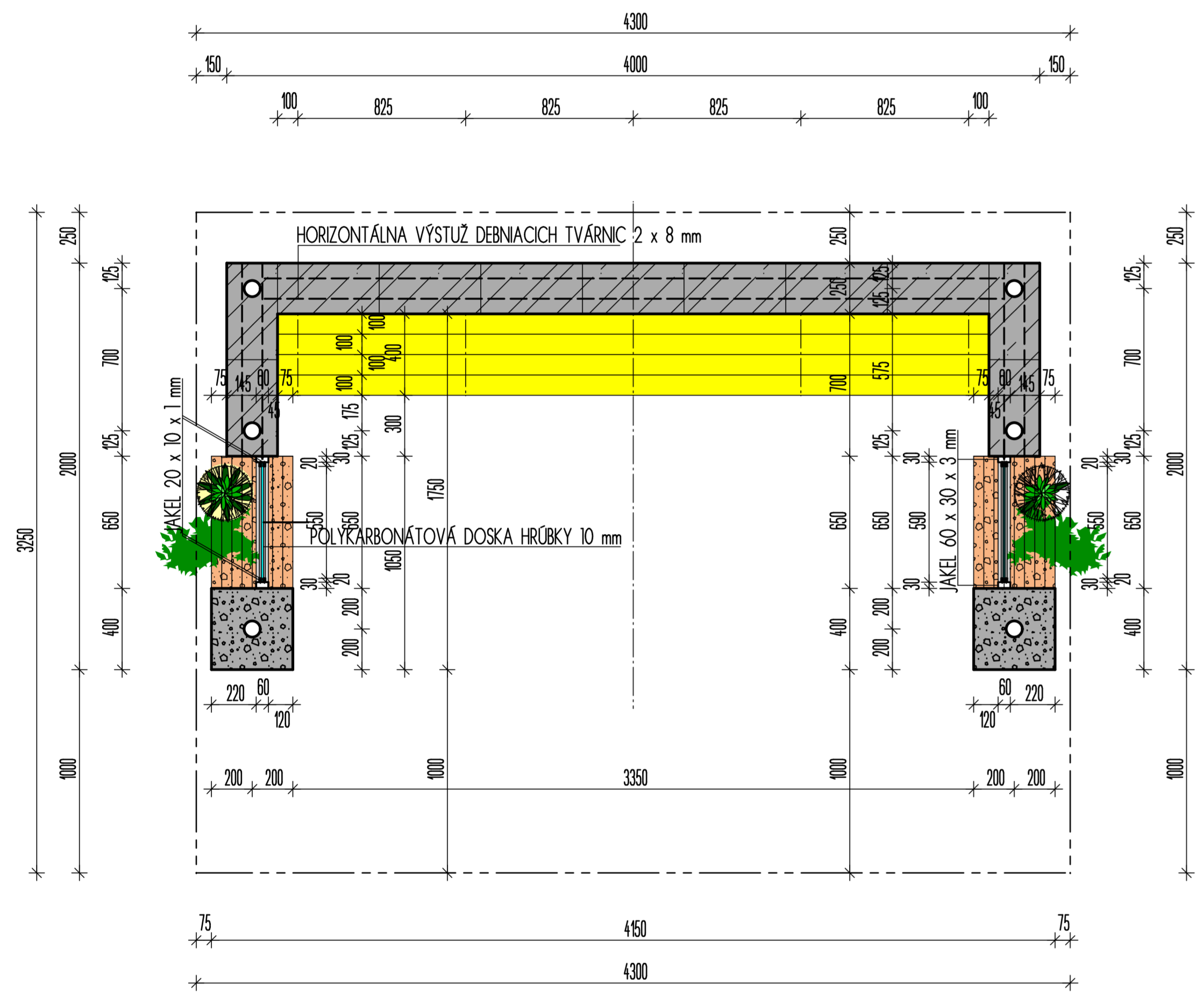
**ARCHITEKTONICKÁ AGENTÚRA**

KRESLIL:	PROJEKTANT:	ZODP. PROJ.:	FORMÁT:	SADA č.
Ing. arch. NARÁK	Ing. arch. NARÁK	Ing. arch. NARÁK	344	
Obč. BENKOVICE	OKRES: YRANOV n. T.		DATA:	09/2019
INVESTOR: OBEC BENKOVICE			OCEL:	P.S.
STAVBA:	<b>ZASTÁVKA SAD BENKOVICE</b>		Č. ZÁK.:	
			ARCH. č.	
OBSAH VÝKRESU:	RIEŠENÍ:	C. VÝKR.	1:20	A-4
	<b>PODORYS ZÁKLADY ZASTÁVKY</b>			



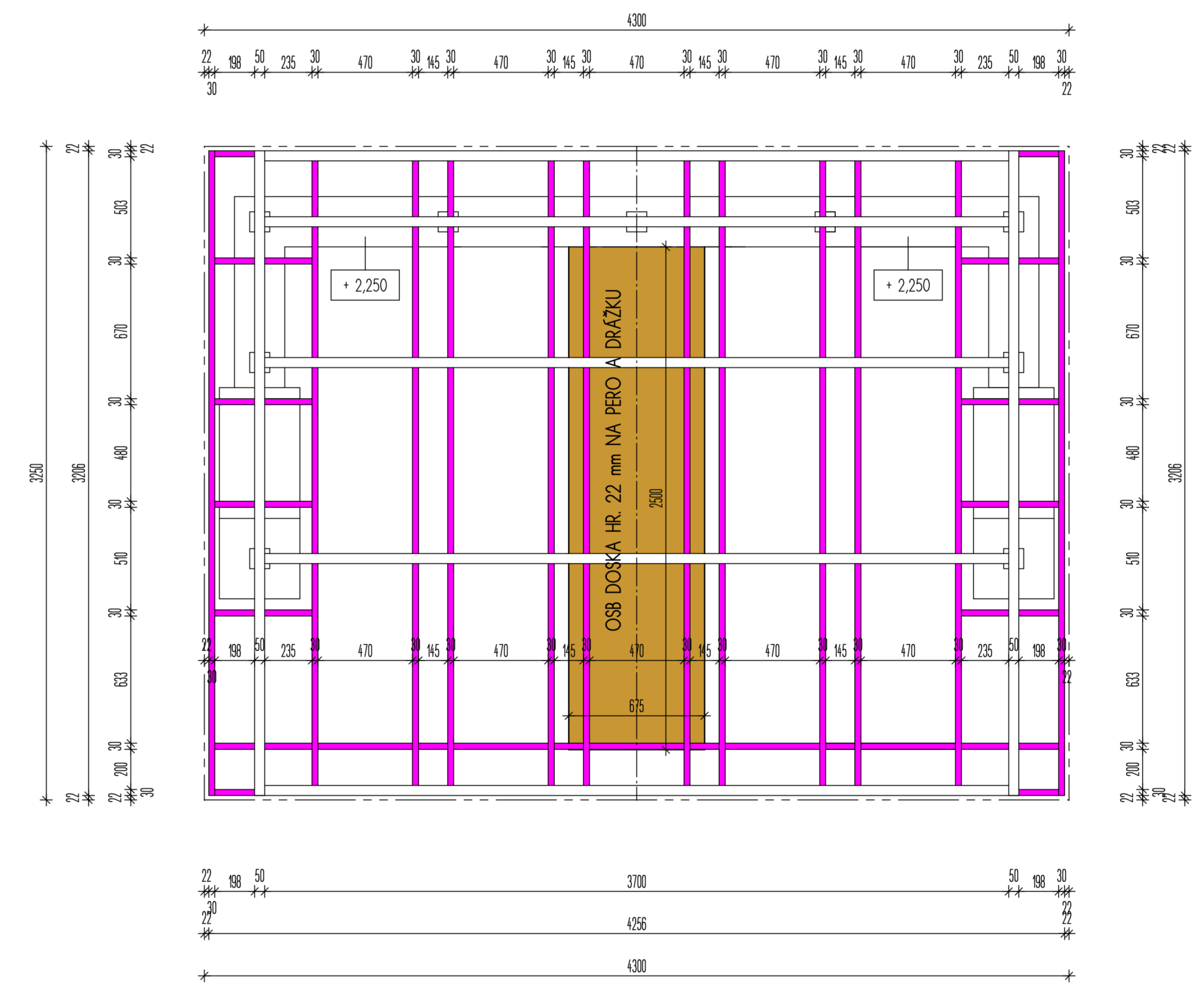
**ARCHITEKTONICKÁ AGENTÚRA**

KRESLIL:	PROJEKTANT:	ZODP. PROJ.:	FORMÁT:	SADA č.
Ing. arch. NARÁK	Ing. arch. NARÁK	Ing. arch. NARÁK	344	
Obč. BENKOVICE	OKRES: YRANOV n. T.		DATA:	09/2019
INVESTOR: OBEC BENKOVICE			OCEL:	P.S.
STAVBA:	<b>ZASTÁVKA SAD BENKOVICE</b>		Č. ZÁK.:	
			ARCH. č.	
OBSAH VÝKRESU:	RIEŠENÍ:	C. VÝKR.	1:20	A-7
	<b>KOTVENIE PRIEČNYCH JAKLOV 100/50/3</b>			



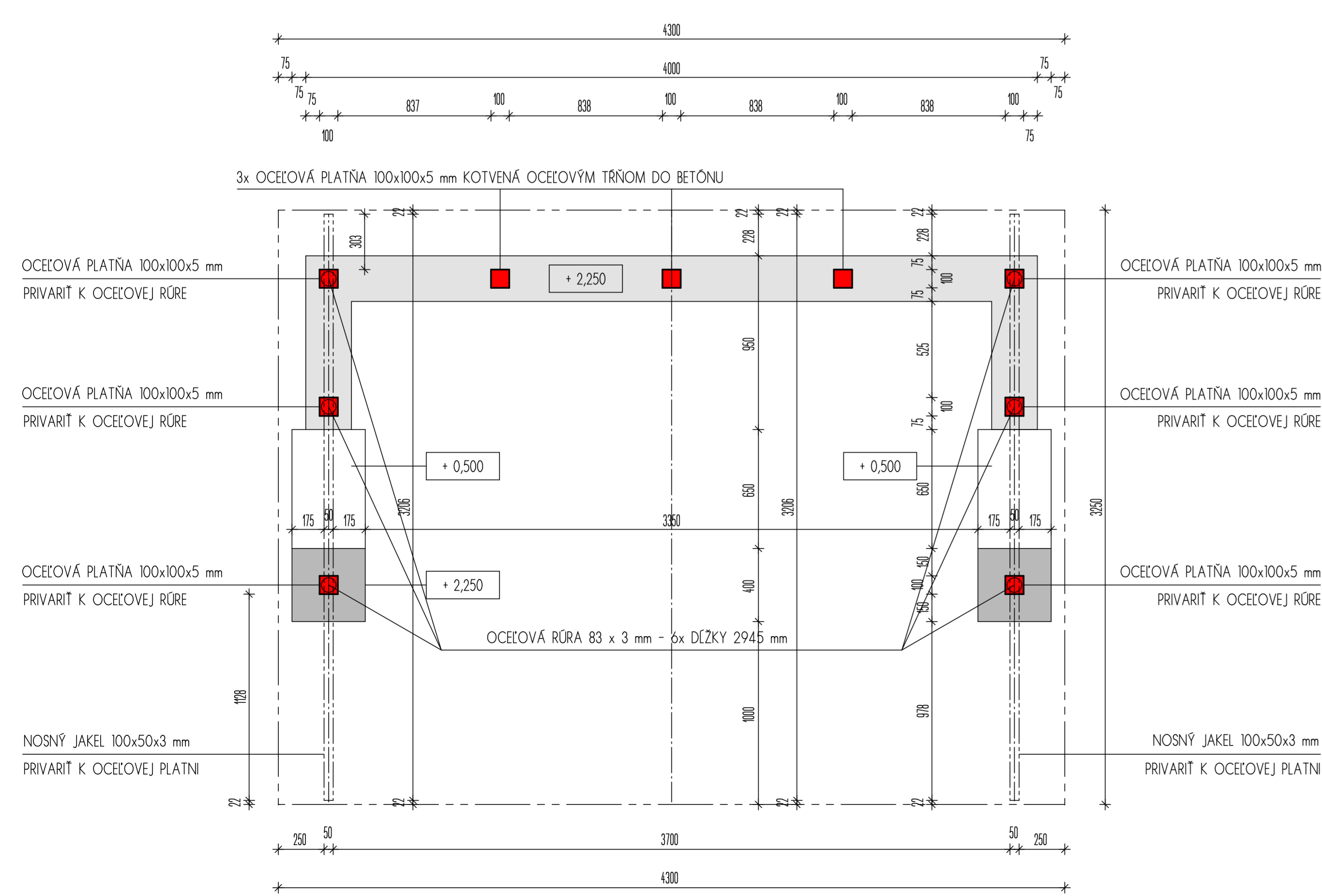
**ARCHITEKTONICKÁ AGENTÚRA**

KRESLIL:	PROJEKTANT:	ZODP. PROJ.:	FORMÁT:	SADA č.
Ing. arch. NARÁK	Ing. arch. NARÁK	Ing. arch. NARÁK	344	
Obč. BENKOVICE	OKRES: YRANOV n. T.		DATA:	09/2019
INVESTOR: OBEC BENKOVICE			OCEL:	P.S.
STAVBA:	<b>ZASTÁVKA SAD BENKOVICE</b>		Č. ZÁK.:	
			ARCH. č.	
OBSAH VÝKRESU:	RIEŠENÍ:	C. VÝKR.	1:20	A-5
	<b>PODORYS ZASTÁVKY</b>			



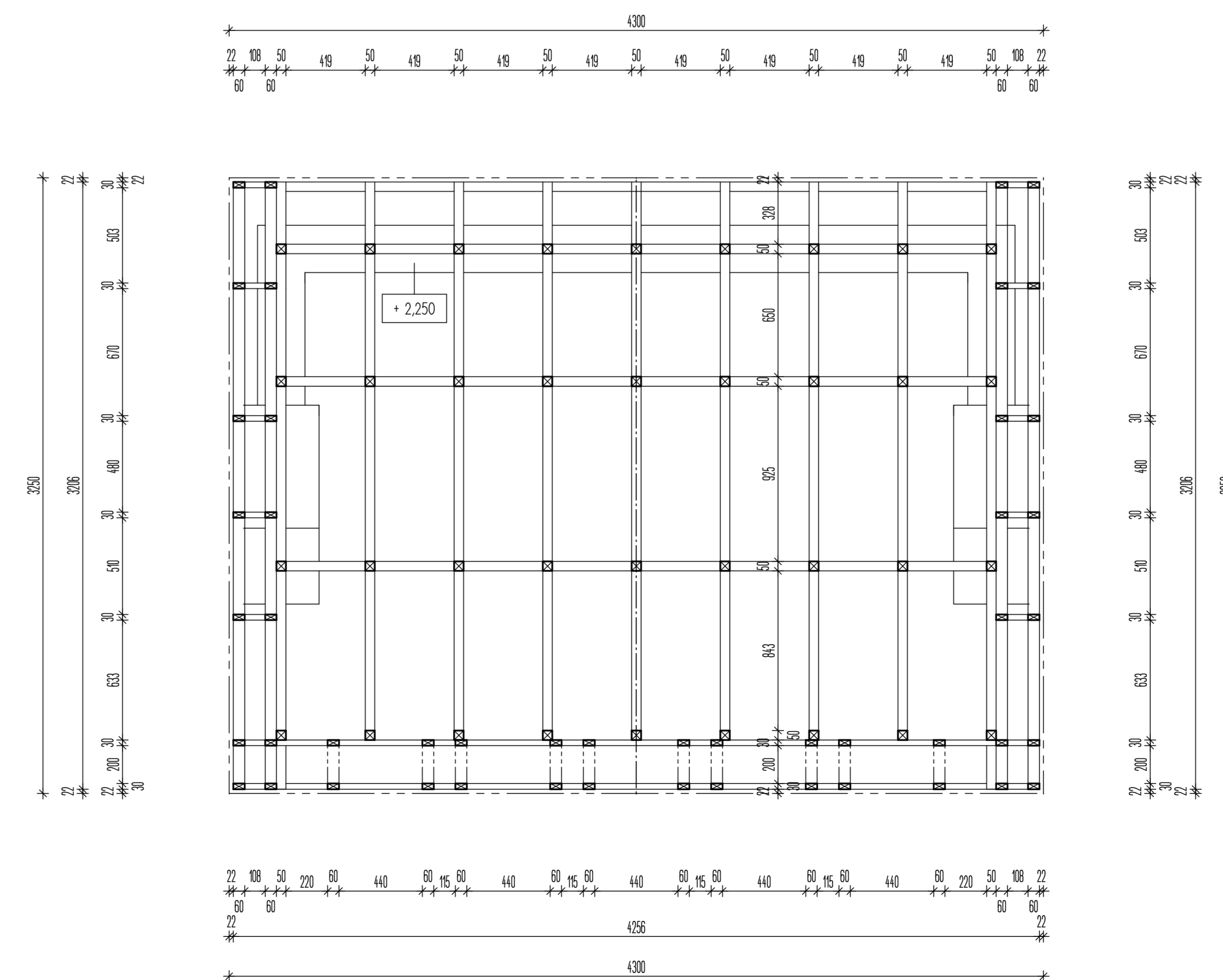
**ARCHITEKTONICKÁ AGENTÚRA**

KRESLIL:	PROJEKTANT:	ZODP. PROJ.:	FORMÁT:	SADA č.
Ing. arch. NARÁK	Ing. arch. NARÁK	Ing. arch. NARÁK	344	
Obč. BENKOVICE	OKRES: YRANOV n. T.		DATA:	09/2019
INVESTOR: OBEC BENKOVICE			OCEL:	P.S.
STAVBA:	<b>ZASTÁVKA SAD BENKOVICE</b>		Č. ZÁK.:	
			ARCH. č.	
OBSAH VÝKRESU:	RIEŠENÍ:	C. VÝKR.	1:20	A-8
	<b>OCELOVÝ ROŠT PODHLADU Z JAKLOV 60/30/3</b>			



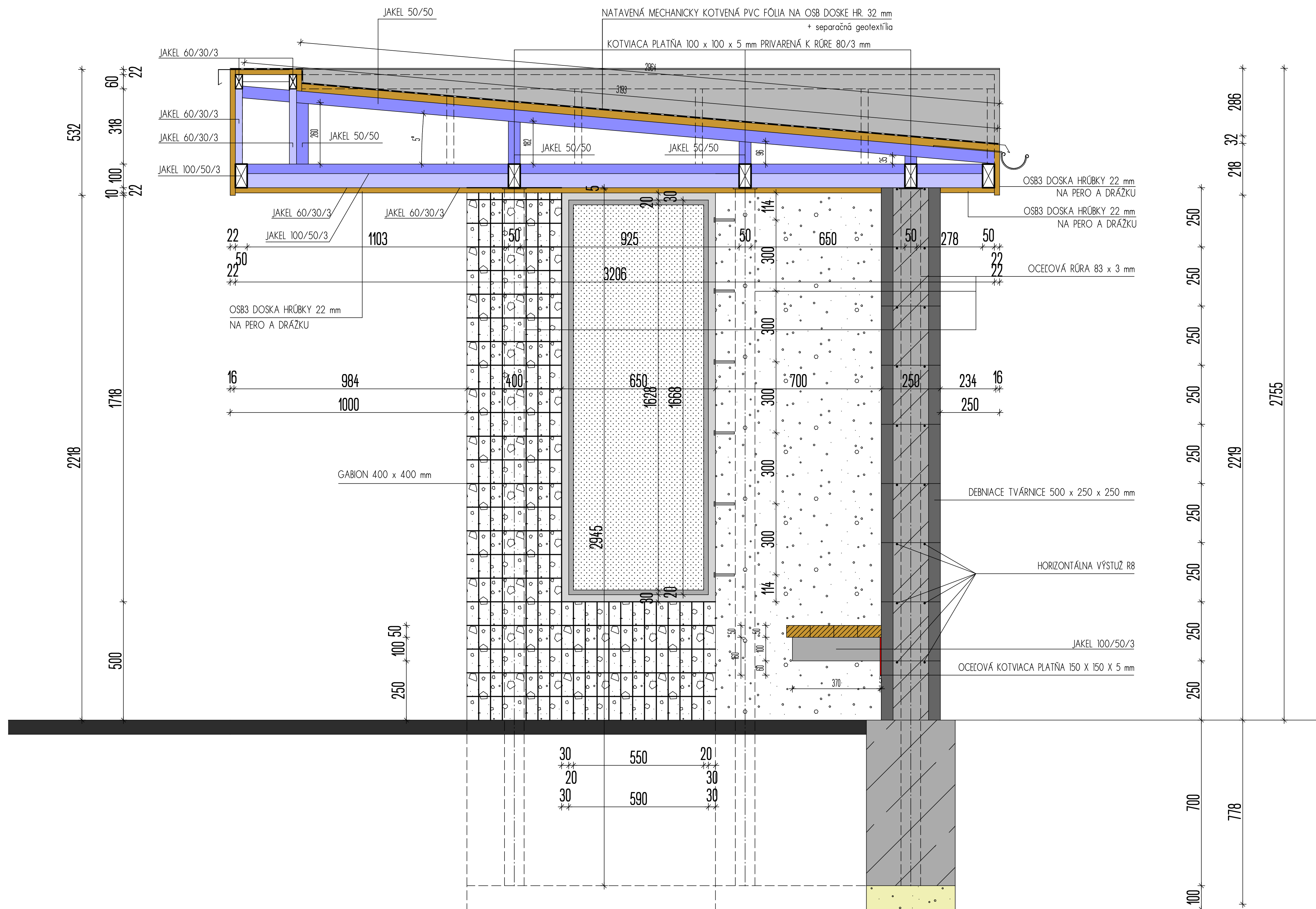
**ARCHITEKTONICKÁ AGENTÚRA**

KRESLIL:	PROJEKTANT:	ZODP. PROJ.:	FORMÁT:	SADA č.
Ing. arch. NARÁK	Ing. arch. NARÁK	Ing. arch. NARÁK	344	
Obč. BENKOVICE	OKRES: YRANOV n. T.		DATA:	09/2019
INVESTOR: OBEC BENKOVICE			OCEL:	P.S.
STAVBA:	<b>ZASTÁVKA SAD BENKOVICE</b>		Č. ZÁK.:	
			ARCH. č.	
OBSAH VÝKRESU:	RIEŠENÍ:	C. VÝKR.	1:20	A-6
	<b>KOTVENIE JAKLOVÝCH PROFILOV 100/50/3</b>			



**ARCHITEKTONICKÁ AGENTÚRA**

KRESLIL:	PROJEKTANT:	ZODP. PROJ.:	FORMÁT:	SADA č.
Ing. arch. NARÁK	Ing. arch. NARÁK	Ing. arch. NARÁK	344	
Obč. BENKOVICE	OKRES: YRANOV n. T.		DATA:	09/2019
INVESTOR: OBEC BENKOVICE			OCEL:	P.S.
STAVBA:	<b>ZASTÁVKA SAD BENKOVICE</b>		Č. ZÁK.:	
			ARCH. č.	
OBSAH VÝKRESU:	RIEŠENÍ:	C. VÝKR.	1:20	A-9
	<b>PODORYS KROVU S ATIKOU</b>			



VÝKAZ MATERIÁLU OCELOVEJ KONŠTRUKCIE ZASTÁVKY SAD

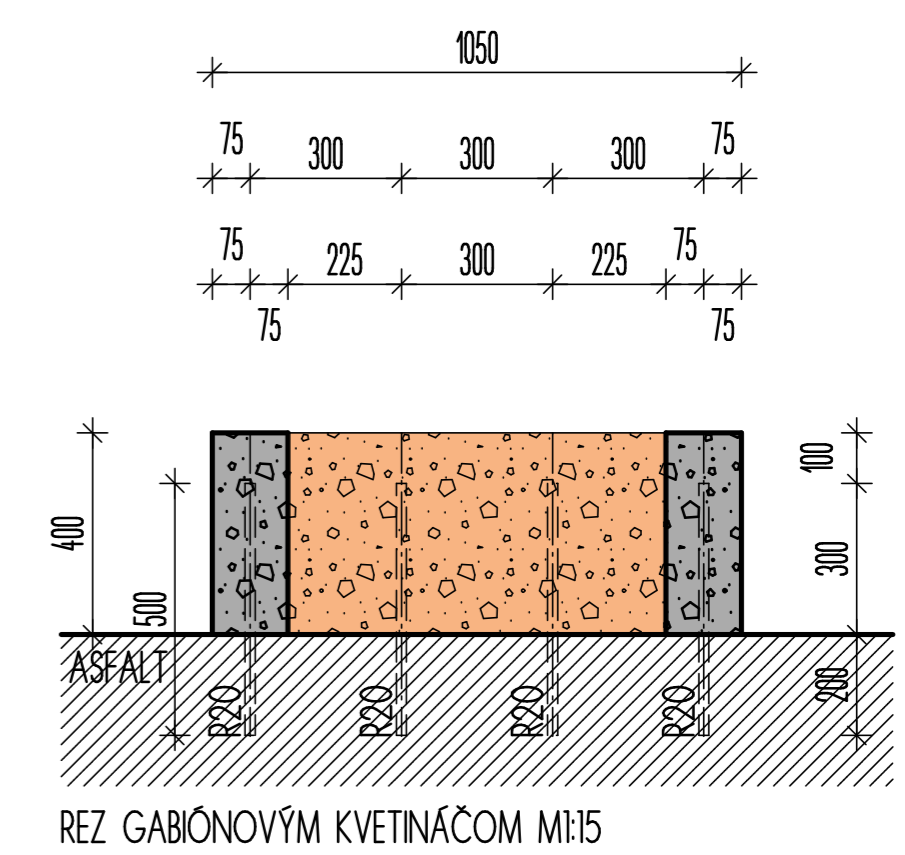
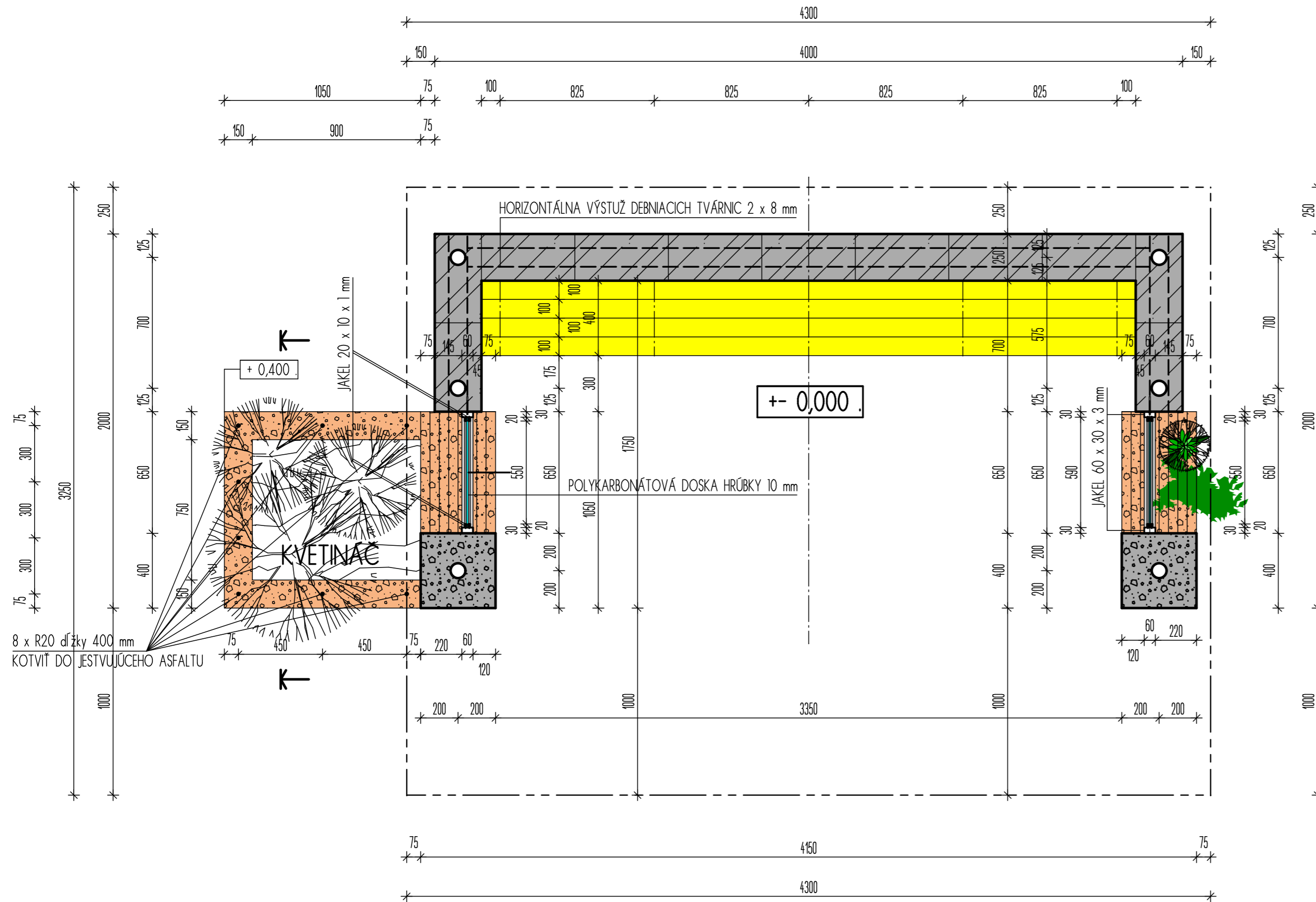
OZN.	OCELOVÝ PRVOK ZASTÁVKY SAD	kg/m/	ks	DĚŽKA SPOLU m	SPOLU kg
1	OCELOVÁ RŮRA 80/3 mm STN 42 5723	5,92	6,00	18,00	106,56
2	KOTVIACA PLATNIČKA 100/100/5 mm	7,871/m3	9,00	0,90	3,935
3	NOSNÝ JAKLOVÝ PROFIL 100/50/3 mm	6,63	2,00	6,42	42,510
4	PRIEČNY NOSNÝ JAKLOVÝ PROFIL 100/50/3 mm	6,63	5,00	18,50	122,655
5	STĚPKY KROVU JAKLOVÝ PROFIL 50/50/3 mm	4,25	36	5,157	21,917
6	KROKVA Z JAKLOVÉHO PROFILU 50/50/3 mm	4,25	9	27,40	116,45
7	PODNEADOVÝ ROŠT Z JAKLOVÉHO PROFILU 60/30/3 mm	3,81		45,54	173,584
8	ATIKA Z JAKLOVÉHO PROFILU 60/30/3 mm	3,81		40,00	152,400
9	KONZOLY PRE LAVIČKU JAKEL 100/50/3 mm	6,63	5	2,00	13,26
10	KOTVIACA PLATNIČKA 160/160/5 mm + SPOJ. MAT.	7,87 t/m3	5	0,80	1,007
SPOLU kg s 5% REZERVOU					<b>792 kg</b>

VÝKAZ MATERIÁLU PRE ZASKLENIE POLYKARBONÁTOVOU DOSKOU HR. 10 mm

OZN.	OCELOVÝ PRVOK	kg/m/	ks	DĚŽKA SPOLU m	SPOLU kg
11	RÁM OKNA Z JAKLOVÉHO PROFILU 60/30/3 mm	3,81	2	4,80	36,576
12	LIŠTA Z JAKLOVÉHO PROFILU 20/10/1 mm	0,44	4	4,60	8,096
13	KOTVIACE OCELOVÉ HMOŽDINKY HILTI 80/10		2x6		
14	POLYKARBONÁTOVÁ PRIEHADNÁ DOSKA HRŮBKÝ 10 mm		2	600x1700 mm	

**ARCHITEKTONICKÁ AGENTÚRA**

KRESLIL:	PROJEKTANT:	ZODP. PROJ.:	FORMÁT:	BA4	SDR. č.
Ing.arch. NAŘÁK	Ing.arch. NAŘÁK	Ing.arch. NAŘÁK	DÁTUM:	09/2019	
OČO: BENKOVCÉ	OKRES: VRANOV n. T.		OČEL:	P.S.	
INVESTOR: OBEC BENKOVCÉ			Č. ZÁK.:		
STAVBA:			ARCH. č.:		
<b>ZASTÁVKA SAD BENKOVCÉ</b>					
OBSAH VÝKRESU:					
<b>PRIEČNY REZ ZASTÁVKOU</b>			1:10	A-10	



**ARCHITEKTONICKÁ AGENTÚRA**

<b>KRESLIL:</b> Ing.arch. NANÁK	<b>PROJEKTANT:</b> Ing.arch. NANÁK	<b>ZODP. PROJ.:</b> Ing.arch. NANÁK	<b>FORMÁT:</b> 3A4	<b>SADA č.</b>
<b>OcO:</b> BENKOVCÉ	<b>OKRES:</b> VRANOV n.T.		<b>DÁTUM:</b> 09/2019	
<b>INVESTOR:</b> OBEC BENKOVCÉ			<b>OČEL:</b> P.S.	
<b>STAVBA:</b>			<b>Č. ZÁK.:</b>	
<b>OBSAH VÝKRESU:</b>			<b>ARCH.č.</b>	
			<b>MIERKA:</b> Č. VÝKR.	
<b>ZASTÁVKA SAD BENKOVCÉ</b>			<b>1:20</b>	<b>A-5</b>
<b>PŮDORYS ZASTÁVKY</b>				

# SPRIEVODNÁ A SÚHRNNÁ TS

## ZASTÁVKY SAD BENKOVCE

**SO-01 ZASTÁVKA SAD č. 1 PRI KOSTOLE NA p.č. 293/1**  
**SO-02 ZASTÁVKA SAD č. 2 NA p.č. 293/2**

**Investor:** Obec Benkovce  
**Sídlo:** Obecný úrad Benkovce, Benkovce s.č. 22,  
**Pošta :** 094 02 Slovenská Kajňa  
**Štatutár:** Ing. Viera Pavlišková, starostka obce  
**IČO:** **00332267**  
**DIČ:** **2020640875**  
**Mail:** sekretariat@obecbenkovce.sk  
**Telefón:** 0908 875759

**Stavba:** **ZASTÁVKY SAD BENKOVCE**  
**Miesto:** Benkovce  
**Parcelné č.:** **293/1 a 293/2, LV č. 245**  
**Vlastník poz.:** **1 Slovenská republika v podiele 1/1**  
**Správca:** **2 Slovenská správa ciest, Miletičova 19,**  
**820 09 Bratislava - účastník právneho vzťahu**  
**Katastr. územie:** Benkovce  
**Druh poz.:** **293/1 - zastavaná plocha a nádvorcia vo výmere 10918 m<sup>2</sup>**  
**293/2 - zastavaná plocha a nádvorcia vo výmere 6307 m<sup>2</sup>**  
**Spôsob využiv.:** **22 – pozemok, na ktorom je postavená inžinierska stavba -**  
**cestná, miestna a účelová komunikácia, lesná cesta, poľná**  
**cesta, chodník, nekryté parkovisko a ich súčasti**  
**Umiestnenie:** **1 – pozemok je umiestnený v zastavanom území obce**

**Právny vzťah**  
**Investora k poz.:** **Nájomná zmluva na dobu určitú.**  
**Spoločný úrad:** Vranov nad Topľou  
**Krajský úrad:** P r e š o v

**Zhotoviteľ:** **Ing. arch. Ľubomír NAŇÁK**, architektonická agentúra  
**Sídlo:** Osloboditeľov 364, 094 13 Sačurov  
**Zodp. osoba:** **Ing. arch. Ľubomír NAŇÁK**,  
autorizovaný architekt \* 0645 AA \*  
**IČO:** 33 268 932  
**IČ DPH:** SK1020774480  
**Banka**  
**zhotoviteľa:** **ČSOB a.s., pobočka Vranov nad Topľou,**  
**Číslo účtu:** **4026383992/7500**  
**IBAN:** **SK17 7500 0000 0040 2638 3992**

## Zoznam príloh:

1. **Sprievodná a súhrnná technická správa** - Ing. arch. Ľubomír Naňák
  2. **Výkresy ASR a TS** – Ing. arch. Ľubomír Naňák
- |   |         |
|---|---------|
| A - 1 situácia širších vzťahov  | M1:2000 |
| A - 2 situácia <b>SO-01 Zastávka SAD č. 1</b> pri kostole na p.č. 293/1 | M1:100  |
| A - 3 situácia <b>SO-02 Zastávka SAD č. 2</b> na p.č. 293/2             | M1:100  |
| A - 4 pôdorys základov zastávky   | M1:20   |
| A - 5 pôdorys zastávky  | M1:20   |
| A - 6 kotvenie jaklových profilov 100/50/3 mm                           | M1:20   |
| A - 7 kotvenie priečných jaklových profilov 100/50/3 mm                 | M1:20   |
| A - 8 oceľový rošt podhľadu 60/30/3 mm                                  | M1:20   |
| A - 9 pôdorys krovu s atikou  | M1:20   |
| A - 10 priečný rez zastávkou SAD  | M1:10   |
| A - 11 pohľady – navrhovaný stav  | M1:25   |
3. **Elektroinštalácia - osvetlenie priechodu pre chodcov** - Ing. Viktor Kraus  
**Osadenie DZ IP 6 s blikajúcimi oranžovými svetlami** - Ing. Viktor Kraus
  4. **Statický posudok** – Ing. Ján Bidlenčík, statik

## TECHNICKÉ ÚDAJE

<b>Pôdorysné rozmery zastávky SAD</b>	<b>4150 x 2000 mm</b>
<b>Zastavaná plocha SO-01 Zastávka SAD č. 1 na p.č. 293/1</b>	<b>8,30 m<sup>2</sup></b>
<b>Zastavaná plocha SO-02 Zastávka SAD č. 2 na p.č. 293/2</b>	<b>8,30 m<sup>2</sup></b>
<b>Svetlá výška zastávky SAD</b>	<b>2,25 m</b>
<b>Celková výška zastávky SAD</b>	<b>2,55 m</b>

## 5. Základné údaje charakterizujúce stavbu a jej budúcu prevádzku

### 5.1. Prehľad východiskových podkladov

Pre vypracovanie PD pre Zastávky SAD v Benkovciach bol použitý **LV č. 245** zo dňa 16.08.2019, informatívna kópia z katastrálnej mapy vytvorená taktiež cez katastrálny portál, miestna obhliadka jestvujúcich zastávok SAD za účasti štatutára obce Benkovce a samotné zameranie osadenia jestvujúcich zastávok a jestvujúcich prechodov pre chodcov zhotoviteľom PD.

### 5.2. Zdôvodnenie stavby, účel a funkčné využitie

Jestvujúce zastávky SAD zhotovené z ocelevej nosnej konštrukcie a z oceľových VSŽ plechov už nahlodal zub času, pôsobia neesteticky, viacnásobné nátery oceľových konštrukcií sa odlupujú a pôsobia negatívne na miestnu komunitu i prechádzajúcich turistov na blízku rekreačnú oblasť DOMAŠU.

Celá obec Benkovce je dopravne situovaná a sústredená po oboch stranách **štátnej cesty I. triedy č. I/15**

**Vranov nad Topľou -Domaša - Stropkov - Svidník – Poľsko.**

Zvýšená dopravná zaťaženosť cesty I/15 si vyžiadala z hľadiska bezpečnosti a bezkolíznej plynulosti cestnej premávky, také stavebné a technické úpravy, ktoré budú nápomocné tieto dopravné situácie riešiť.

Obecné zastupiteľstvo obce Benkovce sa rozhodlo, riešiť tieto bodové závady, jednak výmenou zastaralých zastávok SAD ako aj vhodným dopravným značením jestvujúcich priechodov pre chodcov.

Projektová dokumentácia rieši osadenie dvoch nových zastávok SAD na cestnej komunikácii vo vlastníctve SR v správe Slovenskej správy ciest ako aj elektroinštaláciu - osvetlenie oboch prechodov pre chodcov **LED svetlami** zabudovanými do vozovky cestného telesa s osadením **DZ (dopravných značiek) IP 6** s blikajúcimi oranžovými svetlami.

#### **6. Členenie stavby na stavebné objekty.**

- SO-01        ZASTÁVKA SAD č.1 PRI KOSTOLE NA p.č. 293/1**
- SO-01.1     LED osvetlenie priechou pre chodcov s osadením DZ IP6**
- SO-02        ZASTÁVKA SAD č.2 NA p.č. 293/2**
- SO-02.1     LED osvetlenie priechou pre chodcov s osadením DZ IP6**

#### **7. Podmienky osadenia zastávok SAD a výškové zónovanie.**

Osadenie zastávok SAD SO-01 a SO-02 bude v súlade so schválenou projektovou dokumentáciou s výkresami **ASR č. A - 2** a **č. A - 3** v mierke **M1:100**. Maximálna výška zastávky SAD je navrhnutá - **2,755 m** od asfaltového krytu.

#### **8. Vecné a časové väzby na okolitú výstavbu.**

V predmetnej lokalite na susedných pozemkoch sa nerealizuje t.č. žiadna výstavba, ktorá by mala časovo ovplyvňovať realizáciu predmetných stavebných objektov.

**9. Doba realizácie** - 12 mesiacov od právoplatnosti SP, ktorá závisí od účelovej dotácie.

#### **10. Zdroje financovania stavby.**

Realizácia predmetných stavebných objektov bude financovaná na základe získanej dotácie a z vlastných zdrojov investora.

#### **11. Stavebný náklad.**

Pozri samostatnú prílohu tejto projektovej dokumentácie - položkový rozpočet. Skutočné stavebné náklady budú určené v zmysle zákona o verejnom obstarávaní, na základe vyhodnotenia ponukových rozpočtov súťažiacich zhotoviteľov - stavebných firiem.

## **II. časť: Súhrnná TS**

### **Zhodnotenie polohy a stavu staveniska**

Stavenisko p.č. 293/1 a 293/2 je to vlastne štátna cesta I/15 v katastri nehnuteľnosti vedená zastavané plochy a nádvoría v katastrálnom území Benkovce. Pri stavebných prácach nebudú použité susedné pozemky.

### **Údaje o vykonaných prieskumoch.**

Pre potreby tohto projektu nebol vykonaný predbežný hydrogeologický prieskum. Výškopisné a polohopisné zameranie vykonané oprávneným geodétom nebolo. Z hľadiska zakladania sa jedná o jednoduchú jednopodlažnú stavbu bez podpivničenia a bez podkrovia na pásových základoch.

### **Urbanistické a architektonické riešenie**

Urbanistické riešenie nie je hodnotené, z dôvodu, že plochy určené pre osade nie nových zastávok SAD na nemia.

Architektonické riešenie rešpektuje existujúce zastávky SAD pôdorysných rozmerov 2,0 m x 4,0 m s plochou strechou.

Novým architektonickým výrazovým prostriedkom bude murovaná časť zastávky SAD z debniacich tvárnic a z gabionov z lomového ukladaného kameňa do vymedzenej drôtenej konštrukcie, ktoré sú zjednocujúcim prvkom drobnej architektúry v priliehajúcom obecnom parku pri miestnom kostole.

### **Starostlivosť o životné prostredie**

Stavebnou zmenou jestvujúcich zastávok SAD sa neporuší stav životného prostredia v daných lokalitách obce. Stavby nebudú produkovať žiadny nebezpečný odpad okrem bežného komunálneho odpadu, ktorý bude zneškodňovaný vo vlastnej rézii investora na skládku TKO.

### **Riešenie dopravy, spevnené plochy a vstup na pozemok**

Celá obec Benkovce je dopravne situovaná a sústredená po oboch stranách štátnej cesty I/15 Vranov nad Topľou – Stropkov – Svidník, z krorej sú prístupné obe lokality osadenia zastávok SAD.

**K stavebnému konaniu investor predloží jestvujúcu platnú, resp. novú nájomnú zmluvu s vlastníkom (so správcom SSC) pozemkov p.č. 293/1 a 293/2 na dobu určitú.**

### **Odpadové hospodárstvo**

Problematiku odpadového hospodárstva je potrebné rozdeliť na časť realizácia SO, spôsob nakladania s odpadmi po ich vzniku a časť užívania zastávky SAD po realizácii.

### **A/ REALIZÁCIA SO-01, SO-01.1, SO-02, SO-02.1**

Pri výstavbe budú vznikať rôzne stavebné odpady, tieto sú zaradené v zmysle vyhlášky MŽP SR č. 365/2015 Z.z., ktorou sa ustanovuje katalóg následovne:



### **Kategória ostatné odpady**

- 15 01 01 - obaly z papiera a lepenky
- 17 01 07 - zmesi betónu, tehál, škridiel, obkladového materiálu a keramiky iné ako je uvedené v položke 17 01 06
- 17 02 - drevo, sklo a plasty
- 17 04 05 - železo a oceľ
- 17 09 04 - zmiešané odpady zo stavieb a demolácií iné ako uvedené v 17 09 01, 17 09 02, 17 09 03
- 20 03 01 - zmesový komunálny odpad
- 20 03 08 - drobný stavebný odpad

### **Kategória nebezpečné odpady**

- 15 01 10 - obaly obsahujúce zvyšky nebezpečných látok alebo kontaminované nebezpečnými látkami
- 15 01 11 - kovové obaly obsahujúce nebezpečné látky

### **B/ UŽÍVANIE OBJEKTU**

Užívaním objektu zastávok SAD budú vznikať len ostatné odpady, ktoré sú zaradené v zmysle vyhlášky MŽP SR č. 365/2015 Z.z. v katalógu odpadov ako

- 20 03 01 - zmesový komunálny odpad

### **C/ NAKLADANIE SO VZNIKNUTÝMI ODPADMI**

Nakladanie so vzniknutými odpadmi musí byť v súlade s platnou legislatívou na úseku odpadového hospodárstva t.j. Novelou zákona č. 79/2015 Z.z. o odpadoch zo 17. marca 2015 s účinnosťou od 1.1. 2016, o zmene a doplnení niektorých zákonov v znení neskorších predpisov a o zmene a doplnení niektorých zákonov.

Vznikajúce odpady sa budú v maximálnej miere využívať, ak to nebude možné, budú sa zneškodňovať na povolených zariadeniach, ktoré sú na tento účel určené. Odpady, ktoré sa nedajú využívať, budú zneškodňované na skládkach odpadov. Odpady zaradené do kategórie nebezpečných sa budú zneškodňovať resp. využívať formou sprostredkovateľskej firmy, ktorá má na takúto činnosť oprávnenie, a to na základe uzatvorenej zmluvy.

### **Protipožiarna bezpečnosť stavby - táto PD PBS nerieši**

### **Starostlivosť o bezpečnosť práce a technických zariadení**

Prevádzka stavby nevytvára osobitné ohrozenia zdravia a bezpečnosti užívateľov stavby. Pri stavebných prácach je potrebné dodržať podmienky bezpečnosti a ochrany zdravia pri práci v zmysle Zákona č. 118/2015 Z.z. s účinnosťou

ťou od 1.7.2015. Je to zákon, ktorým sa mení a dopĺňa zákon č.124/2006 Z.z. o bezpečnosti a ochrane zdravia pri práci a o zmene a doplnení niektorých zákonov v znení neskorších predpisov.

Povinnosťou užívateľa je archivovať k inštalovaným elektrickým zariadeniam sprievodnú dokumentáciu a najmä protokoly o určení vonkajších vplyvov a prostredí. Užívateľ objektu je povinný zabezpečiť vykonávanie pravidelných revízií elektrických zariadení. V zmysle platných predpisov užívateľ zabezpečí, aby elektrické svietidlá a elektrické zdroje svetla boli prevádzkované tak, aby sa nestali príčinou požiaru, aby neboli prekryté horľavými látkami. Pohyblivé prírody a šnúrové vedenia ležiace na podlahe sa umiestňujú a zabezpečujú tak, aby nevznikla možnosť poškodenia plášt'a, izolácie, prípadne jadra pohybového prívodu pri obvyklom používaní, a aby neboli prekážkou pri úniku osôb z daného priestoru! Po montáži, pred uvedením elektrického zariadenia do prevádzky, musí byť vykonaná **Prvá odborná prehliadka a odborná skúška** (Východisková revízia). Výstupom východiskovej revízie je písomný doklad – správa o prvej odbornej prehliadke a odbornej skúške. Elektrické zariadenie sa nesmie uviesť do prevádzky iba v prípade, že východisková revízia nie je s kladným výsledkom (záverom). Na prevádzkovaných elektrických zariadeniach sa musí periodicky vykonávať **Pravidelná odborná prehliadka a odborná skúška** (Periodická revízia) a to v predpísaných lehotách počas celej životnosti elektrického zariadenia. Po vykonaní východiskovej revízie vypracuje elektrotechnik špecialista (revízny technik) Správu o periodickej odbornej prehliadke a odbornej skúške. Lehoty vykonávania periodických revízií sa musia dodržať podľa vyhlášky MPSVaR SR č. 508/2009 Z.z. príloha č. 8 a STN 33 1500 Tabuľka 1 až 3. Tieto musí zabezpečiť prevádzkovateľ zariadenia. Postup vykonávania revízií musí byť v súlade s STN 33 2000-6.

## **SO-01.1 LED osvetlenie priechou pre chodcov s osadením DZ IP6**

Časť : **Elektroinštalácie**  
Investor: **Obec Brenkovce, Benkovce s.č. 22, 094 02 Slovenská Kajňa**  
Stupeň: **RDS**

### **VŠEOBECNÉ ÚDAJE**

#### **Predmet a rozsah projektu**

Predkladaná projektová dokumentácia v tomto stavebnom objekte rieši osvetlenie priechodu pre chodcov s osadením dopravnej značky IP6 s blikajúcimi oranžovými svetlami v obci Benkovce.

**Projekt rieši:**

- napojenie technológie osvetlenia priechodu pre chodcov
- ochranu pred úrazom elektrickým prúdom

**Podklady a súvisiaca dokumentácia**

- požiadavky investora
- overenie skutkového stavu
- predpisy a normy STN

### **Predpisy a normy**

Projekt je spracovaný v zmysle noriem STN , dotýkajúcich sa projektovaných zariadení.

## **ZÁKLADNÉ TECHNICKÉ ÚDAJE**

**Napät'ové sústavy** 1/PEN AC 400/230V 50Hz, TN-C

**Bilancia odberu el. energie:** Inštalovaný výkon **P<sub>i</sub> = 0,20 kW**  
Súčasný výkon **P<sub>s</sub> = 0,20 kW**

### **Stupeň dôležitosti dodávky el. energie**

Napojenie na elektrickú energiu je v 3. stupni dôležitosti.

Únikové priestory budú mať zabezpečené osvetlenie z autonómnych svietidiel s vlastným akumulátorom pri výpadku prevádzkového napájania.

### **Začlenenie el. zariadení podľa miery ohrozenia:**

Skupina B v zmysle vyhlášky MPSVaR č.508/2009 Z.z., príloha č.1, časť III – technické zariadenia elektrické nezaradené do skupiny A s prúdom a napätím, ktoré nie sú bezpečné.

### **Ochrana pred zásahom elektrickým prúdom podľa STN 33200-4-41**

Ochranné opatrenia vhodné na všeobecné použitie vrátane laikov:

#### **Ochranné opatrenia podľa čl.411:**

Samočinné odpojenie napájania - základná ochrana - je zabezpečená základnou izoláciou živých častí, alebo zábranami, alebo krytmi v súlade s prílohou A - ochrana pri poruche - je zabezpečená ochranným pospájaním a samočinným odpojením napájania pri poruche v súlade s 411.3 až 411.6.

#### **Ochranné opatrenia podľa čl.412:**

Dvojitá alebo zosilnená izolácia - základná ochrana je zabezpečená základnou izoláciou a ochrana pri poruche je zabezpečená prídavnou izoláciou. - základná ochrana a ochrana pri poruche je zabezpečená zosilnenou izoláciou medzi živými časťami a prístupnými časťami.

### **Ochrana proti statickej elektrine**

Pri normálnej prevádzke v objekte sa nepredpokladá vznik statickej elektriny v množstve, ktoré by mohlo poškodiť zdravie osôb, alebo poškodiť nainštalované technologické zariadenia.

### **Prierezy vodičov**

Prierezy vodičov boli dimenzované tak, aby boli dodržané dovolené úbytky napätia v rozvode pri nominálnom zaťažení vedení v zmysle STN 34 1610. Prierezy vodičov taktiež zodpovedajú tepelným a mechanickým účinkom skratových prúdov, ktoré môžu vzniknúť v jednotlivých obvodoch.

V zmysle STN 33 2130 čl.4.7.3 úbytok napätia od rozvádzača k spotrebičom nemá prekročiť u svetelných obvodov 2% nominálneho napätia rozvodnej siete, u ostatných obvodov 5%Un.

V zmysle STN 33 2000-5-52 čl.525 nemá byť úbytok napätia medzi začiatkom inštalácie a zariadením väčší ako 4%.

### **Vonkajšie vplyvy:**

Vonkajšie vplyvy v riešenom objekte sú určené v protokole o určení vonkajších vplyvov, ktorý tvorí súčasť tejto projektovej dokumentácie (E-02/2019-030).

V jednotlivých priestoroch smú byť inštalované iba elektrické zariadenia, ktoré zodpovedajú svojimi vlastnosťami jednotlivým triedam vonkajších vplyvov.

### **Fakturačné meranie elektrickej energie**

Nie je predmetom riešenia tejto projektovej dokumentácie. Je jestvujúce

### **Ochrana pred preťažením a skratom**

El. zariadenia sú chránené proti účinkom skratových prúdov obmedzujúcimi účinkami skratových spúští ističov a prúdových chráničov. Proti preťaženiu sú el. zariadenia chránené tepelnými spúšťami ističov a prúdových chráničov.

## **TECHNICKÉ RIEŠENIE**

### **Navrhované riešenie**

V rámci rekonštrukcie zastávky SAD č.1 je potrebné riešiť osvetlenie priechodu pre chodcov umiestnenému v blízkosti zastávky. Osvetlenie priechodu pre chodcov je navrhované PRG.LED gombíkmi osadenými vo vozovke a dopravnou značkou IP6 PRG.1 doplnenou blikajúcimi oranžovými svietidlami.

Na existujúci stĺp verejného osvetlenia na hranici parcely číslo 206 a na parcele číslo 120 budú osadené pripojovacie skrinky EKM-2 vo výške 2,5m nad zemou. Pripojovacie skrinky EKM-2 je potrebné osadiť poistkami PV 10x38 10A. Napojenie skrinky EKM-2 projekt navrhuje zrealizovať pomocou kábla AYKY-J 4x16 z jestvujúceho vzdušného vedenia verejného osvetlenia. Kábel AYKY-J 4x16 bude pripojený na vzdušné vedenie pomocou prúdových svoriek, ďalej bude vedený po stĺpe až k skrinke EKM-2 kde bude zaústený a pripojený na prívodné svorky.

Zo skriniek EKM-2 sa káblami CYKY-J 3x4 napoja novo osadené dopravné značky IP6 PRG.1. Káble CYKY-J 3x4 budú vedené zo skriniek EKM-2 dole podperným bodom následne v zemi v káblovej ryhe 350x1000 v chráničke KSX-PEG 63 až k značkám IP6 PRG.1.

Dopravné značky IP6 PRG.1 budú osadené 1425mm rovnobežne a 1000mm kolmo na priechod pre chodcov. Dopravné značky IP6 PRG.1 budú opatrené dvojicou blikajúcich oranžových svietidiel, detektorom pohybu a riadiacou jednotkou PRG5.0. Z riadiacej jednotky PRG5.0 budú napájané LED gombíky

PRG.LED osadené vo vozovke. Prepojovací kábel medzi riadiacou jednotkou PRG5.0 a LED gombíkmi PRG.LED je súčasťou dodávky technológie. Všetky použité zariadenia sú spotrebiče tr.2 zrealizované v plastovom prevedení. Miesto osadenia je v ochrannom priestore okolitých objektov, PD teda LPS nerieši.

### **Upozornenie:**

Odporúčame prevádzkovateľovi vykonávať každých 12 mesiacov pravidelné kontroly pre zistenia vznikajúcich porúch s cieľom predísť následnej nefunkčnosti zariadenia spôsobenej napr. zimnou údržbou komunikácií, poškodení asfaltu atď.

Je dôležité aby sa LED gombíky osadzovali do nepoškodeného asfaltu.

### **Montážne pokyny:**

káble sa nesmú ukladať pri vonkajšej teplote nižšej ako + 5°C

pri ohýbaní káblov je potrebné dodržať predpísaný polomer ohybu podľa technických podmienok výrobcu káblov

káble opatriť označovacími štítkami, v priamej trase po vzdialenosti cca 20m a na koncoch

káblovú trasu po zasypaní rýh a úprave povrchu vyznačiť káblovými označníkmi

### **Uloženie káblov v zemi**

Káble vedené v zemi vo voľnom teréne je potrebné uložiť vo výkope šírky 350mm a hĺbke 1000mm. Káble uložiť v hĺbke min. 1000mm do káblovej chráničky KSX-PEG 63 a do pieskového lôžka. Nad káble vo zvislej vzdialenosti max. 300mm od kábla je potrebné uložiť výstražnú fóliu.

Pri uložení káblov NN vedľa seba v súbahu je potrebné dodržať minimálne vodorovné vzdialenosti medzi nimi a to 50mm podľa STN 73 6005 tab.1.

Pri vedení káblov NN v zemi v súbahu s vodovodom je potrebné dodržať minimálnu vodorovnú vzdialenosť 400mm podľa STN 73 6005 tab.1.

Pri vedení káblov NN v zemi v súbahu s plynovodom STL je potrebné dodržať minimálnu vodorovnú vzdialenosť 1000mm podľa STN 73 6005 tab.1.

Pri vedení káblov NN v zemi v súbahu káblami VN-22kV je potrebné dodržať minimálnu vodorovnú vzdialenosť 200mm podľa STN 73 6005 tab.1.

Pri vedení káblov NN v zemi pri križovaní s vodovodom je potrebné dodržať minimálnu zvislú vzdialenosť 400mm podľa STN 73 6005 tab.2.

Pri vedení káblov NN v zemi pri križovaní s plynovodom je potrebné dodržať minimálnu zvislú vzdialenosť 400mm podľa STN 73 6005 tab.2. Ak túto vzdialenosť nie je možné dodržať, dovoľuje sa uloženie jednotlivých NN káblov do samostatných oceľových chráničiek s presahom 1000mm na každú stranu plynovodu do vzdialenosti 100mm od plynovodu.

Pri vedení káblov NN v zemi pri križovaní s káblami VN-22kV je potrebné dodržať minimálnu zvislú vzdialenosť 200mm podľa STN 73 6005 tab.2.

Pri vedení káblov NN v zemi pri križovaní kanalizáciou je potrebné dodržat' minimálnu zvislú vzdialenosť 300mm podľa STN 73 6005 tab.2.

Pred započatím výkopových prác požiadať príslušných prevádzkovateľov podzemných vedení (SPP, VSD, ST, prípadne ďalších) o presné vytýčenie potrubných a káblových vedení vedených v blízkosti výkopu. Výkopové práce realizovať zásadne ručne za prítomnosti stavebného dozoru, alebo zástupcov prevádzkovateľov podzemných vedení.

## **PREVÁDZKOVÉ A BEZPEČNOSTNÉ PREDPISY**

Požiadavky na kvalifikáciu pracovníkov pre obsluhu elektrických zariadení  
Pracovníci pre obsluhu el. zariadení musia byť oboznámení s predpismi v rozsahu nimi vykonávanej činnosti, prípadne zaškolení na túto činnosť podľa vyhl. 508/2009 Z.z.

Požiadavky na kvalifikáciu pracovníkov pre prácu na el. zariadeniach  
Pracovníci určení na prácu na el. zariadeniach musia byť aspoň pracovníci podľa vyhl. 508/2009 Z.z..

**Všetci pracovníci musia byť okrem toho preukázateľne oboznámení**

- a/ s poskytovaním prvej pomoci pri úraze
- b/ s protipožiarnymi predpismi
- c/ s používaním ochranných pomôcok
- d/ s postupom pri hlásení závad na zariadeniach

### **Vyhodnotenie neodstrániteľných nebezpečenstiev a ohrození**

Navrhované elektrické zariadenia v tomto projekte vyhovujú požiadavkám vyplývajúcim z predpisov na zaistenie bezpečnosti a zdravia pri práci podľa §4 zákona 124/2006Z.z. Z navrhovaného riešenia nevznikajú z hľadiska bezpečnosti a zdravia pri práci žiadne neodstrániteľné nebezpečenstvá a ohrozenia.

### **Ručné elektrické náradie**

V prípade používania ručných elektrických náradí je potrebné dodržat' ustanovenia, revízie a kontroly ručného náradia počas používania podľa STN 331600, STN 33 2000-7-704, STN 340350 a STN 60745.

### **Zabezpečenie elektrického zariadenia proti požiaru**

Prechody káblov stenou a pod rozvádzačmi utesniť požiarnou upchávkou. Práce musí vykonať autorizovaná firma pri dodržaní technologických postupov výrobcu. Po vykonaní prác firma doloží certifikát na vykonané práce. Pre uskladnenie materiálu počas montáže je potrebné zabezpečiť dodávateľskej firme vytápanú miestnosť. Upchávka je plne funkčná až po úplnom zaschnutí. Do tej doby nesmie prísť do styku najmä s vodou, vyššou vlhkosťou a teplotami pod bodom mrazu. Do- ba zaschnutia je závislá na prostredí a môže činiť od cca 4 až do 14 dní.

### **Ochrana pred úrazom elektrickým prúdom**

Ochrana pred úrazom elektrickým prúdom je zabezpečená v zmysle požiadaviek STN EN 61140.

#### **Postup pri úraze elektrickým prúdom**

- a) Zhodnotiť situáciu bez ohrozenia vlastného života a zdravia a neodkladne vyslobodiť postihnutého z nebezpečnej oblasti.
- b) Vykonať kontrolu životných /vitálnych/ funkcií.
- c) Privolať špecializovanú pomoc - lekára.
- d) Poskytnúť neodkladnú prvú pomoc - resuscitáciu.
- e) Laické ošetrovanie prípadných druhotných zranení.
- f) Uloženie postihnutého do stabilizovanej polohy na boku pri bezvedomí.
- g) Ohlásenie úrazu.

V prípade, ak je účastníkov na poskytovanie pomoci viac, rozdelia si jednotlivé body postupu vzájomne, čím sa získa potrebný čas na záchranu postihnutého. Vykonanie kontroly životných (vitálnych) funkcií, Prvotné vyšetrenie a resuscitácia a Kontrola dýchania nesmie trvať viac ako 10 sekúnd. Lapavé dýchanie sa nepovažuje za dostatočné dýchanie.

#### **Ochrana pre mechanickým poškodením**

Elektrické zariadenie je navrhnuté tak, aby za predpokladaných podmienok bolo jeho poškodenie nemožné. V miestach s nebezpečím mechanického poškodenia budú káble uložené do ocelových rúrok.

#### **Požiadavky na vykonávanie odborných prehliadok a odborných skúšok (OPaOS)**

Pred uvedením el. zariadení do prevádzky musí byť na nich vykonaná OP a OS a skúšobná prevádzka v rozsahu potrebnom na preverenie bezpečnej a spoľahlivej prevádzky el. zariadení. Prevádzkovateľ je potom povinný vykonávať pravidelné OP a OS v zmysle STN 33 2000-6 a vyhl. 508/2009 Z.z..

#### **Údržba elektrických zariadení**

Všetky elektrické zariadenia a ich príslušenstvo musí byť udržiavané v takom stave, aby ich prevádzka bola bezpečná a spoľahlivá. U el. zariadení, ktoré neboli dlhší čas v prevádzke, musí byť pred ich zapojením preverená bezpečná prevádzkyschopnosť.

Svetelné zdroje je potrebné vymieňať po uplynutí ich 80% doby životnosti, výmena sa bude prevádzať z podlahy resp. z rebríka, nakoľko sa jedná o malé montážne výšky svietidiel, pri dodržaní bezpečnostných predpisov.

#### **SO-02.1 LED osvetlenie priechou pre chodcov s osadením DZ IP6**

Časť : **Elektroinštalácie**

Investor: **Obec Brenkovce, Benkovce s.č. 22, 094 02 Slovenská Kajňa**

Stupeň: **RDS**

## VŠEOBECNÉ ÚDAJE

### Predmet a rozsah projektu

Predkladaná projektová dokumentácia v tomto stavebnom objekte rieši osvetlenie priechodu pre chodcov s osadením dopravnej značky IP6 s blikajúcimi oranžovými svetlami v obci Benkovce.

**Projekt rieši:**

- napojenie technológie osvetlenia priechodu pre chodcov
- ochranu pred úrazom elektrickým prúdom

**Podklady a súvisiaca dokumentácia**

- požiadavky investora
- overenie skutkového stavu
- predpisy a normy STN

### Predpisy a normy

Projekt je spracovaný v zmysle noriem STN , dotýkajúcich sa projektovaných zariadení.

## ZÁKLADNÉ TECHNICKÉ ÚDAJE

**Napäťové sústavy** 1/PEN AC 400/230V 50Hz, TN-C

**Bilancia odberu el. energie**

Inštalovaný výkon	<b>P<sub>i</sub></b>	=	<b>0,20 kW</b>
Súčasný výkon	<b>P<sub>s</sub></b>	=	<b>0,20 kW</b>

### Stupeň dôležitosti dodávky el. energie

Napojenie na elektrickú energiu je v 3. stupni dôležitosti.

Únikové priestory budú mať zabezpečené osvetlenie z autonómnych svietidiel s vlastným akumulátorom pri výpadku prevádzkového napájania.

### Začlenenie el. zariadení podľa miery ohrozenia:

Skupina B v zmysle vyhlášky MPSVaR č.508/2009 Z.z., príloha č.1, časť III – technické zariadenia elektrické nezaradené do skupiny A s prúdom a napätím, ktoré nie sú bezpečné.

### Ochrana pred zásahom elektrickým prúdom podľa STN 33200-4-41

Ochranné opatrenia vhodné na všeobecné použitie vrátane laikov:

#### Ochranné opatrenia podľa čl.411:

Samočinné odpojenie napájania - základná ochrana - je zabezpečená základnou izoláciou živých častí, alebo zábranami, alebo krytmi v súlade s prílohou A  
- ochrana pri poruche - je zabezpečená ochranným pospájaním a samočinným odpojením napájania pri poruche v súlade s 411.3 až 411.6.

#### Ochranné opatrenia podľa čl.412:

Dvojitá alebo zosilnená izolácia - základná ochrana je zabezpečená základnou izoláciou a ochrana pri poruche je zabezpečená prídavnou izoláciou.  
- základná ochrana a ochrana pri poruche je zabezpečená zosilnenou izoláciou medzi živými časťami a prístupnými časťami.

### Ochrana proti statickej elektrine

Pri normálnej prevádzke v objekte sa nepredpokladá vznik statickej elektriny v množstve, ktoré by mohlo poškodiť zdravie osôb, alebo poškodiť nainštalované technologické zariadenia.



### **Prierezy vodičov**

Prierezy vodičov boli dimenzované tak, aby boli dodržané dovolené úbytky napätia v rozvode pri nominálnom zaťažení vedení v zmysle STN 34 1610. Prierezy vodičov taktiež zodpovedajú tepelným a mechanickým účinkom skratových prúdov, ktoré môžu vzniknúť v jednotlivých obvodoch.

V zmysle STN 33 2130 čl.4.7.3 úbytok napätia od rozvádzača k spotrebičom nemá prekročiť u svetelných obvodov 2% nominálneho napätia rozvodnej siete, u ostatných obvodov 5%Un.

V zmysle STN 33 2000-5-52 čl.525 nemá byť úbytok napätia medzi začiatkom inštalácie a zariadením väčší ako 4%.

### **Vonkajšie vplyvy:**

Vonkajšie vplyvy v riešenom objekte sú určené v protokole o určení vonkajších vplyvov, ktorý tvorí súčasť tejto projektovej dokumentácie (E-02/2019-030).

V jednotlivých priestoroch smú byť inštalované iba elektrické zariadenia, ktoré zodpovedajú svojimi vlastnosťami jednotlivým triedam vonkajších vplyvov.

### **Fakturačné meranie elektrickej energie**

Nie je predmetom riešenia tejto projektovej dokumentácie. Je jestvujúce

### **Ochrana pred preťažením a skratom**

El. zariadenia sú chránené proti účinkom skratových prúdov obmedzujúcimi účinkami skratových spúšťí ističov a prúdových chráničov. Proti preťaženiu sú el. zariadenia chránené tepelnými spúšťami ističov a prúdových chráničov.

## **TECHNICKÉ RIEŠENIE**

### **Navrhované riešenie**

V rámci rekonštrukcie zastávky **SAD č.2** je potrebné riešiť osvetlenie priechodu pre chodcov umiestnenému v blízkosti zastávky. Osvetlenie priechodu pre chodcov je navrhované PRG.LED gombíkmi osadenými vo vozovke a dopravnou značkou IP6 PRG.1 doplnenou blikajúcimi oranžovými svetidlami.

Na existujúci stĺp verejného osvetlenia na parcele číslo 26 bude osadená pripojovacia skrinka EKM-2 vo výške 2,5 m nad zemou. Pripojovaciu skrinku EKM-2 je potrebné osadiť poistkami PV 10x38 10A. Napojenie skrinky EKM-2 projekt navrhuje zrealizovať pomocou kábla AYKY-J 4x16 z jestvujúceho vzdušného vedenia verejného osvetlenia. Kábel AYKY-J 4x16 bude pripojený na vzdušné vedenie pomocou prúdových svoriek, ďalej bude vedený po stĺpe až k skrinke EKM-2 kde bude zaústený a pripojený na prírodné svorky.

Zo skrinky EKM-2 sa káblami CYKY-J 3x4 napoja novo osadené dopravné značky IP6 PRG.1 č.1. Kábel CYKY-J 3x4 č.1 bude vedený zo skrinky EKM-2 dole podperným bodom následne v zemi v káblovej ryhe 350x1000 v chráničke KSX-PEG 63 až k značke IP6 PRG.1 č.1. Kábel CYKY-J 3x4 č.2 bude vedený zo skrinky EKM-2 dole podperným bodom následne v zemi

v káblovej ryhe 350 x1000 v chráničke KSX-PE 63 popod miestnu komunikáciu až k značke IP6 PRG.1 č. 2.

Dopravné značky IP6 PRG.1 budú osadené 1425 mm rovnobežne a 1000 mm kolmo na priechod pre chodcov. Dopravné značky IP6 PRG.1 budú opatrené dvojicou blikajúcich oranžových svietidiel, detektorom pohybu a riadiacou jednotkou PRG5.0. Z riadiacej jednotky PRG5.0 budú napájané LED gombíky PRG.LED osadené vo vozovke. Prepojovací kábel medzi riadiacou jednotkou PRG5.0 a LED gombíkmi PRG.LED je súčasťou dodávky technológie.

Všetky použité zariadenia sú spotrebiče tr.2 zrealizované v plastovom prevedení. Miesto osadenia je v ochrannom priestore okolitých objektov, PD teda LPS nerieši.

#### **Upozornenie:**

Odporúčame prevádzkovateľovi vykonávať každých 12 mesiacov pravidelné kontroly pre zistenia vznikajúcich porúch s cieľom predísť následnej nefunkčnosti zariadenia spôsobenej napr. zimnou údržbou komunikácií, poškodení asfaltu atď.

Je dôležité aby sa LED gombíky osadzovali do nepoškodeného asfaltu.

#### **Montážne pokyny:**

káble sa nesmú ukladať pri vonkajšej teplote nižšej ako + 5oC

pri ohýbaní káblov je potrebné dodržať predpísaný polomer ohybu podľa technických podmienok výrobcu káblov

káble opatriť označovacími štítkami, v priamej trase po vzdialenosti cca 20m, a na koncoch

káblovú trasu po zasypaní rýh a úprave povrchu vyznačiť káblovými označníkmi

#### **Uloženie káblov v zemi**

Káble vedené v zemi vo voľnom teréne je potrebné uložiť vo výkope šírky 350mm a hĺbke 1000mm. Káble uložiť v hĺbke min. 1000mm do káblových chráničiek KSX-PEG 63, KSX-PE 63 a do pieskového lôžka. Nad káble vo zvislej vzdialenosti max. 300mm od kábla je potrebné uložiť výstražnú fóliu.

Pri uložení káblov NN vedľa seba v súbehu je potrebné dodržať minimálne vodorovné vzdialenosti medzi nimi a to 50mm podľa STN 73 6005 tab.1.

Pri vedení káblov NN v zemi v súbehu s vodovodom je potrebné dodržať minimálnu vodorovnú vzdialenosť 400mm podľa STN 73 6005 tab.1.

Pri vedení káblov NN v zemi v súbehu s plynovodom STL je potrebné dodržať minimálnu vodorovnú vzdialenosť 1000mm podľa STN 73 6005 tab.1.

Pri vedení káblov NN v zemi v súbehu káblami VN-22kV je potrebné dodržať minimálnu vodorovnú vzdialenosť 200mm podľa STN 73 6005 tab.1.

Pri vedení káblov NN v zemi pri križovaní s vodovodom je potrebné dodržať minimálnu zvislú vzdialenosť 400mm podľa STN 73 6005 tab.2.

Pri vedení káblov NN v zemi pri križovaní s plynovodom je potrebné dodržať minimálnu zvislú vzdialenosť 400mm podľa STN 73 6005 tab.2. Ak túto

vzdialenosť nie je možné dodržať, dovoľuje sa uloženie jednotlivých NN káblov do samostatných oceľových chráničiek s presahom 1000mm na každú stranu plynovodu do vzdialenosti 100mm od plynovodu.

Pri vedení káblov NN v zemi pri križovaní s káblami VN-22kV je potrebné dodržať minimálnu zvislú vzdialenosť 200mm podľa STN 73 6005 tab.2.

Pri vedení káblov NN v zemi pri križovaní kanalizáciou je potrebné dodržať minimálnu zvislú vzdialenosť 300mm podľa STN 73 6005 tab.2.

Pred započatím výkopových prác požiadať príslušných prevádzkovateľov podzemných vedení (SPP, VSD, ST, prípadne ďalších) o presné vytýčenie potrubných a káblových vedení vedených v blízkosti výkopu. Výkopové práce realizovať zásadne ručne za prítomnosti stavebného dozoru, alebo zástupcov prevádzkovateľov podzemných vedení.

## **PREVÁDZKOVÉ A BEZPEČNOSTNÉ PREDPISY**

### **Požiadavky na kvalifikáciu pracovníkov pre obsluhu elektrických zariadení**

Pracovníci pre obsluhu el. zariadení musia byť oboznámení s predpismi v rozsahu nimi vykonávanej činnosti, prípadne zaškolení na túto činnosť podľa vyhl. 508/2009 Z.z.

### **Požiadavky na kvalifikáciu pracovníkov pre prácu na el. zariadeniach**

Pracovníci určení na prácu na el. zariadeniach musia byť aspoň pracovníci podľa vyhl. 508/2009 Z.z..

### **Všetci pracovníci musia byť okrem toho preukázateľne oboznámení**

- a/ s poskytovaním prvej pomoci pri úraze
- b/ s protipožiarnymi predpismi
- c/ s používaním ochranných pomôcok
- d/ s postupom pri hlásení závad na zariadeniach

### **Vyhodnotenie neodstrániteľných nebezpečenstiev a ohrození**

Navrhované elektrické zariadenia v tomto projekte vyhovujú požiadavkám vyplývajúcim z predpisov na zaistenie bezpečnosti a zdravia pri práci podľa §4 zákona 124/2006Z.z. Z navrhovaného riešenia nevznikajú z hľadiska bezpečnosti a zdravia pri práci žiadne neodstrániteľné nebezpečenstvá a ohrozenia.

### **Ručné elektrické náradie**

V prípade používania ručných elektrických náradí je potrebné dodržať ustanovenia, revízie a kontroly ručného náradia počas používania podľa STN 331600, STN 33 2000-7-704, STN 340350 a STN 60745.

### **Zabezpečenie elektrického zariadenia proti požiaru**

Prechody káblov stenou a pod rozvádzačmi utesniť požiarnou upchávkou.

Práce musí vykonať autorizovaná firma pri dodržaní technologických postupov výrobcu. Po vykonaní prác firma doloží certifikát na vykonané práce.

Pre uskladnenie materiálu počas montáže je potrebné zabezpečiť dodávateľskej firme vytápanú miestnosť.

Upchávkou je plne funkčná až po úplnom zaschnutí. Do tej doby nesmie prísť do styku najmä s vodou, vyššou vlhkosťou a teplotami pod bodom mrazu.

Doba zaschnutia je závislá na prostredí a môže činiť od cca 4 až do 14 dní.

### **Ochrana pred úrazom elektrickým prúdom**

Ochrana pred úrazom elektrickým prúdom je zabezpečená v zmysle požiadaviek STN EN 61140.

### **Postup pri úraze elektrickým prúdom**

- a) Zhodnotiť situáciu bez ohrozenia vlastného života a zdravia a neodkladne vyslobodiť postihnutého z nebezpečnej oblasti.
- b) Vykonať kontrolu životných /vitálnych/ funkcií.
- c) Privolať špecializovanú pomoc - lekára.
- d) Poskytnúť neodkladnú prvú pomoc - resuscitáciu.
- e) Laické ošetrovanie prípadných druhotných zranení.
- f) Uloženie postihnutého do stabilizovanej polohy na boku pri bezvedomí.
- g) Ohlásenie úrazu.

V prípade, ak je účastníkov na poskytovanie pomoci viac, rozdelia si jednotlivé body postupu vzájomne, čím sa získa potrebný čas na záchranu postihnutého. Vykonanie kontroly životných (vitálnych) funkcií, Prvotné vyšetrenie a resuscitácia a kontrola dýchania nesmie trvať viac ako 10 sekúnd. Lapavé dýchanie sa nepovažuje za dostatočné dýchanie.

### **Ochrana pre mechanickým poškodením**

Elektrické zariadenie je navrhnuté tak, aby za predpokladaných podmienok bolo jeho poškodenie nemožné. V miestach s nebezpečím mechanického poškodenia budú káble uložené do ocelových rúrok.

### **Požiadavky na vykonávanie odborných prehliadok a odborných skúšok (OPaOS)**

Pred uvedením el. zariadení do prevádzky musí byť na nich vykonaná OP a OS a skúšobná prevádzka v rozsahu potrebnom na preverenie bezpečnej a spoľahlivej prevádzky el. zariadení. Prevádzkovateľ je potom povinný vykonávať pravidelné OP a OS v zmysle STN 33 2000-6 a vyhl. 508/2009 Z.z..

### **Údržba elektrických zariadení**

Všetky elektrické zariadenia a ich príslušenstvo musí byť udržiavané v takom stave, aby ich prevádzka bola bezpečná a spoľahlivá. U el. zariadení, ktoré neboli dlhší čas v prevádzke, musí byť pred ich zapojením preverená bezpečná prevádzkyschopnosť.

Svetelné zdroje je potrebné vymieňať po uplynutí ich 80% doby životnosti, výmena sa bude prevádzať z podlahy resp. z rebríka, nakoľko sa jedná o malé montážne výšky svietidiel, pri dodržaní bezpečnostných predpisov.

Vypracoval: Ing. arch. Ľubomír Naňák  
Vranov n/T, 09/2019

# TECHNICKÁ SPRÁVA ASR

Predmetom statického posudku je posúdenie mechanickej odolnosti a stability stavby v zmysle § 43 d odst. 1 písm. a, zák. č. 50/1976 Zb. v znení neskorších predpisov a spoľahlivosti (t.j. bezpečnosti, použiteľnosti a trvanlivosti) predmetnej stavby v zmysle STN EN 1990-1-1 Navrhovanie nosných konštrukcií stavieb - Základné ustanovenia.

## **Použité normy a podklady pri navrhovaní stavby.**

STN EN 1996-1-1 - Navrhovanie murovaných konštrukcií

STN EN 1991-1-1 - Zaťaženie stavebných konštrukcií

STN EN 1992-1-1 - Navrhovanie betónových konštrukcií

STN EN 1990-1-1 - Navrhovanie nosných konštrukcií stavieb

## **Búracie práce**

Predmetom búracích prác je v tomto prípade vybúranie asfaltových vrstiev vozovky v hrúbke 60 až 150 mm v ploche budúcich výkopov pre pásové základy navrhovanej zastávky SAD. Celková plocha výkopu je 2,9 m<sup>2</sup> a rezenie asfaltu v hrúbke do 150 mm v celkovej dĺžke 16 bm.

**Pri búracích a stavebných prácach je potrebné dodržať podmienky bezpečnosti a ochrany zdravia pri práci v zmysle vyhlášky č. 59/1982 Zb. Je potrebné dodržať požiadavky vyhlášky č. 374/1990 Zb. a nariadenie Vlády SR č. 396/2006 Z. z..**

Pri stavebných prácach je potrebné dodržať podmienky bezpečnosti a ochrany zdravia pri práci v zmysle Zákona č. 118/2015 Z.z. s účinnosťou od 1.7. 2015. Je to zákon, ktorým sa mení a dopĺňa zákon č.124/2006 Z.z. o bezpečnosti a ochrane zdravia pri práci a o zmene a doplnení niektorých zákonov v znení neskorších predpisov.

Ochrana a bezpečnosť pri práci bude zabezpečená dodržiavaním bezpečnostných predpisov pri práci na elektrických zariadeniach v zmysle STN 34 3100 i podľa predpisov požiarnej ochrany.

## **Zemné práce**

Výkopy základových pásov odporúčam zrealizovať ručne, resp. malým kopačím mechanizmom. Nepotrebnú časť vykopanej zeminu vyviezť na vopred určené miesto v katastrálnom území obce, ktoré určí starostka.

**PO ZREALIZOVANÍ VÝKOPOVÝCH PRÁC JE POTREBNÉ PRIZVAŤ NA STAVBU STATIKA, PRÍPADNE STAVEBNÝ DOZOR NA PREVZATIE ZÁKLADOVEJ ŠKÁRY PRED ZABETÓNOVANÍM ZÁKLADOV!**

## **Z á k l a d y**

Základy sú riešené o šírke 375 až 400 mm pásové z prostého betónu triedy C16 /20 - bývalé značenie B20. Úroveň základovej škáry základov je riešená na kóte mínus – 0,80 m od jestvujúcej asfaltovej plochy vrátane štrkopieskového podsypu frakcie 0-16 mm v hrúbke 100 mm, čím vyhovuje čl. 31 STN EN 1991 – 0 - 0 Základová pôda pod plošnými pásovými základmi pre predmetnú teplotnú oblasť.

### **Zvislé nosné konštrukcie**

Časť obvodového muriva zastávky SAD je navrhnutá z debniacich tvárnic hr. 250 mm a z prostého betónu a časť muriva je navrhnutá ako gabiónová stena hrúbky 400 mm.

Nosnú a stužujúcu konštrukciu obvodových stien tvoria OK stojky TR 80/3, ktoré budú zabetónované do základovej konštrukcie z zmysle PD. Stojky TR 80/3 v počte 6 ks sa uložia na zhutnený štrkopieskový podsyp, zastabilizujú sa pomocným debnením horizontálne i vertikálne a následne budú zabetónované do nivelety jestvujúcej asfaltovej plochy (pozri výkresy ASR č. A-4, a A-10).

Vrchné časti TR 80 budú opatrené oceľovými platničkami 100/100/5 mm, ku ktorým budú privarené horizontálne nosné uzavreté profily 100/50/3 mm.

Zvislé konštrukcie svojou únosnosťou danému účelu na základe statického posudku vyhovujú.

Po vytvrdnutí a uschnutí betónovej zmesi základov sa tieto opatria tekutou trvale pružnou izoláciou (Soudal, Den Braven a p.) proti vode a zemnej vlhkosti.

### **Vodorovné nosné konštrukcie**

Pozri výkresy ASR č. A-6 až A-9.

Nosnú časť stropu zastávky tvoria uzavreté oceľové nosníky JAKEL 100/50/3 mm, ktoré sa privaria k oceľovým platničkám na TR 80 (výkres ASR č. 6). Kolmo na osadené nosníky budú privarené priečne nosníky taktiež z uzavretých Jaklových profilov 100/50/3 mm (Pozri výkres ASR č. A-7). Oceľový rošt podhľadu bude zrealizovaný z uzavretých Jaklových profilov 60/30/3 mm (Pozri výkres ASR č. A-8), na ktoré bude priskrutkovaný samorezkami podhľad z OSB dosák hrúbky 22 mm (OSB dosky na pero a drážku rozmeru 2500 x 675 mm). Atika zastávky bude zrealizovaná taktiež z uzavretých Jaklových profilov 60/30/3 mm, ktoré budú obložené OSB doskami hrúbky 22 mm (Pozri výkres ASR č. A-9 Pôdorys krovu s atikou a výkres ASR č. A-10).

Vodorovné nosné konštrukcie svojou únosnosťou danému účelu na základe statického posudku vyhovujú.

### **Konštrukcia krovu**

Ako je zrejme z výkresov ASR č. A-9 a A-10 jedná sa o klasickú pultovú strechu nad jednoduchým obdĺžnikovým pôdorysom so sklonom 5°. Krov je tvorený z oceľových stĺpikov z uzavretých Jaklových profilov 50/50/3 mm v rôznych výškach pre vytvorenie predmetného sklonu 5°. Na stĺpiky sa privaria krokvy z uzavretých Jaklových profilov 50/50/3 mm, na ktoré sa ukotví súvislý záklop z OSB dosák na pero a drážku hrúbky 32 mm, čím bude splnené horizontálne stuženie stropu.

Všetky OK budú opatrené náterom proti hrdzi a vypaľovacou práškovou farbou.

### **Vonkajšia fasádna omietka**

Vonkajšia omietka sa prakticky zrealizuje z lepiacej malty, základovky-gruntu a vlastnej farebnej škrabanej stierky frakcie 1.5 mm podľa farebného riešenia (Pozri výkres ASR č. A-11 Pohľady).

### **Strešná krytina**

Navrhnutá je natavená mechanicky kotevná PVC strešná krytina Fatrafol odolná voči UV žiareniu hrúbky 1,5 mm na separačnej geotextílii a na OSB doskách na pero a drážku hrúbky 32 mm.

### **Izolácie**

#### **Izolácia proti zemnej vlhkosti**

Proti zemnej vlhkosti a proti vode sú navrhnuté z tekutej trvale pružnej izolácie (Soudal, Den Braven a p.).

### **Klmpiarske výrobky z poplastovaného plechu červenej farby**

Oplechovanie okapu strechy a obvod atiky je navrhnuté z poplastovaného plechu hr. 0,5 mm červenej farby pri RŠ = 250 mm vrátane kotviaceho materiálu. Žľabové oceľové háky pododkvapné priemeru 100 mm v počte 9 ks budú privarené na oceľové krokvy pod súvislý záklop z OSB dosák. Dažďový žľab priemeru 100 mm je navrhnutý po celej dĺžke okapu s dvomi žľabovými čelami. Dažďový zvod je navrhnutý priemeru 80 mm a tromi kolenami a dvomi objímkami dažďového zvodu.

### **Lavička v interiéri zastávky SAD**

Nosná konštrukcia lavičky je navrhnutá z oceľových uzavretých Jaklových profilov 100/50/3 mm, ktoré budú privarené ku kotviacim platničkám 160/160/5 mm. K betónovému murivu z DT bude platnička kotvená oceľovými 4 hmoždinkami do betónu (potreba 4 x 5 Hmoždinky).

### **Zasklenie polakarbonátovými doskami hrúbky 10 mm**

Nosná konštrukcia rámu je navrhnutá z oceľových uzavretých Jaklových profilov 60/30/3 mm, ktoré budú kotevné do debniacich tvárnic 6-timi mechanickými hmoždinkami HILTI 80/10 a pribodované ku kovovej drôtovej konštrukcii gabiónov. Polykarbonátová doska rozmeru 0,57 x 1,68 m bude k nosnej konštrukcii rámu kotevná do trvale pružného tmelu hrúbky 1 mm pomocou Jaklových líšt prierezu 20/10 mm samoreznými vrutmi do predvŕtaných otvorov.

### **Nátery OK**

Všetky prvky oceľovej konštrukcie zastávky SAD budú opatrené 1x základou a 2x vrchnou syntetickou farbou, resp. práškovou vypaľovacou farbou.



Pri zastávke je potrebné umiestniť typizovaný kôš na bežný komunálny odpad  
**Výkaz materiálu ocelevej konštrukcie zastávky SAD je zdokumentovaný  
vo výkrese ASR č. A-10 Priečny rez zastávkou.**

Vypracoval: Ing.arch. Ľubomír NAŇÁK  
Vranov n/T, 09/2019