


BREZOVÁ ALEJ

Novostavba

ČASŤ:	CELKOVÁ DOKUMENTÁCIA
STUPEŇ:	DUR
ZODPOVEDNÝ PROJEKTANT:	Ing.arch. Michal TAČOVSKÝ
HLAVNÝ INŽINIER PROJEKTU:	Ing.arch. Michal TAČOVSKÝ
INVESTOR:	Miroslav Blanár, Jeselská 21, 95501, TO
MIESTO STAVBY:	Okres Topolčany, Obec Tovarníky
č.p. 935/37, 935/38, 935/503, 935/504, 935/505, 935/506, 935/507, 935/508, 935/509, 935/510, 935/511, 935/512, 935/513, 935/514, 935/515, 935/516, 935/517, 935/518, 935/519, 935/520, 935/521, 935/522, 935/523, 935/524, 935/525, 935/526, 935/527, 935/528, 935/529, 935/530, 935/531	
DÁTUM:	06/2018

ZOZNAM PRÍLOH PROJEKTOVEJ DOKUMENTÁCIE:	Autorizačné razítko
Textová časť: Sprievodná a súhrnná technická správa	
Výkresová časť:	
101 Situácia z KM- širšie vzťahy	
102 Koordinačná situácia	
103 Situácia - Osadenia do KM	
104 Situácia - Vodoinštalácia	
105 Situácia - Splašková kanalizácia	
106 Situácia - Dažďová kanalizácia	
107 Situácia - Elektroinštalácia	
108 Situácia - Doprava, spevnené plochy	
109 Pôdorys - Objekt č.1 - Bungalov	
110 Pôdorys strechy, Rez - Objekt č.1 - Bungalov	
111 Pohľady - Objekt č.1 - Bungalov	
112 Pôdorys alt. č. 01-05 - Objekt č.2	
113 Pôdorys strechy, Rez, Pohľady alt. č. 03 - Objekt č.2	
114 Vizualizácia - Objekt č.1 - Bungalov	
115 Vizualizácia - Objekt č.2	
116 Požiarna bezpečnosť	
Posudky: Svetlotechnický posudok Hydrogeologický posudok Teplototechnický posudok budovy	

BREZOVÁ ALEJ

Okres Topolčany, obec Tovarníky

SPRIEVODNÁ A SÚHRNNÁ TECHNICKÁ SPRÁVA



SPRIEVODNÁ SPRÁVA

Obsah:

- 1 Identifikačné údaje stavby
- 2 Základné údaje charakterizujúce stavbu a jej budúcu prevádzku
- 3 Členenie na stavebné objekty a prevádzkové súbory
- 4 Vecné a časové väzby na okolie a na súvisiace investície
- 5 Čas trvania stavebných prác

1. Identifikačná údaje

Názov stavby:	BREZOVÁ ALEJ
Charakter stavby:	Novostavba
Miesto stavby parc. č.:	Okres Topoľčany, obec Tovarníky, č.p. 935/37, 935/38, 935/503, 935/504, 935/505, 935/506, 935/507, 935/508, 935/509, 935/510, 935/511, 935/512, 935/513, 935/514, 935/515, 935/516, 935/517, 935/518, 935/519, 935/520, 935/521, 935/522, 935/523, 935/524, 935/525, 935/526, 935/527, 935/528, 935/529, 935/530, 935/531
Plocha pozemku:	9073m ²
Počet RD:	14
Počet parkovacích miest:	28
Investor:	Miroslav Blanár, Jeselská 21, 95501, Topoľčany
Generálny projektant:	MOROCZ_TACOVSKY s.r.o. Balkánska 179A, 851 01 Bratislava
Stupeň projektu:	DUR
Zodpovedný projekt:	Ing. Arch. Michal Tačovský
Architektúra:	Ing. Arch. Michal Tačovský Peter Sámel
Zdravotechnika:	Ing. Darina Koleníková
Elektroinštalácia:	Ing. Arch. Michal Tačovský
Svetlotechnický posudok:	Ing. Zsolt Straňák
Teplototechnický posudok budovy:	Ing. Zsolt Straňák
Hydrogeologický posudok:	RNDr. Rudolf Holzer
Doprava:	Ing. Alexandandra Jevinova Ing. Arch. Michal Tačovský
Protipožiarna bezpečnosť:	Ing. Gabriel Bálint Bc. Štefánia Haburajová

2. Základné údaje charakterizujúce stavbu a jej budúcej prevádzky

2.1 Prehľad východiskových podkladov

- Osobná obhliadka
- Fotodokumentácia
- Geodetické zameranie polohopisu a výškopisu
- Príslušné STN a ostatné súvisiace predpisy

2.2 Základné údaje o stavbe a lokalite

BREZOVÁ ALEJ je novostavba, ktorá sa nachádza v obci Tovarníky. Zámerom investora je výstavba 14 rodinných domov, ktorá bude spĺňať prevádzkové, priestorové a estetické požiadavky na trendy súčasného bývania. Dôležitá je aj dostatočná kapacita parkovania a dostatočné množstvo zelene. Riešenie objektu je v súlade s urbanisticko-architektonickými

princípmi a tiež rešpektuje požiadavky investora. Návrh zohľadňuje princípy urbanisticko – architektonických, dopravno – prevádzkových a technických vzťahov v lokalite ako i nadväznosti z hľadiska širších vzťahov a súvislostí.

2.3 Charakteristika územia a spôsob doterajšie využitia

Predmetné územie sa nachádza v okrese Topoľčany obec Tovarníky. Novostavba bude vytvorená na rovinnom teréne. Dotknuté územie leží pri miestnej komunikácii. Na každý rodinný dom sú určené dve parkovacie miesta. Rodinné domy sú osadené na samostatných pozemkoch o rozlohe od 232 m² do 885 m². Samotný rodinný dom je riešený, ako jednopodlažný bungalov alebo jednopodlažný dvojdom so samostatnou základovou doskou a dilatáciou. Rodinné domy bude osadený nad rastlým terénom 0,5m.

2.4 Zdôvodnenie stavby na danom území

BREZOVÁ ALEJ je novostavba, ktorá sa nachádza v obci Tovarníky. Zámerom investora je výstavba 14 rodinných domov, ktorá bude spĺňať prevádzkové, priestorové a estetické požiadavky na trendy súčasného bývania. Výstavbou vzniknú nové obytné priestory na bývanie. BREZOVÁ ALEJ vám poskytne všetko pre váš spokojný život v peknom prostredí!

3. Členenie na stavebné objekty a prevádzkové súbory

3.1 Navrhovaná objektová stavba

SO 01	RODINNÉ DOMY
SO 02	ROZŠÍRENIE VEREJNÉHO VODOVODU
SO 02.1	VODOVODNÉ PRÍPOJKY
SO 03	ROZŠÍRENIE VEREJNEJ KANALIZÁCIA
SO 03.1	PRÍPOJKY SPLAŠKOVEJ KANALIZÁCIE
SO 04	DAŽĎOVÁ KANALIZÁCIA
SO 05	ZÁSOBOVANIE ELEKTRICKOU ENERGIU
SO 05.1	PRÍPOJKA VN
SO 05.2	PRÍPOJKA NN
SO 05.3	VONKAJŠIE OSVETLENIE
SO 06	SPEVNENÁ PLOCHA, KOMUNIKÁCIA

4. Vecné a časové väzby na okolie a na súvisiace investície

4.1 Časové väzby

Stavba nemá vecné a časové väzby na okolie a na súvisiace investície.

4.2 Zdroj financovania stavby

Zdroj financovania bude z prostriedkov investora.

5. Čas trvania stavebných prác

Predpokladaná doba stavby – 1 rok

SÚHRNNÁ TECHNICKÁ SPRÁVA

Obsah:

1. Identifikačné údaje stavby
2. Základné údaje charakterizujúce stavbu, jej budúcu prevádzku a požiadavky na odstránenie zelene
 - 2.1 Základné údaje charakterizujúce stavbu, jej budúcu prevádzku
 - 2.2 Nakladanie so zeleňou a sadové úpravy
 - 2.3 Dopravné pripojenia a spevnené plochy
 - 2.4 Vykonané prieskumy
 - 2.5 Použité mapové podklady
 - 2.6 Príprava pre stavbu
3. Urbanistické, navrhované, existujúce riešenie
 - 3.1 Urbanistické riešenie
 - 3.2 Existujúci, navrhovaný stav
 - 3.3 Základné kapacitné údaje
4. Stavebno-technické riešenie stavby
 - 4.1 Členenie stavby
 - 4.2 Výškové pomery
 - 4.3 Zemné práce
 - 4.4 Základné a geologické pomery podložia
 - 4.50 Nosné konštrukcie
 - 4.51 Ostatné konštrukcie
 - 4.52 Obvodový plášť
 - 4.53 Vnútorne deliace konštrukcie
 - 4.54 Izolácie proti zemnej vlhkosti
 - 4.55 Výplne otvorov
 - 4.56 Úpravy povrchov, podlahy a dlažby
 - 4.57 Obklady, nátery a maľby
5. Zabezpečenie stavebných prác
 - 5.1 Riešenie dopravy
 - 5.2 Starostlivosť a bezpečnosť práce
 - 5.3 Stanovenie ochranných pásiem
 - 5.4 Zásobovanie vodou a elektrickou energiou
 - 5.5 Druh vzniku odpadu
6. Záver
7. Zdravotechnika - Vodoinštalácia, kanalizácia
8. Elektroinštalácia
9. Doprava
10. Požiarna bezpečnosť

1. Identifikačná údaje

Názov stavby:	BREZOVÁ ALEJ
Charakter stavby:	Novostavba
Miesto stavby parc. č.:	Okres Topolčany, obec Tovarníky,
Plocha pozemku:	9073m ²
Počet RD:	14
Počet parkovacích miest:	28
Investor:	Miroslav Blanár, Jeselská 21, 95501, Topolčany
Generálny projektant:	MOROCZ_TACOVSKY s.r.o. Balkánska 179A, 851 01 Bratislava
Stupeň projektu:	DUR

Objektová skladba:

SO 01	RODINNÉ DOMY
SO 02	ROZŠÍRENIE VEREJNÉHO VODOVODU
SO 02.1	VODOVODNÉ PRÍPOJKY
SO 03	ROZŠÍRENIE VEREJNEJ KANALIZÁCIA
SO 03.1	PRÍPOJKY SPLAŠKOVEJ KANALIZÁCIE
SO 04	DAŽĎOVÁ KANALIZÁCIA
SO 05	ZÁSOBOVANIE ELEKTRICKOU ENERGIU
SO 05.1	PRÍPOJKA VN
SO 05.2	PRÍPOJKA NN
SO 05.3	VONKAJŠIE OSVETLENIE
SO 06	SPEVNENÁ PLOCHA, KOMUNIKÁCIA

2. Základné údaje charakterizujúce stavbu, jej budúcu prevádzku a požiadavky na odstránenie zelene

2.1 Základné údaje charakterizujúce stavbu, jej budúcu prevádzku

BREZOVÁ ALEJ je novostavba, ktorá sa nachádza v obci Tovarníky. Zámerom investora je výstavba 14 rodinných domov, ktorá bude spĺňať prevádzkové, priestorové a estetické požiadavky na trendy súčasného bývania. Dôležitá je aj dostatočná kapacita parkovania a dostatočné množstvo zelene. Riešenie objektu je v súlade s urbanisticko-architektonickými princípmi a tiež rešpektuje požiadavky investora. Návrh zohľadňuje princípy urbanisticko – architektonických, dopravných – prevádzkových a technických vzťahov v lokalite ako i nadväznosti z hľadiska širších vzťahov a súvislostí.

2.2 Nakladanie so zeleňou a sadové úpravy

Všetky plochy dotknuté stavebnou činnosťou budú rekultivované a to na pozemku aj mimo pozemku. Podľa rozsahu poškodenia bude hĺbkovo rozrušená zemina zhutnená pojazdom stavebných strojov, plocha bude zbavená všetkých stavebných zbytkov a odpadov. Tento projekt nerieši sadové úpravy na pozemku.

2.3 Dopravné pripojenia a spevnené plochy

Dopravné pripojenie

Areál domov bude dopravne napojený na nadradený komunikačný systém, ktorý privádza dopravu do riešeného územia. Vjazd k "BREZOVÁ ALEJ" bude zatiaľ z Brezovaj ul.. Po dobudovaní ciest podľa UP, bude novostavba napojená z troch ďalších smerov.

Spevnené plochy

Spevnené plochy bude tvoriť cesta, chodníky.

2.4 Vykonané prieskumy

Pre spracovanie PD bol vykonaný hydrogeologický prieskum, svetelnotechnický prieskup a teplototechnický prieskum. Ďalej bolo vykonané polohopisné a výškopisné zameranie, ktoré si zabezpečil geodet – polohopisným a výškopisným zameraním.

2.5 Použité mapové podklady

Projektová dokumentácia bola vypracovaná na základe objednávky investora.
-zameranie geodetom, katastrálna mapa.

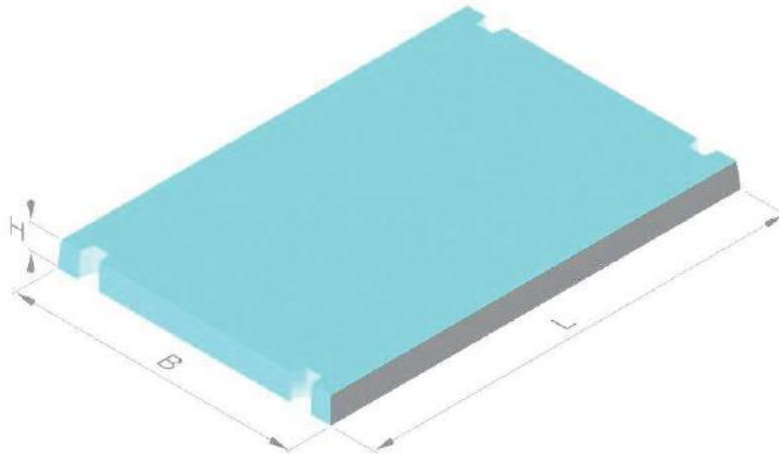
2.6 Príprava pre stavbu

Pred zahájením stavebných prác investor musí zabezpečiť u správcov sietí ich vytýčenie.

Po vytýčení sietí nasleduje, osadenie ochranného zariadenia. V navrhovanej stavbe, zasahuje do bezpečnostného pásma plynárenského zariadenia (VTL DN150, 2.5MPa – ID197382), pričom v zmysle TPP 906 01 je možné ako ochranné zariadenie použiť: betónový panel. Podľa posledného vyjadrenia k žiadosti o súhlase s umiestnením stavby v bezpečnostnom pásme plynárenského zariadenia, SPP-D vykoná vytýčenie plynárenského zariadenia. Podľa tohto zamerania bude určené presné miesto, kde prechádza plynárenského zariadenie.

Technická špecifikácia pre inštaláciu betónových panelov

Na zamedzenie negatívnych účinkov porušenia celistvosti potrubia je jedným z riešení uloženie cestných panelov typu IZD nad potrubie, konkrétne panel s označením IZD 180/10.



Typové označenie	Rozmery [mm]			Betón	Objem [m ³]	Hmotnosť [t]
	H	B	L			
IZD 180/10	180,00	1 990,00	2 990,00	C 30/37	1,06	2,65

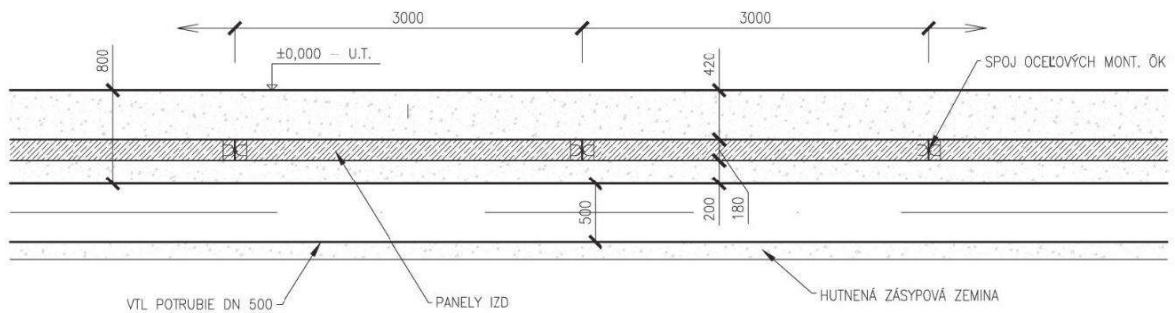
Postup inštalácie:

1. Na realizáciu prekrytia plynovodu cestnými panelmi musí byť vypracovaný projekt.
2. Projektovú činnosť môžu vykonávať fyzické alebo právnické osoby, ktoré majú na túto činnosť oprávnenie.
3. Projekt uloženia cestných panelov nad plynovodom musí byť odsúhlasený príslušným prevádzkovateľom distribučnej siete. Prevádzkovateľ zároveň odsúhlasí technologický postup inštalácie cestných panelov.
4. Výkop ryhy hĺbky 600 mm a šírky 2200 mm nad osou potrubia v potrebnej dĺžke. Plocha na uloženie panelov musí byť zarovnaná s vyhotovením vyrovnávacieho podsypu zo zeminy a zhutniť neľahkými vibračnými prostriedkami.
5. Panely sa osádzajú postupne a zároveň sa musia vyhotoviť spoje montážnych ôk.
6. Montážne oká (pozri obrázok A.1 a obrázok A.2): Spoj cestných panelov vznikne priložením montážnych ôk oproti sebe a ich prepojením. Prepojenie sa realizuje z betonárskej ocele o priemere 12 mm, ktorá sa privarí na montážne oká tak, aby vznikol dvojstrižný spoj. Pri spájaných paneloch sa musia zaliať priestory káps montážnych ôk cementovou zálievkou, aby sa dosiahol čo možno najtesnejší a najtuhší spoj. Cementová zálievka sa realizuje z portlandského cementu. Pre optimálne výsledky sa požaduje, aby bola pevnosť zálievky min. 30 MPa (pevnosť betónu panelu), maximálna veľkosť zrna kameniva 8 mm, stupeň tekutosti betónovej zmesi S4.
7. Spoje sa musia ošetriť izolačným náterom v zložení ALP + 2x ALN a prekryť ochrannou geotextíliou.

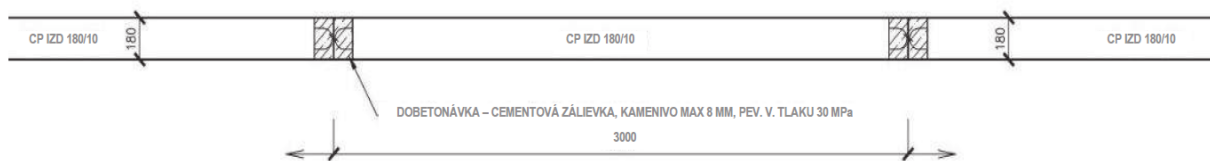
8. Na zásyp a zhutnenie panelov sa môže použiť pôvodná zemina (pozri obrázok A.3 a obrázok A.4).
9. Začiatok a koniec umiestnenia cestných panelov je nutné označiť orientačným stĺpikom s tabuľkou – „betónový panel nad VTL plynovodom“, prípadne orientačným stĺpikom.
10. Dĺžka osadenia cestných panelov musí byť navrhnutá tak, aby presahovala chránený objekt o vzdialenosť bezpečnostného pásma stanovenú týmto pravidlom podľa bodu 3.2 meranej od každého rohu objektu.



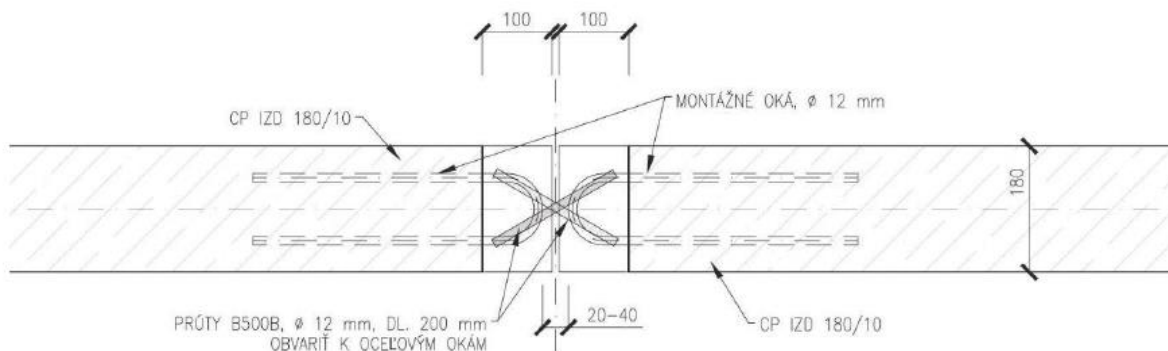
Detaily betónových panelov:



Obrázok A.3 – Příklad uloženia panelov nad potrubím DN500



Obrázok A.4 – Detail



Obrázok A.1 – Detail spoja cestných panelov – pozdĺžny rez

Aby bola zabezpečená protikorózna ochrana prvkov umiestnených v zemi (oceľové platne, tyče skrutky), je potrebné, aby boli tieto príslušným spôsobom ošetrené. Všetky oceľové konštrukcie musia byť opatrené náterom a zasypané zeminou.

Z dôvodu ochrany konštrukcie sa môže použiť ochrana pred kamenivom (počas zasypávania a hutnenia). Použije sa napr. separačná geotextília min. gramáže 400 g/m² a s odolnosťou voči prepichnutiu (CBR statický vpichový odpor min. 2,80 N).

Dielensky vyrobené časti:

- príprava povrchu na stupeň Be podľa STN EN ISO 12944-4
- žiarové zinkovanie ponorom podľa STN EN ISO 1461 -PR.1, hr. 100 µm
- epoxidová živica s nízkym obsahom rozpúšťadiel, min. hr. 100 µm
- polyuretánový vrchný náter, min. hr. 80 µm

Nátery na stavenisku:

- príprava povrchu na stupeň Sa 21/2 podľa STN EN ISO 8501-1
- epoxid s obsahom sklených vločiek vysokosušiny (minimálne 80% objemových) – EpmGF(HS), min. hr. 100 µm
- epoxid s obsahom sklených vločiek vysokosušiny (minimálne 80% objemových) – EPmGF(HS), min. hr. 100 µm
- polyuretánový vrchný náter (PUR), min. hr. 80 µm

3. Urbanistické , existujúce, navrhované riešenie

3.1 Urbanistické riešenie

Riešené územie, v rámci ktorého sú rodinné domy lokalizované sa nachádzajú v blízkosti zástavby rodinných domov. Urbanistické riešenie.

Návrh urbanistického riešenia vychádza z nasledovných skutočností:

- zohľadnenie a rešpektovanie urbanisticko – architektonického a hmotovo – priestorového kontextu danej lokality
- rešpektovanie a využitie existujúcich a navrhovaných dopravných – prevádzkových a technických vzťahov
- rešpektovanie základných majetkovo – právnych súvislostí a vzťahov
- rešpektovanie princípov tvorby a ochrany životného prostredia, eliminovanie prípadných negatívnych vplyvov
- výber konštrukčných materiálov bude upresnený v ďalšom stupni projektovej dokumentácie.

Stavba rodinných domov svojou prevádzkou nevykazuje žiadne rušivé vplyvy na okolie. Statická doprava je vyriešená pri objekte.

Na prvom nadzemnom podlaží sa nachádzajú vstupy do rodinných domov (bytových jednotiek). Projektová dokumentácia rieši rodinné domy. Pozostávajú zo 14 samostatných RD , ktoré sú na pozemku vhodne osadené.

3.2 Existujúci navrhovaný stav

Existujúci stav

Pozemky "BREZOVÁ ALEJ" sa nachádza v okrese Topoľčany, v obci Tovarníky na rovinatom teréne. Dotknuté územie leží pri miestnej komunikácii. Doterajšie využitie stavby je nevyužívaná orná pôda.

Navrhovaný stav

Zámerom investora je výstavba 14 rodinných domov, ktorá bude spĺňať prevádzkové, priestorové a estetické požiadavky na trendy súčasného bývania. Dôležitá je aj dostatočná kapacita parkovania a dostatočné množstvo zelene.

Areál domov bude dopravne napojený na nadradený komunikačný systém, ktorá privádza dopravu do riešeného územia.

3.3 Základné kapacitné údaje

PARCELY 935/38 a 935/37 = 9073 m² = 100%
OBJEKT 1, BUNGALOV = 207m²
OBJEKT 2, JEDNODLAŽŇNY = 98,75 + 98,75m²
DVOJDOM SO SAMOSTATOU ZÁKLADOVOU DOSKOU A DILATÁCIOU.

ZASTAVANÁ PLOCHA (14RD) = 2032 m² = 22%
KOMUNIKÁCIA = 1945,38 m² = 21%
SPEVNENÁ PLOCHA (BEZ KOMUNIKÁCIE) = 45,15 m² = 1%
ZELEŇ = 5050,47 m² = 55%

PARCELY 01, 04, 09, 10 MAJÚ ZARÁTANÉ m²
VRÁTANE 2 PARKOVACÍCH MIEST.

4 Stavebno-technické riešenie stavby

4.1 Členenie stavby

Členenie pozemkov k jednotlivým domom vid'. výkres Situácia – Osadenia do KM

4.2 Výškové pomery

Výškové pomery sú riešené tak, aby bol možný prejazd z obecnej komunikácie na pozemok investora.

4.3 Zemné práce

Pred začatím stavebných prác sa priestor celého staveniska odhumusuje. Zemné práce pozostávajú hlavne z výkopových prác a z drobných terénnych úprav. Pred výstavbou komunikácií a parkovísk bude realizovaná príprava územia a plán pre výstavbu. Základnou normou pre navrhovanie a vykonávanie zemných prác je STN 73 3050. Zemné práce.

Zemné práce je nutné vykonávať vo vhodných klimatických podmienkach. Vlhkosť rozprestretej zeminy sa pred začatím prác nesmie odlišovať od hodnoty optimálnej vlhkosti stanovenej skúškou PS o viac ako 3%. V prípade väčšej odchýlky zástupca investora odsúhlasí spôsob úpravy prevlhčenej zeminy.

Miera zhutnenia pre súdržné a nesúdržné zeminy je stanovená v STN 73 6133 Teleso pozemných komunikácií. Dokončená stavba musí byť chránená- nesmú byť na nej skládky materiálov. Po skončení stavebnej činnosti sa plochy dotknuté stavebnou činnosťou zahumusujú v hrúbke 0,10m a zatravnia.

4.4 Zakladanie a geologické pomery podložia

Geologické pomery územia sú známe zo spracovaného hydrogeologického prieskumu ktorý bol prevedený pre potreby investičnej výstavby v tejto lokalite. Na základe predbežného geologického posudku budú základové pomery pomerne jednoduché a stavba z hľadiska posudzovania podľa normy ako nenáročná. Základovou konštrukciou budú základové pásy z betónu a podkladový betón, ktorý bude tvoriť plošný podklad pod prevedenie hydroizolácie stavby.

4.50 Strecha

- V objekte č.1 bude riešená valbová strecha (Vid'. výkres č. 110)
- V objekte č.2 bude riešená plochá strecha (Vid'. výkres č. 113)

4.51 Nosné konštrukcie

Základným nosným systémom objektu sú murované obvodové steny. Nosné obvodové a vnútorné steny budú tvoriť vertikálnu nosnú konštrukciu pre stropy vytvorené nad objektom.

4.52 Ostatné konštrukcie

Konkrétny typ a celkový design jednotlivých povrchových materiálov zabudovaných v interiéri a exteriéri bude určený výberom po dohode architekta s investorom na základe predložených vzoriek. Všetky materiály musia byť hygienicky nezávadné a musia mať certifikát schvaľujúci použitie v danej prevádzke.

4.53 Obvodový plášť

Fasády budú omietnuté minerálnou omietkou v dvoch farebných odtieňoch. Farebnosť bude vybratá GP na základe predložených vzoriek dodávateľom stavby, po predchádzajúcom súhlase investora stavby.

4.54 Vnútorné deliace konštrukcie

Vnútorné deliace konštrukcie tvoria murované priečky z keramických materiálov.

4.55 Izolácie proti zemnej vlhkosti

Izoláciu proti zemnej vlhkosti navrhujeme po celej ploche pod konštrukciou podláh na prízemí - na podkladovom betóne.

4.56 Výplne otvorov

Vonkajšie okná, dvere a zasklené steny budú plastové, zaskleným čírym sklom. Vnútorne dvere budú drevené do drevených obložkových zárubní.

4.57 Úpravy povrchov, podlahy a dlažby

Povrchové úpravy stien budú z minerálnych vápenocementových omietok a keramických obkladov. Stropy budú taktiež omietnuté minerálnou vápenocementovou omietkou.

Na podlahy sa použijú bežné podlahové materiály v závislosti od typu a prevádzky miestnosti -keramické dlažby, či plávajúce laminátové podlahy.

4.58 Obklady, nátery a maľby

V interiéri budú aplikované nátery, maľby a obklady vyhovujúce hygienickým nárokom s certifikátom na použitie v konkrétnej prevádzke a odolné voči dezinfekčným prostriedkom a postupom.

5. Zabezpečenie stavebných prác

5.1 Riešenie dopravy

Pre zabezpečenie dopravy materiálu na stavenisku budú slúžiť jestvujúce komunikácie. Počas realizácie stavebných prác je potrebné zabezpečiť ich údržbu a čistenie. Vozovka nesmie byť dopravnými prostriedkami a stavebnými mechanizmami znečisťovaná a poškodzovaná. (Stavebný zákon v zmysle 131/1961 Zb. Obmedzenie premávky bude vyznačené dočasnými dopravnými značeniami.

5.2 Starostlivosť a bezpečnosť práce

Počas výstavby musí byť stavenisko označené a zabránenie prístupu nepovolánym osobám.

Pri prácach je nutné dodržiavať Vyhlášku o bezpečnosti práce 374/1990 Zb., vydanú SÚBP.

Pri vykonávaní jednotlivých prác je potrebné mať na stavbe príslušnú normu, resp. technologický predpis a zoznámiť s nimi i konkrétnych pracovníkov, ďalej je nutné mať na stavbe neustále kompletnú projektovú dokumentáciu vrátane profesií!

Všetku dodávateľskú dokumentáciu pred výrobou predložiť na schválenie hlavnému projektantovi resp. autorovi projektu.

Starostlivosť o bezpečnosť pri práci a ochrana zdravia pracujúcich na stavbe je základnou povinnosťou vedenia stavby. Túto povinnosť vo všeobecnosti ukladá Zákonník práce. Pri všetkých prácach sú povinní dodávatelia oboznámiť každého pracovníka s bezpečnostnými predpismi, ktoré sa týkajú jeho spôsobu práce. Pracovníci musia byť vybavení ochrannými pomôckami podľa charakteru práce v zmysle platných smerníc. Počas stavebno-montážnych prác treba dodržiavať Zákon NR SR č. 124/2006 o bezpečnosti a ochrane zdravia pri práci a o zmene a doplnení niektorých zákonov a Vyhlášku MPSVaR SR 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. Všetky stavebné stroje vybavené elektrickým pohonom musia byť riadne uzemnené v zmysle platných noriem. Vozidlá nákladné a osobné, ktoré budú vchádzať a vychádzať zo staveniska, treba upozorniť príslušnými dopravnými značkami. Na stavbe musí byť lekárnička prvej pomoci a malá zdravotná kapsa.

Dodávateľ stavby je povinný počas stavebnej činnosti rešpektovať požiadavky vyplývajúce:

- zo zákona č. 50/1976 Zb. o územnom plánovaní a stavebnom poriadku (stavebný zákon) v znení neskorších predpisov
- zo zákonníka práce č. 311/2001 Z. z. v znení neskorších doplnkov
- zo zákona NR SR č. 124/2006 o bezpečnosti a ochrane zdravia pri práci a o zmene a doplnení niektorých zákonov práci
- z vyhlášky MPSVaR SR 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
- z nariadenia vlády SR č. 395/2006 o minimálnych požiadavkách na poskytovanie a používanie osobných ochranných pracovných prostriedkov
- z nariadenia vlády SR č. 392/2006 o minimálnych bezpečnostných a zdravotných požiadavkách pri používaní pracovných prostriedkov
- z nariadenia vlády SR č. 391/2006 o minimálnych bezpečnostných a zdravotných požiadavkách na pracovisko NV SR 281/ 2006 o minimálnych bezpečnostných a zdravotných požiadavkách pri ručnej manipulácii s bremenami
- z nariadenia vlády č. 396/2006 o minimálnych bezpečnostných a zdravotných požiadavkách na stavenisko
- zo zákona č. 125/2006 o inšpekcii práce a o zmene a doplnení zákona č. 82/2005 Z. z. o nelegálnej práci a nelegálnom zamestnávaní a o zmene a doplnení niektorých zákonov

5.3 Stanovenie ochranných pásiem

Stavba nezasahuje do žiadnych jestvujúcich ochranných pásiem, ani nevytvára nové ochranné pásma.

5.4 Zásobovanie vodou a elektrickou energiou

Zásobovanie vodou a elektrickou energiou zabezpečí realizátor.

5.5 Druh vzniku odpadu

• Konceptia riešenia nakladania odpadmi

-Konceptia riešenia odpadového hospodárstva je založená na separácii odpadov a vytvára predpoklady pre optimálne využívanie surovín.

-Nakladanie s odpadmi je navrhnuté v súlade s platnými legislatívnymi predpismi SR. Pre oblasť odpadového hospodárstva platia nasledovné legislatívne predpisy:

-Zákon č. 223/2001 Z.z. o odpadoch a o zmene a doplnení niektorých zákonov v znení zákona č. 553/2001 Z.z., zákona č. 96/2002 Z. z., zákona č. 261/2002, zákona č. 393/2002 Z.z., zákona č. 529/2002 Z.z., zákona č. 188/2003 Z.z., zákona č. 245/2003 Z. z., zákona č. 525/2003 Z. z., zákona č. 24/2004 Z. , zákona č. 443/2004 Z.z., zákona č. 587/2004 Z. z., zákona č. 733/2004 Z.z., zákona č. 479/2005 Z.z., zákona č. 532/2005 Z.z., zákona č.571/2005 Z.z., zákona č. 127/2006 Z. z., zákona č. 514/2008, zákona č. 515/2008 Z z. a zákona č. 519/2008 Z.z.

-Vyhláška Ministerstva životného prostredia SR č. 283/2001 Z.z o vykonaní niektorých ustanovení zákona o odpadoch v znení vyhlášky č. 509/2002 Z.z., vyhlášky č. 128/2004 Z. z., vyhlášky č. 599/2005 Z.z. a vyhlášky č. 301/2008 Z.z.

-Vyhláška Ministerstva životného prostredia SR č. 284/2001 Z.z, ktorou sa ustanovuje Katalóg odpadov v znení vyhlášky č. 409/2002 Z. z. a vyhlášky č. 129/2004 Z. z.

• Bilancie odpadov

Realizáciou stavby a prevádzkou objektu vznikajú odpady, ktoré sú zaradené podľa platného katalógu odpadov – vyhláška Ministerstva životného prostredia SR č. 284/2001 Z.z. ktorou sa ustanovuje Katalóg odpadov v znení vyhlášky č. 409/2002 Z. z. a vyhlášky č. 129/2004 Z.z.

• Odpady počas výstavby

Počas výstavby objektu sa predpokladá vznik odpadov z výkopov, zo stavebnej činnosti. Jedná sa o nasledovné odpady:

KÓD	NÁZOV ODPADU	KATEGÓRIA ODPADU	MNOŽSTVO	SPÔSOB NAKLADANIA
17	Stavebné odpady a odpady z demolií (vrátane výkopovej zeminy z kontaminovaných miest)			
17 01	Betón, tehly, dlaždice, obkladačky, keramika			
17 01 01	betón	O	1,0 t	R5
17 02	Drevo, sklo a plasty			
17 02 01	drevo	O	0,5 t	R1
17 02 02	sklo	O	0,5 t	R5
17 02 03	plasty	O	0,4 t	R5
17 03	Bitúmenové zmesi, uhoľný decht a dechtové výrobky			
17 03 02	bitúmenové zmesi iné ako uvedené v 17 03 01	O	0,15 t	R5
17 04	Kovy (vrátane ich zliatin)			
17 04 05	železo a oceľ	O	0,3 t	R4
17 04 07	zmiešané kovy	O	0,2 t	D1
17 04 11	káble iné ako uvedené 17 04 10	O	0,50 t	R4, D1
17 05	Zemina (vrátane výkopovej zeminy z kontaminovaných plôch), kamenivo a materiál z bagrovísk			
17 05 06	výkopová zemina iná ako uvedená v 17 05 05	O	2780 m ³	D1
17 09	Iné odpady zo stavieb a demolií			
17 09 04	zmiešané odpady zo stavieb a demolií iné ako	O	2,00 t	D1

	uvedené v 17 09 01, 17 09 02 a 17 09 03			
20	Komunálne odpady (odpady z domácností a podobné odpady z obchodu, priemyslu a inštitúcií) vrátane ich zložiek zo separovaného zberu			
20 03	Iné komunálne odpady			
20 03 01	zmesový komunálny odpad	O	1,0 t	D1

O – ostatné, N – nebezpečné

-Kódy nakladania sú podľa vyhlášky MŽP SR č.509/2002 Z.z.: R1 – využitie najmä ako palivo alebo na získanie energie iným spôsobom, R4 – Recyklácia alebo spätné získavanie kovov a kovových zlúčenín, R5 – recyklácia alebo spätné získavanie iných anorganických materiálov

-Zhotoviteľ uskladní odpad v kontajneroch na odpad a suť.

- **Likvidácia odpadov – suť**

Odpad bude odvážaný na skládku s nekontaminovaným odpadom do 20 km. Dopravné trasy môžu byť upresnené zhotoviteľom stavby do zahájenia stavebných prác. Pre dovoz stavebného materiálu budú použité mestské komunikácie.

6. Záver

Pri realizácii prác je potrebné dodržať všetky normy a predpisy vzťahujúce sa na práce. Všetky použité materiály a výrobky musia mať platné atesty.

Pred výrobou jednotlivých položiek je nutné premerať rozmery na mieste! Odchýlky a nejasnosti treba konzultovať s hlavným projektantom, vzorky materiálov a výkresy výrobnej dokumentácie predložiť pred realizáciou investorovi ku konzultácii a odsúhlaseniu!

Poznámka

Pri nejasnostiach treba prizvať projektanta na stavbu, všetky zmeny oproti projektu je potrebné odsúhlasiť s projektantom.

Vypracoval: Peter Sámel, dňa 04.06.2018

7. Zdravotechnika - Vodoinštalácia, kanalizácia

A./IDENTIFIKAČNÉ ÚDAJE

Pre potreby vypracovania projektovej dokumentácie boli použité nasledovné podklady:

- konzultácie s architektom
- platné normy, hlavne:
 - STN 75 5401 Vodárenstvo. Navrhovanie vodovodných potrubí
 - STN 75 5402 Vodárenstvo. Výstavba vodovodných potrubí
 - STN 75 5922 Vodárenstvo. Obsluha a údržba vodovodných potrubí verejných vodovodov
 - STN EN 805 Vodárenstvo. Požiadavky na systémy a súčasti vodovodov mimo budov
 - STN 73 3050 Zemné práce
 - STN 75 6101 Stokové siete a kanalizačné prípojky
 - STN 73 6005 Priestorová úprava vedenia technického vybavenia
 - STN EN 1610 Stavba a skúšanie kanalizačných potrubí a stôk.
- Vyhláška č.684 Ministerstva životného prostredia Slovenskej republiky 14.november 2006, výpočet potreby vody pri navrhovaní vodovodných a kanalizačných zariadení a posudzovaní výdatnosti vodných zdrojov.

B./HYDROTECHNICKÉ VÝPOČTY

Potreba vody je vypočítaná podľa Vyhlášky MŽP SR č. 684/2006 zo dňa 14. novembra 2006 a na základe údajov stavebníka.

špecifická potreba vody:

- potreba vody pre obyvateľa.....135 l/os/deň
- počet rodinných domov.....14
- počet obyvateľov v 1 rodinnom dome.....3

B.1./NÁVRH VODOVODNÉHO POTRUBIA

priemerná denná potreba vody:

$$Q_p = 14 \times 3 \times 135 = 5\,670 \text{ l/deň}$$

max. denná potreba vody:

$$Q_d = k_d \times Q_p = 1,6 \times 5\,670 = 9\,072 \text{ l/deň}$$

max. hodinová potreba vody:

$$Q_h = k_h \times Q_d = 1,8 \times 9\,072 / 24 = 680,40 \text{ l/hod} = 0,189 \text{ l/s}$$

priemerná ročná potreba vody:

$$Q_r = Q_p \times 365 = 5\,670 \times 365 = 2\,069\,550 \text{ l/r} = 2\,069,550 \text{ m}^3/\text{r}$$

POTREBA POŽIARNEJ VODY

Množstvo požiarnej vody je určené v zmysle STN 92 0400 - Požiarne bezpečnosť stavieb. Zásobovanie vodou na hasenie požiarov. Podľa tab. 2, pol. 1a (stavba na bývanie a ubytovanie skupiny A s plochou $S \leq 200 \text{ m}^2$):

- priamy odber $Q_{pož} = 4,0 \text{ l/s}$
- s požiarom čerpadlom $Q_{pož} = 7,5 \text{ l/s}$

Podľa STN 75 5401 NAVRHOVANIE VODOVODNÝCH POTRUBÍ bod 9. sa vodovodná sieť bude navrhovať na maximálnu dennú potrebu a potrebu požiarnej vody

$$Q_{d+pož} > Q_h$$

NAVRHUJEM POTRUBIE HDPE d110x6,6

B.2./NÁVRH POTRUBIA SPLAŠKOVEJ KANALIZÁCIE

priemerná denná potreba vody:

$$Q_p = 14 \times 3 \times 135 = 5\,670 \text{ l/deň}$$

priemerný bezdažďový hodinový prietok:

$$Q_{S24} = Q_{24}/24 = 5\,670/24 = 236,25 \text{ l/hod}$$

maximálny bezdažďový hodinový prietok:

$$Q_{hmax} = Q_{S24} \times k_h = 236,25 \times 6,3 \text{ l/hod} = 1488,375 \text{ l/h} = 0,41 \text{ l/s}$$

ročné množstvo bezdažďových odpadových vôd Q_r

$$Q_r = Q_{24} \times 365 = 5\,670 \times 365 = 2\,069\,550 \text{ l/r} = 2\,069,550 \text{ m}^3/\text{r}$$

Podľa STN 75 6101 STOKOVÉ SIETE A KANALIZAČNÉ PRÍPOJKY bod 7.2.13 **NAVHRUJEM POTRUBIE SN10 PP DN300**

C./TECHNICKÉ RIEŠENIE

C.1/ ROZŠÍRENIE VEREJNÉHO VODOVODU

Vodovod je napojený na existujúce liatinové potrubie DN 100 v existujúcej komunikácii. Stavebný objekt je dĺžky 122,30 m. Na verejný rozvod LT DN 100 bude napojený cez TT kus, kde existujúci T kus bude na ulicu Nezábudková vymenený za spomínaný TT kus. Za miestom napojenia na verejný rozvod bude na navrhovanom vodovodnom potrubí osadený uzáver so zemnou súpravou. Vodovod je navrhnutý z HDPE rúr 110x6,6 SDR17/PN10. Na konci trasy je navrhnutý jeden podzemný hydrant DN80, ktorý bude slúžiť na odkalenie, odvodušenie vodovodu a požiarne účely. Stavebný objekt Rozšírenie verejného vodovodu v ochrannom pásme vodovodu DN600 bude uložený v ocelevej chráničke DN200 v celej dĺžke ochranného pásma vodovodu, ktoré je 7 m, na obe strany. Dĺžka ocelevej chráničky je 15 m.

Z navrhovaného vodovodu bude zásobovaných štrnásť rodinných domov. Na vodovod budú napojené vodovodné prípojky cez navíťavací pás Hawle Haku 1 1/4", za navíťavacím pásom bude osadený uzáver so zemnou súpravou. Vodovodné prípojky budú vybudované z materiálu HDPE 32x2,9 SDR11/PN16. Ukončené budú vo vodomernej šachte meter za hranicou jednotlivých pozemkov vodomernou šachtou. Dva rodinné domy budú mať spoločnú vodovodnú prípojku HDPE d40x3,7 s vodomernou šachtou, z dôvodu umiestnenia vodomernej šachty do vzdialenosti max. 10 m od napojenia na vodovod a priestorových náročností.

C.2/ ROZŠÍRENIE VEREJNEJ KANALIZÁCIA

Stavebný objekt je napojený na existujúcu kanalizáciu PVC DN 400 vedenú v komunikácii do jestvujúcej revíznej kanalizačnej šachty osadenej na ulici Brezová a Nezábudková. Navrhnutá je jedna Stoka "1" dĺžky 118,10 m materiálu PP SN 10 DN300. Na trase sú v mieste smerových a výškových lomov a v max. vzdialenosti 50 m navrhnuté prefabrikované kanalizačné šachty priemeru 1000 mm. Prípojky kanalizácie budú napojené na stavebný objekt cez odbočné tvarovky 300/150/45°. Ukončené budú na pozemku investora revíznou kanalizačnou šachtou priemeru 425 mm, meter za hranicou. Stavebný objekt Rozšírenie verejnej kanalizácie v ochrannom pásme vodovodu DN600 bude uložený v ocelevej chráničke DN500 v celej dĺžke ochranného pásma vodovodu, ktoré je 7 m, na obe strany. Dĺžka ocelevej chráničky je 15 m.

C.3/ DAŽĎOVÁ KANALIZÁCIA

Dažďová kanalizácia bude slúžiť na odvádzanie zrážkových vôd z novonavrhutej komunikácie a striech. Dažďová voda z komunikácií a striech bude zaústená do vsaku. Odvodnenie cesty je zabezpečené prostredníctvom systému uličných vpustí a vsakovacieho systému Elwa- Ekodren. Každý vsakovací systém je navrhnutý vzhľadom na veľkosť odvodnenej plochy. Dažďová voda zo striech je zaústená do vsakovacích boxoch umiestnených na pozemku investora cez filtračnú šachtu. Potrubie Dažďovej kanalizácie zo striech rodinných domov bude dimenzie DN200. Potrubie Dažďovej kanalizácie z jednotlivých vpustov, ktoré sú priamo zaústené do vsaku bude DN200.

Veľkosť zrážkového odtoku je stanovená na základe predpokladu ustáleného stavu dažďového odtoku na návrhový dažďový prietok podľa rovnice :

$$Q_d = q_{15} \times S \times \Psi \quad [\text{l.s}^{-1}]$$

q_{15} - výdatnosť 15-min. náhradného dažďa [l.s⁻¹.ha⁻¹]

(pre Továrniky uvažujeme hodnotu 177 l.s⁻¹.ha⁻¹)

S - veľkosť odvodňovanej plochy [ha]

Ψ - súčiniteľ odtoku, ktorého hodnoty závisia od spôsobu zastavania, druhu a sklonu povrchu

plocha komunikácie prislúchajúca jednému vpustu..... 400 m²

plocha strechy menší dom..... 98 m²

plocha strechy..... 210 m²

FILTER sa osadzuje pred vstupom vyčistenej vody do vsakovacích boxov na zachytávanie, drobných nečistôt aby nedochádzalo k zanášaniam vsakovacích boxov. Filter je potrebné prečistiť minimálne dva krát do roka! Filter bude osadený v kanalizačnej šachte FŠ.

VSAKOVACÍ SYSTÉM je patentovo chránené zariadenie určené pre plynulé a prirodzené vsakovanie dažďovej vody zvädzanej z pevných plôch do zeme. Systém je založený na komorovom princípe, čo na jednej strane umožňuje zvládnuť ľubovoľné množstvo dažďovej vody, na druhej strane vylučuje zanesenie a znefunkčnenie systému.

Miesto osadenia systému treba vždy prekonzultovať s geológom. Predpokladom použitia je schopnosť okolitej zeminy vsiaknuť dažďovú vodu. (k_f je v rozmedzí 10⁻³ až 10⁻⁶ m/s). Dažďová voda je z pevnej plochy privádzaná do podzemného vsakovacieho priestoru zloženého z Drenblok DB60. Táto voda cez spodnú plochu blokov okamžite začne vsakovať do podzemia. Rýchlosť vsakovania je daná materiálom podložia. Tým väčšie množstvo vody vsiakne, čím je rýchlosť vsakovania väčšia. Schopnosť pôdy vsakovať kvantitatívne vyjadruje súčiniteľ vsakovania k_f , vyjadrený v (m/s). V prípade rýchleho vsakovania - pri k_f hodnotách vyšších ako 1.10⁻³ m/s vsakujú dažďové vody, tak rýchlo, že nemôže dôjsť k vyčisteniu vody pomocou chemických, mechanických a biologických pochodov. Zvlášť pri malých vzdialenostiach od spodnej vody vzniká potom nebezpečenstvo negatívneho ovplyvnenia kvality spodnej vody. Opačne, v prípade veľmi malých hodnôt k_f , kedy je k_f menšia ako 1.10⁻⁶ m/s, zostáva podzemný priestor dlho zaplavený, voda vsakuje veľmi pomaly a k procesu vsakovania môžu pristúpiť aj negatívne anaeróbne procesy. Samotný výpočet pre určenie množstva Drenblok DB60 uskutoční firma EKODREN, ktorá pomocou už hotového výpočtového programu, ktorý umožňuje modelovať pre dané k_f a lokalitu rôzne varianty dĺžky a intenzity dažďa, pričom môže variovať šírku, dĺžku a počet vrstiev. Pomocou programu sa optimálne navrhne vsakovací priestor a posúdia sa aj prípadné riziká zaplavenia územia. Osadenie pozostáva z vykopania jamy, zarovnania podkladu, polozenia vsakovacieho zásobníka, napojenia na dažďové zvody, predsadenia filtra, osadenia poistného prepadu (obsahuje aj integrovanú mriežku proti vniknutiu drobných zvierat) a zahrnutia zeminou. Hĺbka uloženia min.40 cm (bez dopravného zaťaženia alebo 80 cm (s dopravným zaťažením). Montáž pozostáva z vykopania jamy, zarovnania podkladu, polozenia geotextílie a uloženia blokov. Zopnutím blokov sa garantuje tvar a tuhosť celého systému. Blok, zložený až z 5 vrstiev naukladaných na seba a z ľubovoľného počtu radov sa pred zahrnutím zeminou prekryje geotextíliou. Po zahrnutí zeminou je terén hneď pojazdný aj pre ťažké mechanizmy.

Zeminy sa zatrieďujú podľa skutočného stavu vo výkopoch, preto doporučujem pri realizácii vsakovacích boxov vykonať vsakovaciu skúšku. Vzhľadom nato, že vsakovacie boxy budú umiestnené v zelenom páse, hĺbka uloženia musí byť min. 800 mm, tak ako to odporúča dodávateľ EKODREN. Vzdialenosť vsakovacích boxov od základov okolitých budov musí byť podľa výrobcu minimálne 1,5 násobok hĺbky základov budovy. Keďže sa jedná o retenčnú nádrž, ktorá bude vytvorená vsakovacími boxami a geotextíliou musí byť vybavená bezpečnostným prepadom.

Na základe hydrogeologického posudku, ktorý je súčasťou projektovej dokumentácie navrhla firma Dr Unit spol s.r.o.navrhla vsakovacie boxy Drenblok DB60.

Počet vsakovacích boxov pre vsak dažďových vôd z komunikácie pre jeden vpust je 60 kusov.

Počet vsakovacích boxov pre vsak dažďových vôd zo strechy menšieho domu je 15 kusov.

Počet vsakovacích boxov pre vsak dažďových vôd zo strechy väčšieho domu je 30 kusov.

Firma Dr Unit spol s.r.o.**odporúča urobiť nový prieskum v miestne budúcich stavieb a do väčších hĺbok, prípadne vykonať vsakovaciu skúšku na určenie reálneho koeficientu vsakovania.**

DAŽĎOVÉ VPUSTY sú súčasťou dopravného projektu.

D./ZEMNÉ PRÁCE

Zemné práce sa budú realizovať v otvorenej stavebnej ryhe min. š. 1,0 m s kolmými stenami strojným, resp. v mieste križovania s podzemnými vedeniami ručným výkopom pod ochranou príložného paženia pri hĺbke výkopu > 1,2 m. V prípade výskytu podzemnej vody v ryhe bude voda zvedená drenážnou rúrou do zbernej jamy v najnižšom mieste a odtiaľ prečerpávaná do terénu, čo je predmetom riešenia zhotoviteľa stavby.

Dno výkopu musí tvoriť zemina nenarušená, alebo zemina zhutnená na 65% P.S. Potrubie sa uloží na pieskové lôžko hr. 100 mm, pre vodovodné potrubie a hr. 150 mm pre kanalizačné potrubie. Pre možnosť vyhledania potrubia v zemi sa priamo nad potrubie umiestni indikačný vodič 3C 2,5 mm². Potrubie sa obsype vykopanou zeminou hr. 300 mm nad potrubie a na tento obsyp sa umiestni výstražná fólia, ktorá upozorňuje na prítomnosť potrubia v prípade budúcich výkopových prác. Následne sa do výšky 300 mm nad vrchol potrubia vykoná obsyp. Obsyp nad potrubím sa nezhutňuje. Zásyp ryhy sa vykoná vhodnou výkopovou zeminou, ktorá sa po 300 mm zhutní na ID>0,8. Na obsyp a podsyp sa nesmú používať materiály, ktoré by mohli zvýšiť agresivitu prostredia a poškodiť potrubie. Vlastnosti obsypového materiálu (tzv. materiál pre zónu potrubia) špecifikuje STN EN 805. Kontrolu zhutnenia vykonať podľa ustanovení STN 72 1006. Povrchová úprava terénu porušená pri stavbe potrubia bude uvedená do pôvodného stavu. **Pred zahájením zemných prác je potrebné prizvať všetkých**

majiteľov a správcov podzemných a nadzemných sietí k ich vytýčeniu. Všetky jestvujúce siete je nutné zabezpečiť pred porušením. V úsekoch, kde dôjde ku križovaniu s viacerými inžinierskymi sieťami, je potrebné realizovať výkop ručne.

E./KRIŽOVANIE S INŽINIERSKÝMI SIEŤAMI

Pred zahájením stavebných prác je investor stavby povinný zaistiť vytýčenie a označenie všetkých podzemných inžinierskych sietí, ktoré prechádzajú staveniskom. Veľkú pozornosť je nutné venovať stavebným prácam v ochranných pásmach inžinierskych sietí, aby nedošlo k úrazom a poškodeniu inžinierskych sietí. Je potrebné rešpektovať vyjadrenie správcov jednotlivých inžinierskych sietí. Pri križovaní vodovodného potrubia s jestvujúcimi alebo navrhovanými inžinierskymi sieťami budú dodržané vodorovné vzdialenosti od súbežných podzemných vedení technickej vybavenosti ako aj najmenšie zvislé vzdialenosti medzi križujúcimi sa podzemnými vedeniami, ktoré určuje norma STN 73 6005. Pri križovaní s podzemnými vedeniami sa urobia výkopové práce ručným spôsobom na dĺžku 2,0 m (káble) resp. 6,0 m (vodovod, kanalizácia...).

F./ TLAKOVÉ SKÚŠKY

Tlakové skúšky vodovodu sa vykonávajú podľa 75 5911 a súčasne sa urobí dezinfekcia potrubia chlóróm. Kvalitu zvarov a tvaroviek na potrubí je potrebné prekontrolovať iskrovými skúškami – skúšobne napätie 35 kV. Po úspešnej tlakovej skúške a prepláchnutí potrubia sa potrubie napustí a odoberú sa vzorky vody. Ak vzorky zodpovedajú STN 75 7111 a STN 83 0615 vodovodné potrubie sa dá do prevádzky. Z tlakových skúšok sa urobí záznam. Po úspešnej tlakovej skúške, geodetickom zameraní sa môže položiť vyhľadávací káblík, urobiť zhuťnený obsyp a zásyp ryhy. Po vybudovaní kanalizácie sa medzi šachtami urobí skúška vodotesnosti vzduchom v zmysle STN 73 6716 a STN EN 1610. Po úspešnej skúške vodotesnosti sa dobuduje a zasype odskúšaný úsek a vrch ryhy sa upraví do pôvodného stavu.

G./ZDRAVOTECHNIKA

G.1/VNÚTORNÁ KANALIZÁCIA

V objektoch rodinných domov je navrhnutá delená kanalizácia. Z objektov budú splaškové vody vyvedené ležatými potrubiami, do kanalizačnej prípojky, ktorá bude meter na pozemku investora. Splaškové vody budú odvádzané gravitačne zvislými odpadovými potrubiami kanalizácie vedenými v podlahe, v stenách, predstenách. Pripájacie potrubia od jednotlivých zariadení do odpadových potrubí budú uložené v drážkach stenách alebo v inštalačných predstenách v spáde min. 3%. Zariadenie predmetov sú napájané do kanalizácie cez zápachové uzávierky. Splašková kanalizácia bude odvetraná nad strechu pomocou plastových ventilačných hlavíc. Prechod kanalizačného potrubia zo zvislej do ležatej časti bude zrealizovaný cez dve kolená s uhlom 45° s predĺžením a medzikusom 250 mm. Pri prestupe ležateho potrubia z objektu musí byť potrubie uložené v nezamrznúcej hĺbke min. 1000 mm pod rastlým terénom. V objekte je potrubie umiestnené 300-750 mm pod podlahou. Zvodové potrubie (ležatá časť) kanalizácie bude vedené v zemi. Vo výške približne 1 m nad podlahou budú na každom zvislom kanalizačnom potrubí umiestnené čistiace tvarovky. Dažďová voda z objektov rodinných domov bude odvádzaná na terén

G.2./VNÚTORNÝ VODOVOD

Objekty sú zásobované pitnou vodou z verejného vodovodu. Na vstupe do objektu bude na potrubí studenej vody osadený hlavný uzáver vody, spätný ventil a uzáver s vypúšťaním, príslušného profilu. Za týmito armatúrami bude studená voda vedená v podlahe a v stene ku jednotlivým zariadeniam predmetom. Z rozvodu bude urobená odbočka pre napojenie plynového zásobníka teplej vody. Zo zásobníka bude teplá voda distribuovaná potrubím k jednotlivým zariadeniam predmetom. Do zásobníka bude vracaná teplá voda cirkuláciou. Hlavný ležatý rozvod studenej, teplej vody a cirkulácie bude umiestnený v podlahe. Pripájacie potrubia vodovodu sa uložia do drážok zasekaných do muriva alebo v inštalačných predstenách.

8. Zásobovanie elektrickou energiou

SO 05.1 Základné údaje

Stavba „Brezová alej“ v katastrálnom území Tovarníky, pozostáva z preložky 22 kV káblového a vzdušného vedenia VN298 v úseku úv1/298 – úv6/298 – TS0094-048 za káblové 22 kv vedenie v inej trase.

1. Preložka sa dotýka energetického zariadenia – v majetku Západoslovenskej distribučnej, a.s. – 22 kV vzdušné vedenie 3 x AlFe6 – 70 mm², dĺ. 80 metrov.
2. Návrh technického riešenia:
- existujúce 22 kV vzdušné vedenie 3 x AlFe6 – 70 mm², dĺ. 80 metrov sa nahradí novým 22 kV zemným káblom v novej trase.
3. Rozsah prekladaného energetického zariadenia:
- 22 kV kábel 3 x NA2XS(F)2Y 1 x 240mm², dĺžka 90 metrov
- 22 kV vzdušné vedenie, nový stožiar pre ukončenie vzdušného vedenia a nový úsekový vypínač

Napäťová sústava : 3 NPE str. 50Hz 230/400V/TN-C.S

Ochrana pred úrazom elektrickým prúdom v normálnej prevádzke NN :

- ochrana izolovaním živých častí
- ochrana zábranami alebo krytmi
- doplnková ochrana prúdovými chráničmi

Ochrana pred úrazom elektrickým prúdom pri poruche NN :

- ochrana samočinným odpojením napájania
- pospájaním – doplnková
- ochrana použitím zariadení triedy ochrany II alebo rovnocennou izoláciou

Výkonové bilancie :

14 rodinných domov

- Rodinný dom typu : Pi = 304 kW
- Vonkajšie osvetlenie : Pi = 1 kW

Inštalovaný výkon : Pi = 305 kW

Súčasný výkon objektu : Pp = 122 kW

Predpokladaná ročná spotreba el. energie : 120 MWh

Stupeň elektrizácie bytov podľa stupňa : B

Stupeň dôležitosti napájania el. energiou : 3. stupeň.

Predpisy a normy:

Projekt je vypracovaný podľa platných noriem a predpisov STN. Sú to:

STN 33 2000-1	El.inšt. budov .Časť 1.Rozsah platnosti, účel a základné princípy
STN 33 2000-3	El.inšt. budov.Časť 3.Stanovenie zákl. charakteristík
STN 33 2000-4	Elektrické inštalácie budov, časť 4 : Zaistenie bezpečnosti
STN 33 2000-4-41	Kapitola 41 : Ochrana pred zásahom elektrickým prúdom
STN 33 2000-4-42	Kapitola 42 : Ochrana pred účinkami tepla
STN 33 2000-4-43	Kapitola 43 : Ochrana proti nadprúdom

STN 33 2000-4-442	Kapitola 44 :	Ochrana pred prepätiami
	Oddiel 442 :	Ochrana inštalácií NN pri zemných poruchových spojeniach v sieťach s vysokým napätím
STN 33 2000-4-443	Časť 4-44 :	Zaistenie bezpečnosti. Ochrana pred rušivými napätiami a elektromagnetickým rušením
	Oddiel 443 :	Ochrana pred prepätiami atmosférického pôvodu a pred spínacími prepätiami
STN 33 2000-4-45	Kapitola 45 :	Ochrana pred podpäťm
STN 33 2000-4-46	Kapitola 46 :	Bezpečné odpojenie a spínanie
STN 33 2000-4-473	Kapitola 47 :	Použitie ochranných opatrení na zaistenie bezpečnosti
	Oddiel 473 :	Opatrenia na ochranu proti nadprúdom
STN 33 2000-5	Elektrické inštalácie budov, časť 5 : Výber a stavba elektrických zariadení	
STN 33 2000-5-51	Kapitola 51 :	Spoločné pravidlá
STN 33 2000-5-52	Kapitola 52 :	Elektrické rozvody
STN 33 2000-5-523	Oddiel 523 :	Prúdová zaťažiteľnosť elektrických rozvodov
STN 33 2000-5-54	Kapitola 54 :	Uzemňovacie sústavy, ochranné vodiče a vodiče na ochranné pospájanie
STN 33 2000-7-701	Elektrické inštalácie nízkeho napätia	
	Časť 7 :	Požiadavky na osobitné inštalácie alebo priestory
	Oddiel 701 :	Priestory s vaňou alebo sprchou
STN EN 12464-1	Svetlo a osvetlenie. Osvetlenie pracovných miest. Časť 1: Vnútorne pracovné miesta	
STN EN 61310-1	Bezpečnostné tabuľky a nápisy pre elek. zariadenia	
STN 73 6005	Priestorová úprava technického vybavenia + zmeny 1/2000+6/2001	
STN 34 3100	Bezpečnostné požiadavky na obsluhu a prácu na elektrických zariadeniach	
STN 33 2312	Elektrotechnické predpisy. Elektrické zariadenia v horľavých látkach a na nich	
STN 33 3320	Elektrické prípojky	
STN 33 2130	Elektrotechnické predpisy. Vnútorne elektrické rozvody	
STN 34 0350	Elektrotechnické predpisy. Predpisy pre pohyblivé káble a šnúry	
STN 34 1050	Elektrotechnické predpisy. Preppisy pre kladenie silnoprúdových elektrických vedení	
STN 33 3210	Elektrotechnické predpisy. Rozvodné zariadenia. Spoločné ustanovenia	
STN 33 2000-6	Elektrotechnické inštalácie nízkeho napätia	
	Časť 6 :	Revízia
STN EN 62305-1	Ochrana pred bleskom. Časť 1: Všeobecné princípy	
STN EN 62305-2	Ochrana pred bleskom. Časť 2: Manažérstvo rizika	
STN EN 62305-3	Ochrana pred bleskom. Časť 3: Ochrana stavieb a ohrozenie života	
STN EN 62305-4	Ochrana pred bleskom. Časť 4: Elektrické a elektronické systémy v stavbách	

Vyhláška č.508 /2009 Z.z 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;vydalo MPSVaR SR

Zákon č.124/2006 Z.z o bezpečnosti a ochrane zdravia pri práci a o zmene a doplnení niektorých zákonov

Zákon č.264/1999 Z.z. o technických požiadavkách na výrobky a o posudzovaní zhody a o zmene a doplnení niektorých zákonov

Zákon č.109/1998 Z.z. Úplné znenie zákona č.50/1976 Zb. o územnom plánovaní a stavebnom poriadku

Zákon č.10/2009 Z.z. Úplné znenie zákona č.138/1992 Zb. o autoriz. architektoch a autoriz. stav. inžinieroch

Zákon č.656/2004 Z.z. o energetike a zmene niektorých zákonov

Projekt je spracovaný v súlade s platnými technickými predpismi a normami STN, ktoré s riešenými rozvodmi súvisia.

Bezpečnostné predpisy:

Požiadavky pre údržbu, opravu a obsluhu elektrického zariadenia musia byť splnené v zmysle vyhlášky MPSVaR SR č.508/2009 Z.z. 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.

Vonkajšie vplyvy:

Protokol o stanovení vonkajších vplyvov je v prílohe technickej správy.

Intenzita osvetlenia

Je navrhnutá v zmysle platných noriem dodávateľom vonkajšieho osvetlenia pre investora.

Zásuvkové okruhy

- Rodinné domy : V rodinných domoch budú inštalované zásuvkové okruhy pre bežné spotrebiče. V kuchyni a kúpeľni budú zásuvky istené zo samostatných ističov pre možnosť pripojenia el. spotrebičov pre napojenie s vyšším príkonom. Zásuvkové okruhy budú opatrené prúdovým chráničom.

Prepät'ové ochrany.

V el. rozvádzači rodinného domu bude inštalovaný kombinovaný zvodič bleskových prúdov SPD typ 1 a 2 na rozhraní zón LPZ 0-LPZ 1 a vyšších k ochrane proti účinkom prepätia a pri priamom i nepriamom údere blesku.

Elektrická inštalácia je navrhnutá celoplastovými kábelmi typu CYKY, inštalovanými pod omietkou,

Bilancia rodinných domov :

El. varná doska :	6kW
el.rura :	2kW
umývačka :	2kW
práčka :	2kW
kuch.spotr :	3kW
osvetlenie :	2kW
zásuvky :	2kW
spolu :	Pi=19kW

Uzemnenie objektu – zbernica potenciálového vyrovnania

V každom rodinnom dome bude inštalovaná hlavná ekvipotenciálová prípojnica (HEP), ktorá bude pripojená na uzemnenie objektu. Uzemnenie (zemnič) rodinného domu bude zrealizované zemniacim pásom inštalovaným pod základovou doskou, základovým pásom nasledovne :

V železobetónových základoch sa zvaria prúty výstuže s priemerom min. 10mm tak, aby vznikol obvodový kruh. Prednostne voliť prúty výstuže, ktoré ležia v základe pri jeho vonkajšom povrchu a čo najnižšie. Celkový zemný odpor uzemňovača nesmie byť väčší než 10Ω, čo je potrebné preveriť pri inštalácii bleskozvodu.

Každý spoj v zemi opatřit dvomi svorkami s ochranou proti korózii. V miestach určených (pripojenie HEP, bleskozvodu a domových rozvádzačov) vyviesť spod základov zemniaci pás. Hlavná ekvipotenciálová prípojnica je vytvorená prípojnicou Cu 30x4mm. Na uzemnenie rodinného domu budú pripojené všetky cudzie vodivé časti, neživé časti elektrických zariadení, veľké kovové hmoty a pod.

Na uzemnenie sú pripojené všetky elektromerové skrine a odtiaľ všetky rozvádzače rodinných domov medeným drôtom. Odtiaľ zemnenie pokračuje ku každej zásuvke a každému svetelnému vývodu.

Bleskozvod

Projektovaný objekt bude chránený pred bleskom v zmysle STN EN 62305-1 až 4.

Systém ochrany pred bleskom LPS je stanovený na základe charakteristických vlastností chránenej stavby a vzhľadom na úroveň ochrany objektov pred bleskom je objekt zatriedený v zmysle uvedenej STN do triedy LPS III.

Bleskozvodnú ochranu na streche budov bude tvoriť hrebeňová bleskozvodná sústava z vedenia FeZn D 8mm, ktorá bude sledovať hrebeň strechy a bude na streche upevnená v typových podperách. Vzďialenosť zvodov je požadovaná každých 15 m.

Zvody sú riešené pozinkovaným drôtom FeZn o priemere 8mm pomocou skrytých zvodov v plastovej rúrke pod omietkou cez skúšobné svorky v krabici vo výške 180cm nad terénom.

Zvody ďalej pokračujú pozinkovaným drôtom FeZn o priemere 10mm do zeme a sú navzájom prepojené s vonkajšou uzemňovacou sieťou.

SO 05.2 Prípojky NN

Prípojky/káble pre rodinné domy budú uložené v zemi, riadne zapieskované a chránené tehľami v hĺbke min 70cm. Pri prechode cez vozovku budú káble uložené v ochrannej betónovej trubke na betónovom podklade v hĺbke min 1m. Pri križovaní s kanalizáciou a vodovodným potrubím káble uložiť do ochrannej trubky.

SLABOPRÚDOVÉ ROZVODY

Telefónna prípojka

Telefónna prípojka bude vybudovaná ako investícia prevádzkovateľa verejnej telefónnej siete. Táto prípojka vyústi do každého rodinného domu. Nový prípojný kábel a káblová skriňa budú majetkom Slovak Telekom a.s.

Prípojka kábelovej televízie

Prípojka kábelovej televízie je investičnou akciou prevádzkovateľa kábelovej televízie. Táto prípojka vyústi do každého rodinného domu. Prípojný optický kábel, hlavný líniový zosilňovač budú majetkom prevádzkovateľa kábelovej televízie.

Domáce dorozumievacie zariadenie

V rodinných domoch bude inštalované domáce dorozumievacie zariadenie (domáci vrátnik). Pri vchodoch do každého rodinného domu umiestnené tlačidlové tablo. Vo vchodových dverách bude inštalovaný elektrický zámok. V každom rodinnom dome bude namontovaný domáci telefón s ovládacími tlačidlami. Na inštaláciu sa navrhnu slaboprúdové káble, ktoré budú uložené v trúbkach pod omietkou.

SO 05.3 Vonkajšie osvetlenie

Pre splnenie požadovaných svetelnotechnických parametrov sa navrhuje vonkajšie osvetlenie.

Pre nové navrhované stožiare sa vyhotovia nové betónové základy 0.8x0.8x1.3m (šxdxh) na nových pozíciách a stožiare sa osadia.

Na stožiar sa inštaluje servisná zásuvka 230V/16A, IP44.

Na všetkých stožiaroch sa inštalujú nové výložníky investorom stanovené svietidlá f.Philips.

Predpísané typy:

- stožiar VO, výška nad terénom 5m
- v prípade inštalácie 1ks svietidla na stožiar sa ten inštaluje priamo na vrchol stožiara s natočením 10°
- svietidlo Philips LumiStreet BGP213 T25 1xLED-HB 940- 11500 lm-4S/740 DX10 (Typ 1)* (1.000)

Kabeláž

Napájanie stožiarov VO je potrebné rozdeliť na dva samostatné okruhy. Z rozvádzača RL sa realizujú nové vývody káblami NHXMH-J/CYKY-J 5x4 .

Bezpečnostné predpisy

Montáž elektrických zariadení môže vykonať len firma s platným oprávnením v zmysle Vyhlášky č. 508/2009 Z.z. Počas montážnych prác musia jednotlivé pracovné skupiny dodržiavať príslušné bezpečnostné predpisy pre prácu na elektrických zariadeniach - podľa STN 34 3100, čl. 141 až 149, čl. 161 až 163, čl. 166 až 177. Po ukončení prác musí byť zariadenie podrobené východiskovej revízii v zmysle STN 33 2000-6. Prevádzkovanie elektrických zariadení obsiahnutých v tomto projekte, ich obsluhu, opravy a údržbu môžu vykonávať len osoby s príslušnou kvalifikáciou v zmysle Vyhlášky č. 508/2009 Z.z. a podľa STN 34 3100. Zodpovednosť za preverenie a pravidelné kontrolovanie odbornej spôsobilosti pracovníkov pracujúcich na elektrických zariadeniach má prevádzkovateľ týchto zariadení.

Zásady riešenia z hľadiska bezpečnosti práce a technologických zariadení

Rozvádzače sú umiestnené v základnom prostredí. Pred rozvádzačmi musí byť voľný priestor min. 800 mm. Krytie rozvádzačov je IP40, pri otvorených dverách IP00 / IP20 . Dvere rozvádzačov, kryty a veka elektrických zariadení, umožňujúce prístup ku živým alebo pohybujúcim sa častiam, musia byť dostatočne pevné a upevnené tak, aby bolo možné otvoriť ich len pomocou nástroja alebo kľúča, pokiaľ nie je možné zamedziť iným spôsobom prístup ku zariadeniam a zaisťiť bezpečnosť osôb.

Prácu na elektrických zariadeniach môžu prevádzať len osoby s príslušnou elektrotechnickou kvalifikáciou v zmysle vyhlášky č. 508/2009 Zz, § 21 elektrotechnik alebo § 22 samostatný elektrotechnik. Obsluhovať dané elektrické zariadenia môže poučený pracovník podľa § 20 tej istej vyhlášky.

Osoby obsluhujúce elektrické zariadenia a všetci zamestnanci musia byť poučení o nebezpečenstvách, ktoré hrozia pri manipulácii s týmito zariadeniami i napriek tomu, že tieto sú zhotovené v zmysle platných predpisov.

Oprávnenie

Výrobu, montáž, opravu a údržbu, rekonštrukciu, revízie elektrických zariadení môžu vykonávať len držiteľia oprávnenia, vydaného podľa vyhlášky MPSVaR SR č.508/2009 Z.z. po preverení odbornej spôsobilosti príslušným orgánom.

9. Doprava

Dopravné značenie

Stavebné práce budú realizované za premávky. Obmedzenie premávky bude označené dočasným dopravným značením. Priestor kde budú realizované stavebné práce bude z oboch strán vyznačený nasledovnými prenosnými dopravnými značkami podľa schémy dopravného značenia. A34 – Iné nebezpečenstvo s dodatkovou tabuľou E12 – Vjazd a výjazd vozidiel stavby, B29a- Zákaz predchádzania, B31a- Najvyššia dovolená rýchlosť, Použité dopravné značky musia byť vyhotovené v základných rozmeroch a v reflexnej úprave v zmysle STN 01 8020 Dopravné značky na pozemných komunikáciách.

Dopravné značenie musí byť osadené len bezprostredne pred začatím prác.

Stavebník je v zmysle zákona č. 135/1961 Zb. Zákon o pozemných komunikáciách (cestný zákon) povinný počas výstavby udržiavať čistotu na verejných komunikáciách využívaných na stavebnú činnosť. V prípade znečistenia alebo poškodenia musí komunikáciu očistiť alebo opraviť a ďalšiu stavebnú činnosť zabezpečovať bez rušenia bezpečnosti a plynulosti cestnej premávky.

Potreby statickej dopravy pre investičný zámer je možné zabezpečiť na povrchu. Záber spevnených plôch zodpovedá regulatívom intenzity využitia územia. Konštrukcia odstavných státi je navrhnutá ako zatrávnená plocha. Vjazd a výjazd na stavbu Brezová alej je riešený nájazdovým obrubníkom.

Výpočet nárokov statickej dopravy

v zmysle STN 73 6110/Z2 - Projektovanie miestnych komunikácií

Tabuľka č.1 uvádza hodnoty základných ukazovateľov pri návrhu odstavných a parkovacích stojísk v zmysle STN 73 6110/Z2 tab. 20. Táto tabuľka je doplnená o stĺpec " Vstup. údaje", ktoré sú použité vo výpočte pre návrh potrebného počtu parkovacích stojísk a o stĺpce vypočítaných hodnôt.

Tabuľka č.1 - Základné ukazovatele pri návrhu odstavných a parkovacích stojísk a vstupné údaje

Druh objektu	Účelová jednotka	Vstup. údaje	Stojisko pripadá na úč. jednotku	Z počtu stojísk			
				krátkodobé		dlhodobé	
				(%)	hodnota	(%)	hodnota
Odstavné stojiská O_o							
- rodinné domy	byt/dom	6	2 /dom	-	100	12	
- radová zástavba rodinných domov		0	2 /dom	-	100	0	
- rekreačné domy / chaty		0	1 /byt	-	100	0	
POZNÁMKA 1. - Rodinné domy, rekreačné domy a chaty s viacerými bytmi ako 1 bytom sa navrhujú podľa bytových domov.							
- viacpodlažné bytové domy: (každá bytová jednotka podľa plochy)							
- dočasné bývanie (napr. apartmány)		1	1 /apart	-	100	0	
- byty do 60 m ² (max. 2-izbové byty)		0	1 /byt	-	100	0	
- byty do 90 m ² (max. 3-izbové byty)	8	1,5 /byt	-	100	12		

- byty nad 90 m2		0	2 /byt	-	100	0	
Základný počet Odstavných stojísk Oo v zmysle STN 73 6110/Z2 bod 16.3.9					24		
Parkovacie stojiská							
- základné školy	zamestnanci		7	10	0	90	0
- stredné školy	zamestnanci		5	10	0	90	0
- vysoké školy	zamestnanci		5		-	100	0
	študenti		10	80	0	20	0
Kultúrne zariadenia, kiná, divadlá, kongresové sály	sedadlá		4	90	0	10	0
	zamestnanci		7	10	0	90	0
Zhromažďovacie priestory do 20 000 ľudí	zamestnanci		7		-	100	0
	návštevníci		5	90	0	10	0
Nemocnice, liečebné ústavy, kliniky							
- lôžka	počet		4		-	100	0
- zamestnanci			4		-	100	0
Poliklinika, ambulancia							
- zamestnanci	počet		4		-	100	0
- ordinácia			0,5 /ordin n	100	0	-	
Dom s opatrovateľskou službou							
- zamestnanci	počet		4		-	100	0
- lôžka			4		-	100	0
Športové areály a haly							
- zamestnanci	počet		7		-	100	0
- návštevníci			4	100	0	-	
Služby (obchody, obchodné centrá)							
- zamestnanci	počet		4		-	100	0
- návštevníci do 1 hod	počet		10	100	0	-	
do 2 hod	počet		5	100	0	-	
od 2 hod do 4 hod	počet		3	100	0	-	
alebo čistá (úžitková) predajná plocha	m ²	0	25	100	0	-	
veľké obchodné centrá nad 5 000 m ²	m ²		20	100	0	-	
Parky, cintoríny, krematória							
- zamestnanci	počet		7		-	100	0
- návštevníci	plocha m ²		500	100	0	-	
Ubytovacie a stravovacie zariadenia							
- zamestnanci	počet	0	5		-	100	0
- návštevníci	počet	0	8	100	0	-	
- izba	počet		0,5 /izba		-	100	0
Administratívne budovy a verejné inštitúcie							
- zamestnanci	počet		4		-	100	0
- alebo plocha	m ²	0	20		-	100	0
- návštevy z čistej administratívnej plochy s využitím striedania vozidiel na stojisku	m ²		25	100	0	-	

4x za pracovnú zmenu (počet: 4)						
Priemyselné podniky	zamestnanci		4	-	100	0
Zariadenia výroby						
- zamestnanci	počet		4	-	100	0
- návštevníci	počet		7	100	0	-
					0	0
Základný počet parkovacích stojísk P_0 v zmysle STN 73 6110/Z2 bod 16.3.9					0	

súčiniteľ vplyvu del'by prepravnej práce kd: 1

IAD : ostatná doprava	k_d	výber
35:65	0,8	
40:60	1	x
45:55	1,2	
55:45	1,3	
60:40	1,4	

koeficient mestskej polohy kmp: 1

historické jadro	0,05	
CMO (vnútorný okruh)	0,3	
Širšie centrum mesta	0,8	
Lokálne centrá	0,6	
Osobitne definované zóny	0,7	
Ostatné územia v meste	1	x

Výpočet celkového počtu stojísk v riešenom území v zmysle STN 73 6110/Z2 bod 16.3.10

$$N = 1,1.O_0 + 1,1.P_0.kmp.kd \quad N = \mathbf{26,4}$$

z toho:

- Odstavné stojiská	26,4
- Parkovacie stojiská	0,0
-krátkodobé	0,0
-dlhodobé	0,0

Potrebný počet parkovacích státi:	27
Navrhovaný počet parkovacích státi:	28

Bilancia +/- 1

Potrebný počet parkovacích miest pre 14 rodinných domov je 28 kusov v zmysle STN 7361Z2. Ku každému Rodinného domu sú dve parkovacie miesta. Počet parkovacích miest je vyšší ako požaduje norma STN 7361Z2.

Celková počet parkovacích miest je 28.

Pozn.: Vyhradené parkovacie miesta pre osoby s obmedzenou schopnosťou pohybu sú už započítané v celkovom navrhovanom počte parkovacích miest státi.

8 Trvalé dopravné značenie

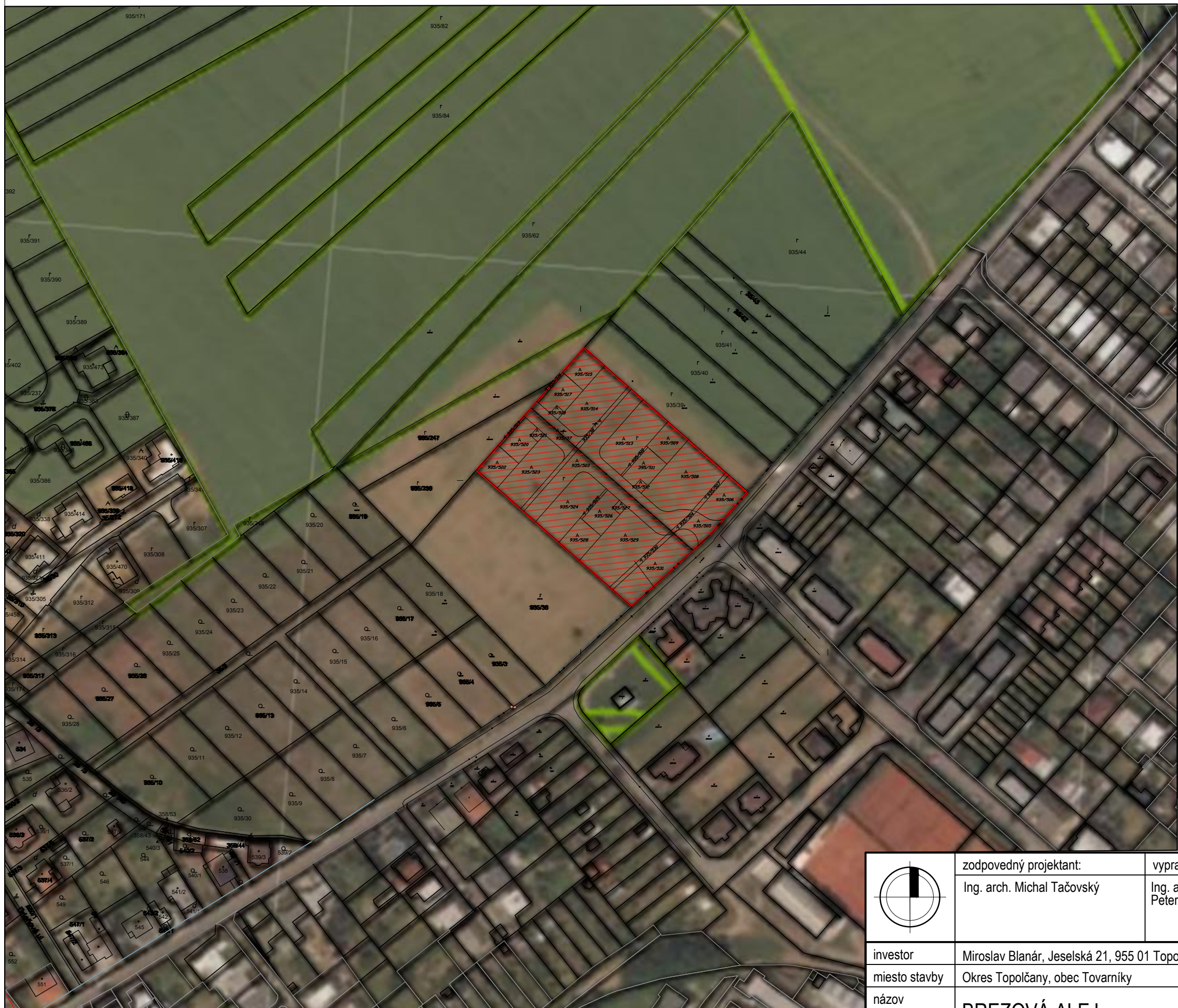
Prístupové komunikácie bude nutné vyznačiť dopravným značením. Zvislé značky budú navrhnuté základnej veľkosti na stĺpkoch. Osadenie dopravných značiek bude prevedené v zmysle Vyhlášky č. 9/2009 Z.z o pravidlách premávky na pozemných komunikáciách. Na stavbe Brezová alej budú použité zvislé dopravné značky podľa schémy, ktoré budú v súlade s STN 01 8020 Dopravné značky na pozemných komunikáciách.

Navrhovaná skladba vozovky z cemento-betónového krytu, skladba vozovky:



- cemento-betonová doska hr. cca 200 - 250 mm
- asfaltový beton AC hr. cca 50 mm
- stmelená podkladová vrstva CBGM hr. cca 150 mm
- štrkodrvina hr. cca 200 - 250 mm

Celkom hr. cca 600 - 700 mm

Vypracoval: Peter Sámel, dňa 04.06.2018



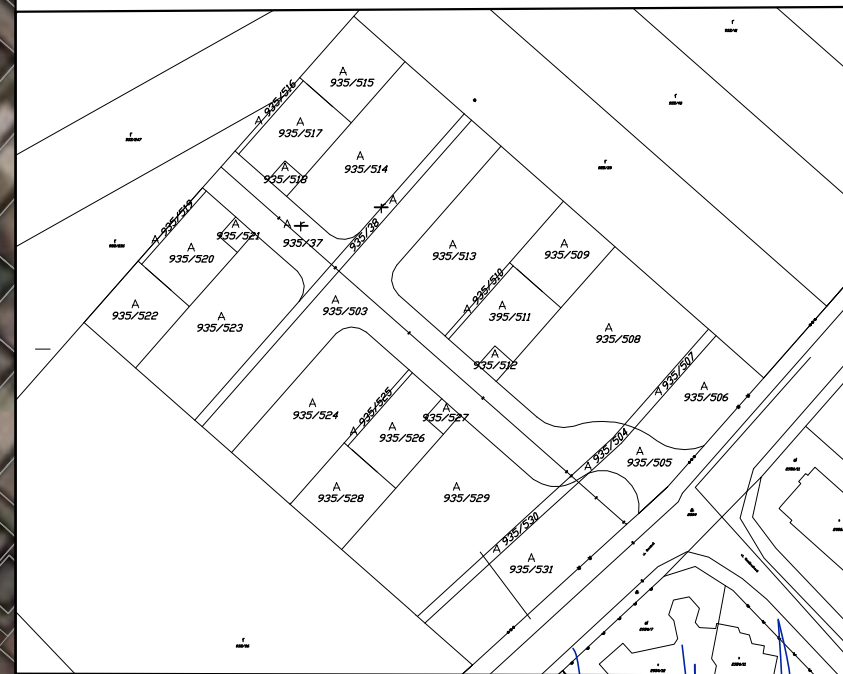
LEGENDA

-  HRANICE PARciel
-  NAVRHOVANÁ NOVOSTAVBA

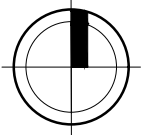


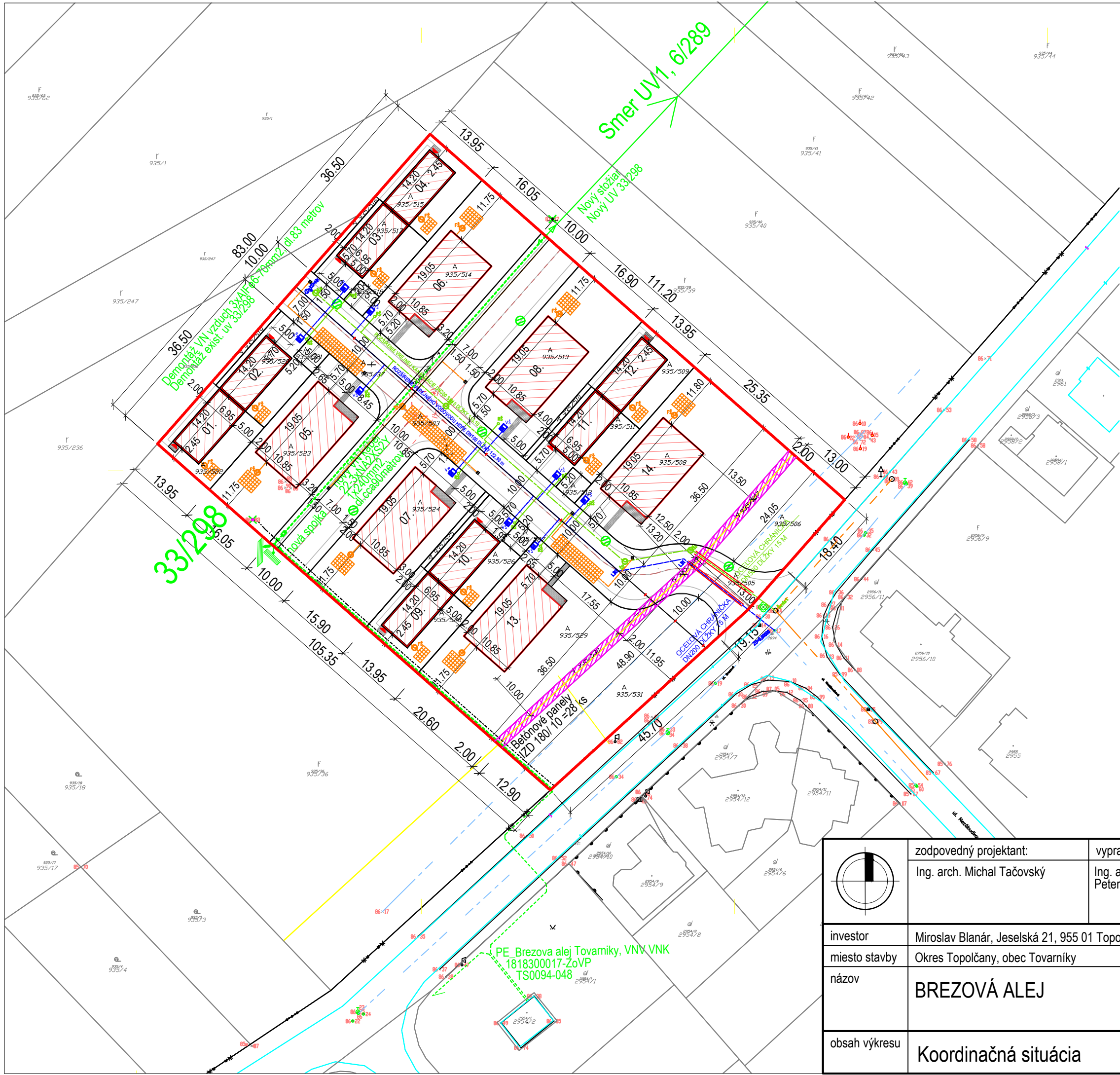
TOVARNÍKY

TOPOLČANY



ZAKRESLENIE PARciel

	zodpovedný projektant:	vypracoval:	generálny projektant:	
	Ing. arch. Michal Tačovský	Ing. arch. Michal Tačovský Peter Sámel	MOROCZTACOVSKÝ™ ARCHITEKTONICKÁ KANCELÁRIA	
investor	Miroslav Blanár, Jeselská 21, 955 01 Topolčany		časť	Architektúra
miesto stavby	Okres Topolčany, obec Tovarníky		formát	2xA4
názov	BREZOVÁ ALEJ		dátum	06/2018
obsah výkresu			Situácia z KM - širšie vzťahy	



LEGENDA

- HRANICE PARCEL
- OBJEKT 1- JEDNOPODLAŽNÝ RD
- OBJEKT 2- JEDNOPODLAŽNÝ RD
- SPEVNENÁ PLOCHA
- OHRANIČENIE POZEMKU
- BETÓNOVÉ PANELE

NAVRHOVANÉ SIETE

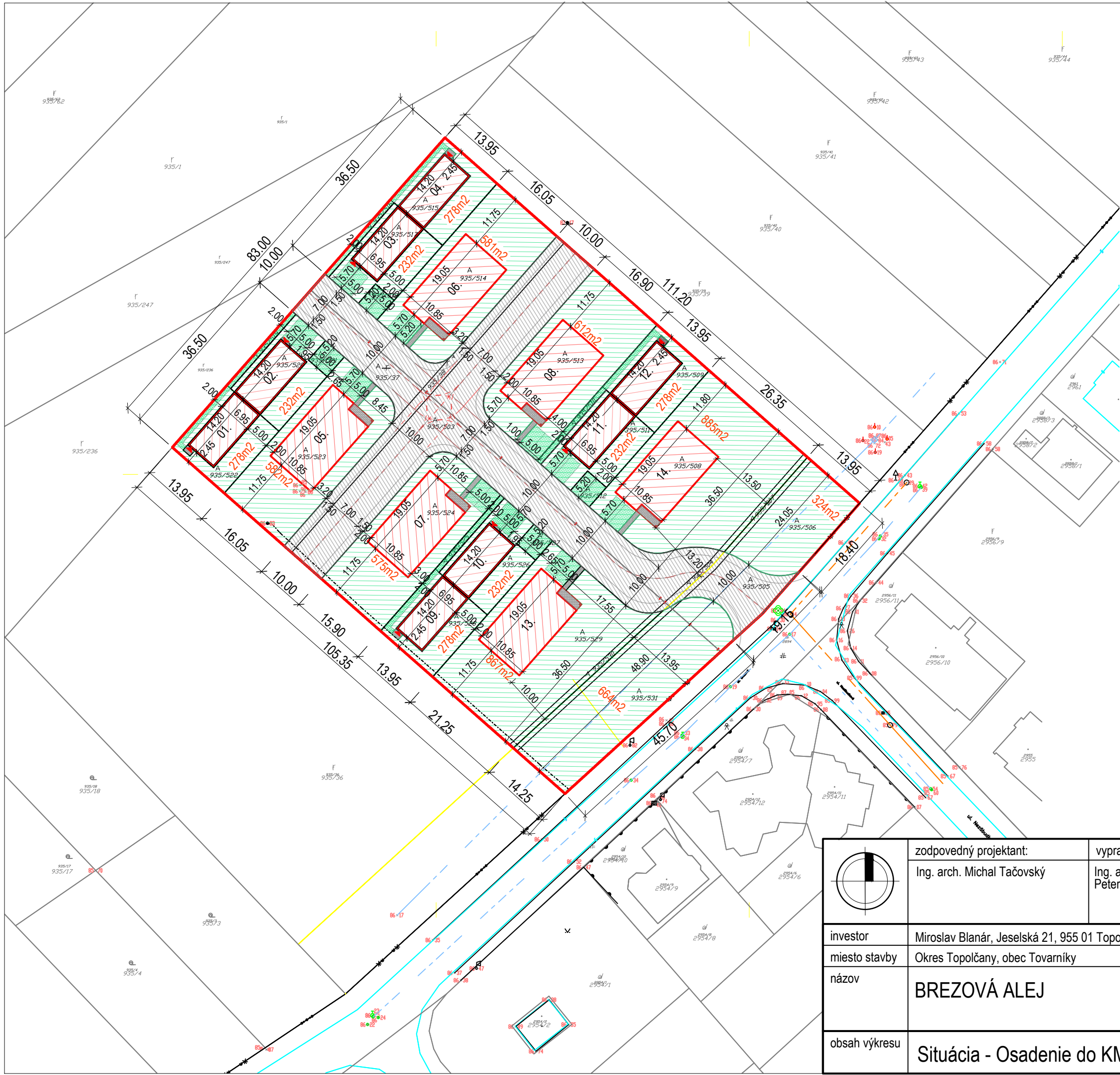
- DAŽĎOVÁ KANALIZÁCIA
- SPLAŠKOVÁ KANALIZÁCIA
- VODOVOD
- ELEKTROINŠTALÁCIA

EXISTUJÚCE SIETE


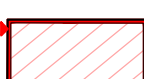

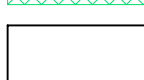
- KANALIZÁCIA
- VODOVOD
- PLYNOVOD

H.H.

	zodpovedný projektant:	vypracoval:	generálny projektant:	
	Ing. arch. Michal Tačovský	Ing. arch. Michal Tačovský Peter Sámel		
investor	Miroslav Blanár, Jeselská 21, 955 01 Topolčany		časť	Architektúra
miesto stavby	Okres Topolčany, obec Tovarníky		formát	2xA4
názov	BREZOVÁ ALEJ		dátum	06/2018
obsah výkresu	Koordináčna situácia		mierka	1:750
			URS0010102 - <small>stupeň stavb. objekt číslo výkresu</small>	



LEGENDA

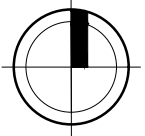

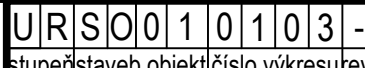
-  HRANICE PARCEL
-  OBJEKT 1- JEDNOPODLAŽNÝ RD
-  OBJEKT 2- JEDNOPODLAŽNÝ RD
-  SPEVVENÁ PLOCHA
-  ZATRÁVNENÁ PLOCHA
-  ZATRÁVNOVACIA DLAŽBA
-  OHRANIČENIE POZEMKU

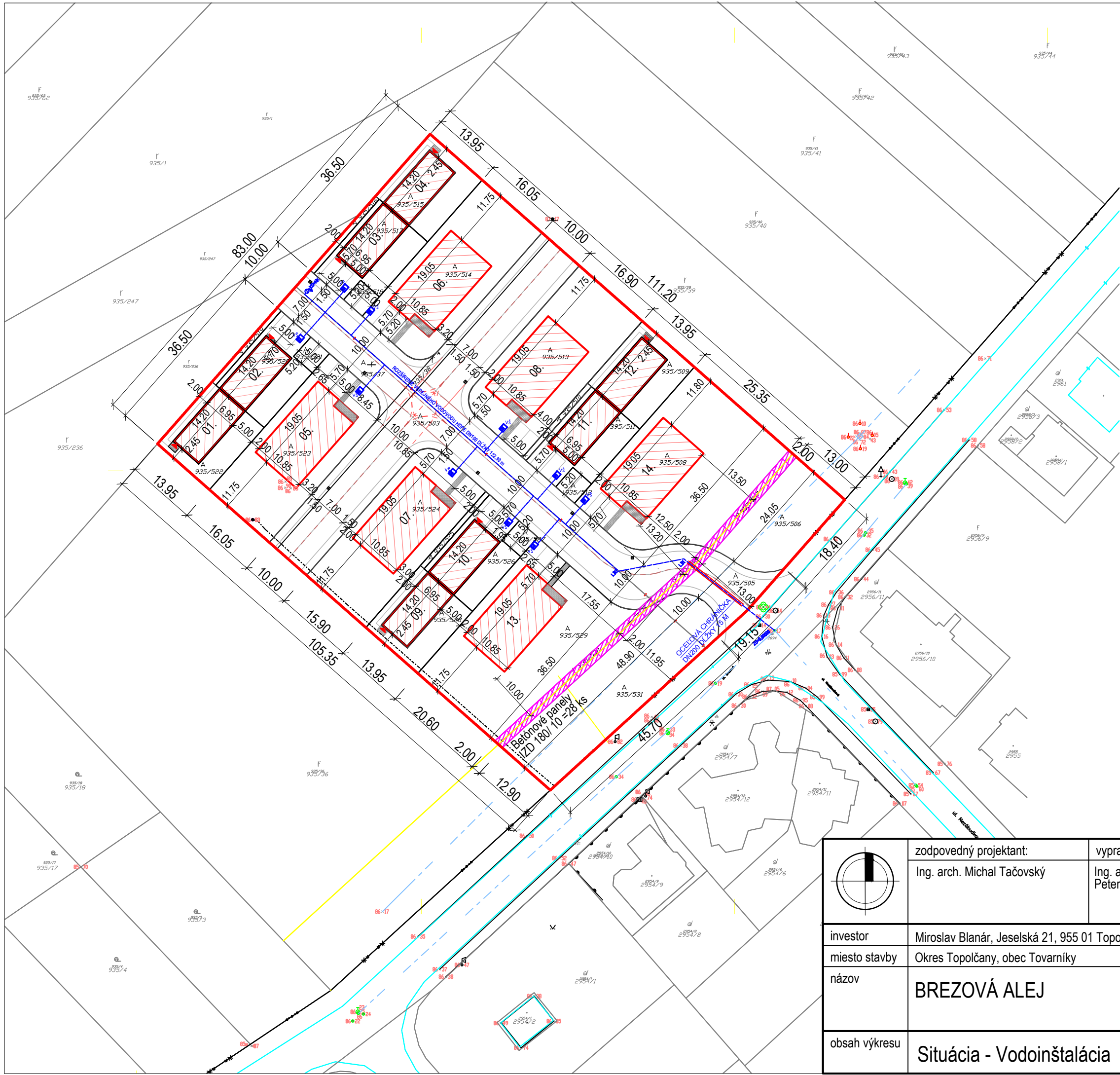
VÝMERY

PARCELY 935/38 a 935/37 = 9073 m² = 100%
 OBJEKT 1, BUNGALOV = 207m²
 OBJEKT 2, JEDNOPODLAŽNÝ = 98,75 + 98,75m²
 DVOJDOM SO SAMOSTATOU ZÁKLADOVOU
 DOSKOU A DILATÁCIU.



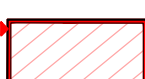

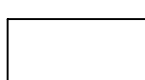

ZASTAVANÁ PLOCHA (14RD) = 2032 m² = 22%
 KOMUNIKÁCIA = 1945,38 m² = 21%
 SPEVVENÁ PLOCHA (BEZ KOMUNIKÁCIE)
 = 45,15 m² = 1%
 ZELEŇ = 5050,47 m² = 55%

PARCELY 01, 04, 09, 10 MAJÚ ZARÁTANÉ m²
 VRÁTANE 2 PARKOVACÍCH MIEST.




	zodpovedný projektant:	vypracoval:	generálny projektant:	
	Ing. arch. Michal Tačovský	Ing. arch. Michal Tačovský Peter Sámel		
investor	Miroslav Blanár, Jeselská 21, 955 01 Topolčany		časť	Architektúra
miesto stavby	Okres Topolčany, obec Tovarníky		formát	2xA4
názov	BREZOVÁ ALEJ		dátum	06/2018
obsah výkresu			Situácia - Osadenie do KM	
				
			stupeňstavb.objekt číslo výkresu rev	





LEGENDA

-  HRANICE PARCEL
-  OBJEKT 1- JEDNOPODLAŽNÝ RD
-  OBJEKT 2- JEDNOPODLAŽNÝ RD
-  SPEVNENÁ PLOCHA
-  OHRANIČENIE POZEMKU
-  BETÓNOVÉ PANELE

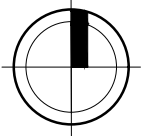
NAVRHOVANÉ SIETE

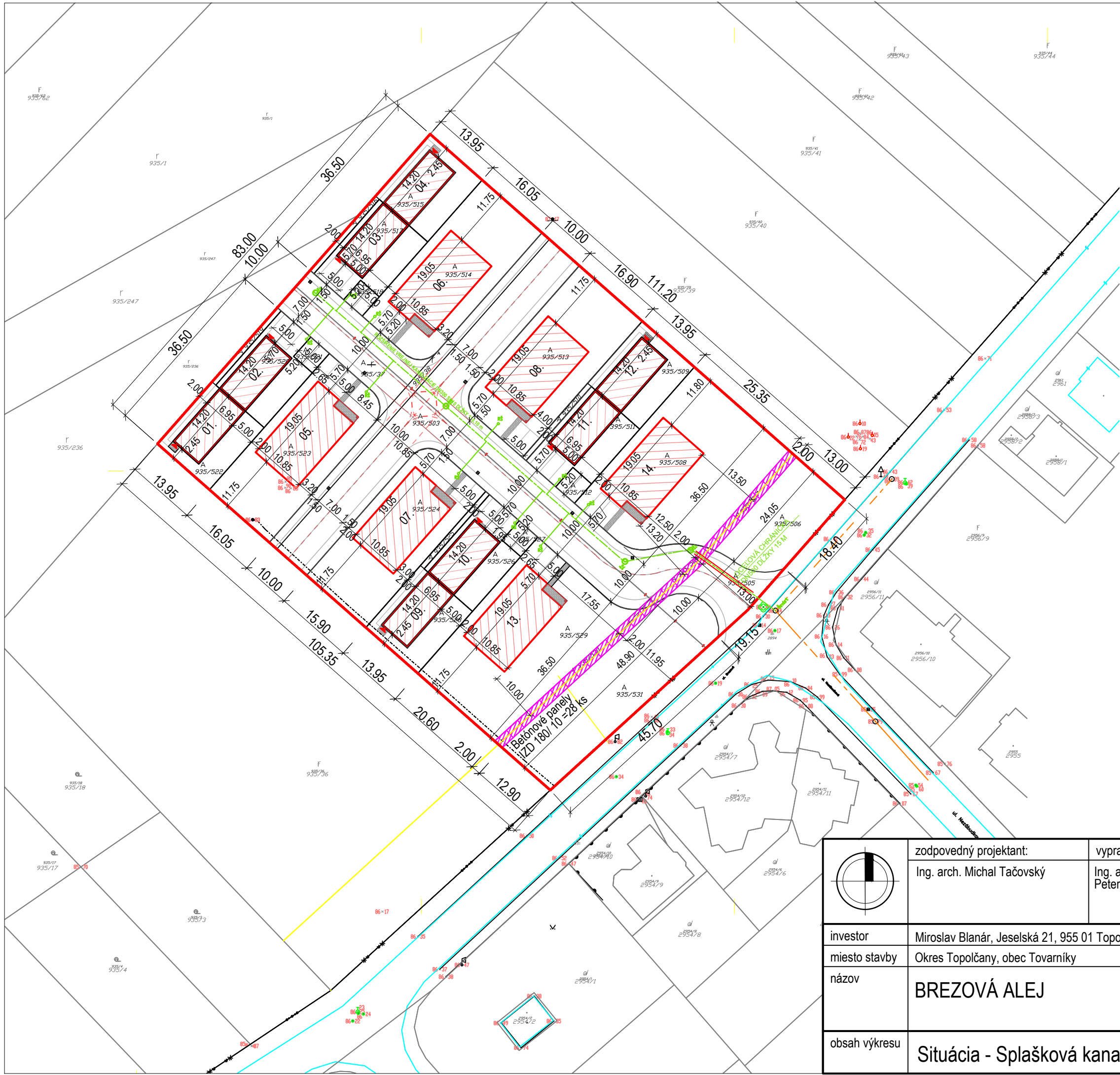
-  VODOVOD
-  KÚ=HK PODZEMNÝ HYDRANT
-  VODOMERNÁ ŠACHTA

EXISTUJÚCE SIETE



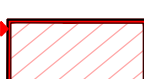

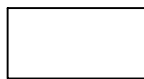

-  VODOVOD
-  PLYNOVOD

Handwritten signature




	zodpovedný projektant:	vypracoval:	generálny projektant:	
	Ing. arch. Michal Tačovský	Ing. arch. Michal Tačovský Peter Sámel	MOROCZTACOVSKÝ™ ARCHITEKTONICKÁ KANCELÁRIA	
investor	Miroslav Blanár, Jeselská 21, 955 01 Topolčany	časť	Architektúra	
miesto stavby	Okres Topolčany, obec Tovarníky	formát	2xA4	
názov	BREZOVÁ ALEJ	dátum	06/2018	
obsah výkresu		mierka	1:750	
Situácia - Vodoinštalácia		URS0010104 - stupeňstavb.objekt číslo výkresu rev		



LEGENDA

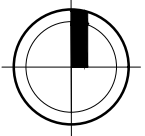
-  HRANICE PARCEL
-  OBJEKT 1- JEDNOPODLAŽNÝ RD
-  OBJEKT 2- JEDNOPODLAŽNÝ RD
-  SPEVNENÁ PLOCHA
-  OHRANIČENIE POZEMKU
-  BETÓNOVÉ PANELE

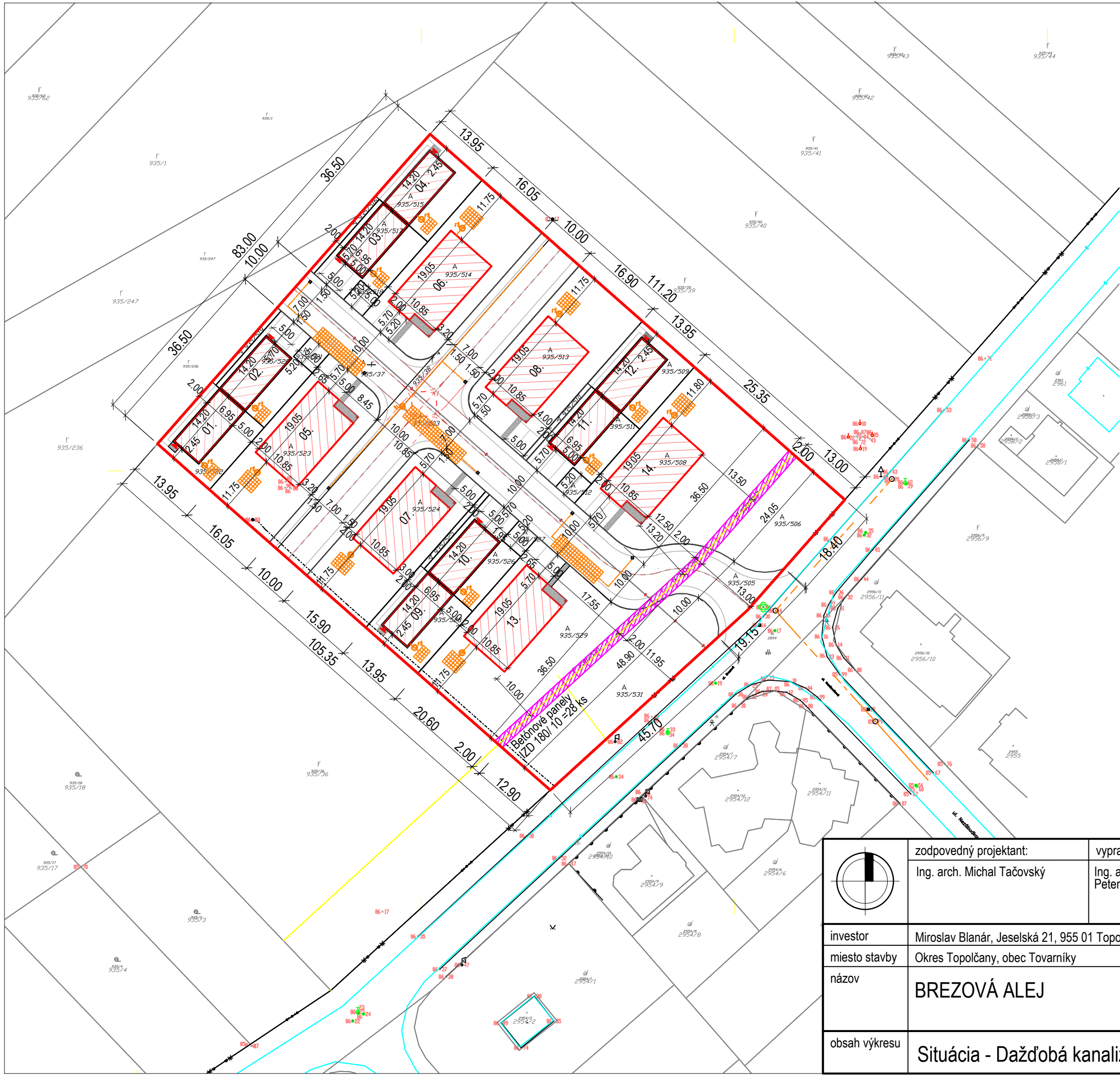
NAVRHOVANÉ SIETE

-  SPLAŠKOVÁ KANALIZÁCIA
-  KANALIZAČNÁ ŠACHTA
-  REVÍZNA ŠACHTA

EXISTUJÚCE SIETE

-  KANALIZÁCIA
-  PLYNOVOD

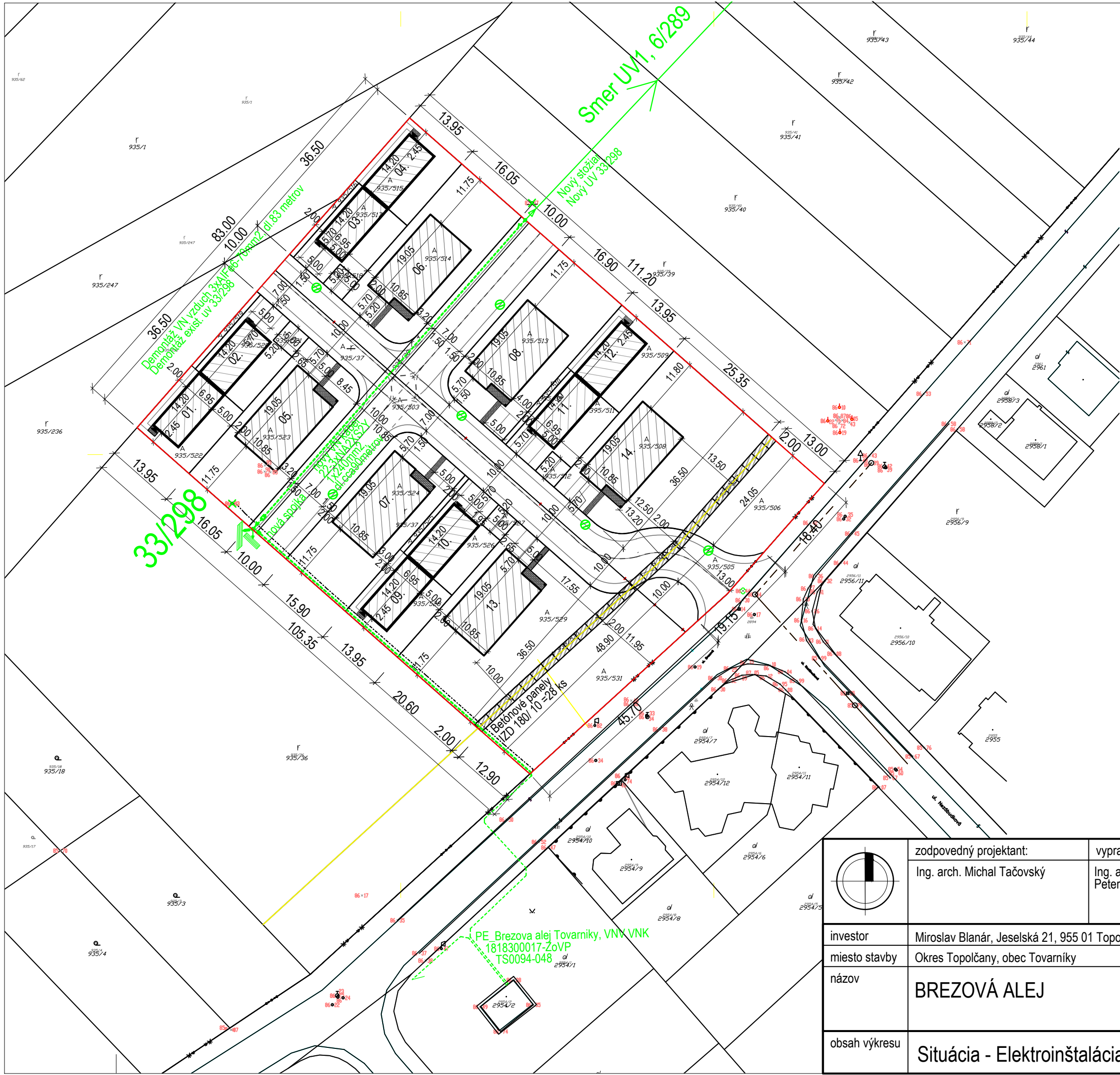
	zodpovedný projektant:	vypracoval:	generálny projektant:	
	Ing. arch. Michal Tačovský	Ing. arch. Michal Tačovský Peter Sámel	MOROCZTACOVSKÝ™ ARCHITEKTONICKÁ KANCELÁRIA	
investor	Miroslav Blanár, Jeselská 21, 955 01 Topoľčany	časť	Architektúra	
miesto stavby	Okres Topoľčany, obec Tovarníky	formát	2xA4	
názov	BREZOVÁ ALEJ	dátum	06/2018	
obsah výkresu		mierka	1:750	
		URS0010105 - stupeňstavb.objekt číslo výkresu rev		



LEGENDA

- HRANICE PARCEL
 - OBJEKT 1- JEDNOPODLAŽNÝ RD
 - OBJEKT 2- JEDNOPODLAŽNÝ RD
 - SPEVNENÁ PLOCHA
 - OHRANIČENIE POZEMKU
 - BETÓNOVÉ PANELE
- NAVRHOVANÉ SIETE
- DAŽĎOVÁ KANALIZÁCIA

	zodpovedný projektant:	vypracoval:	generálny projektant:	
	Ing. arch. Michal Tačovský	Ing. arch. Michal Tačovský Peter Sámel		
investor	Miroslav Blanár, Jeselská 21, 955 01 Topoľčany		časť	Architektúra
miesto stavby	Okres Topoľčany, obec Tovarníky		formát	2xA4
názov	BREZOVÁ ALEJ		dátum	06/2018
obsah výkresu	Situácia - Dažďobá kanalizácia		mierka	1:750
			URS0010106 - <small>stupeň stavb. objekt číslo výkresu rev</small>	

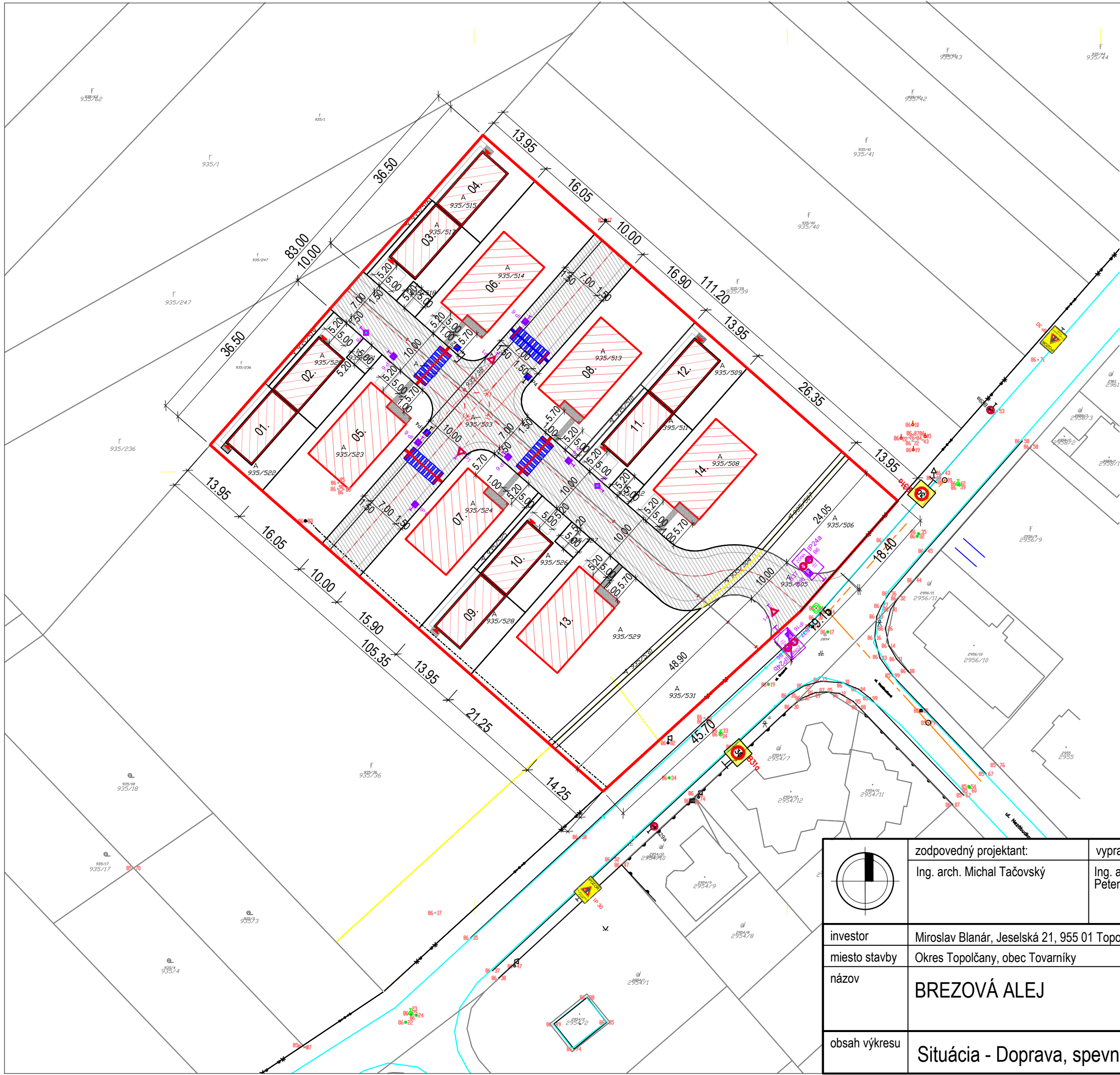


LEGENDA



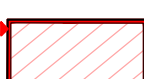

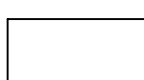
- HRANICE PARCEL
- OBJEKT 1- JEDNOPODLAŽNÝ RD
- OBJEKT 2- JEDNOPODLAŽNÝ RD
- SPEVNENÁ PLOCHA
- OHRANIČENIE POZEMKU
- BETÓNOVÉ PANELE
- NAVRHOVANÉ SIETE**
- ELEKTROINŠTALÁCIA
- VEREJNÉ OSVETLENIE
- EXISTUJÚCE SIETE**
- PLYNOVOD

H.H.

	zodpovedný projektant:	vypracoval:	generálny projektant:	
	Ing. arch. Michal Tačovský	Ing. arch. Michal Tačovský Peter Sámel	MOROCZTACOVSKÝ™ <small>ARCHITEKTONICKÁ KANCELÁRIA</small>	
investor	Miroslav Blanár, Jeselská 21, 955 01 Topolčany	časť		Architektúra
miesto stavby	Okres Topolčany, obec Tovarníky	formát	2xA4	
názov	BREZOVÁ ALEJ	dátum	06/2018	
obsah výkresu	Situácia - Elektroinštalácia	mierka	1:750	
		URS0010107- <small>stupeňstavb.objekt číslo výkresu rev</small>		








LEGENDA






-  HRANICE PARciel
-  OBJEKT 1- JEDNOPODLAŽNÝ RD
-  OBJEKT 2- JEDNOPODLAŽNÝ RD
-  SPEVNENÁ PLOCHA
-  OHRAŇICHENIE POZEMKU

LEGENDA DOPRAVNÉHO ZNAČENIA

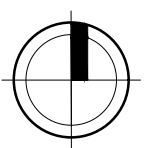

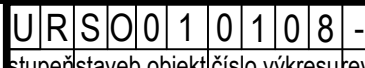
TRVALÉ DOPRAVNÉ ZNAČENIE

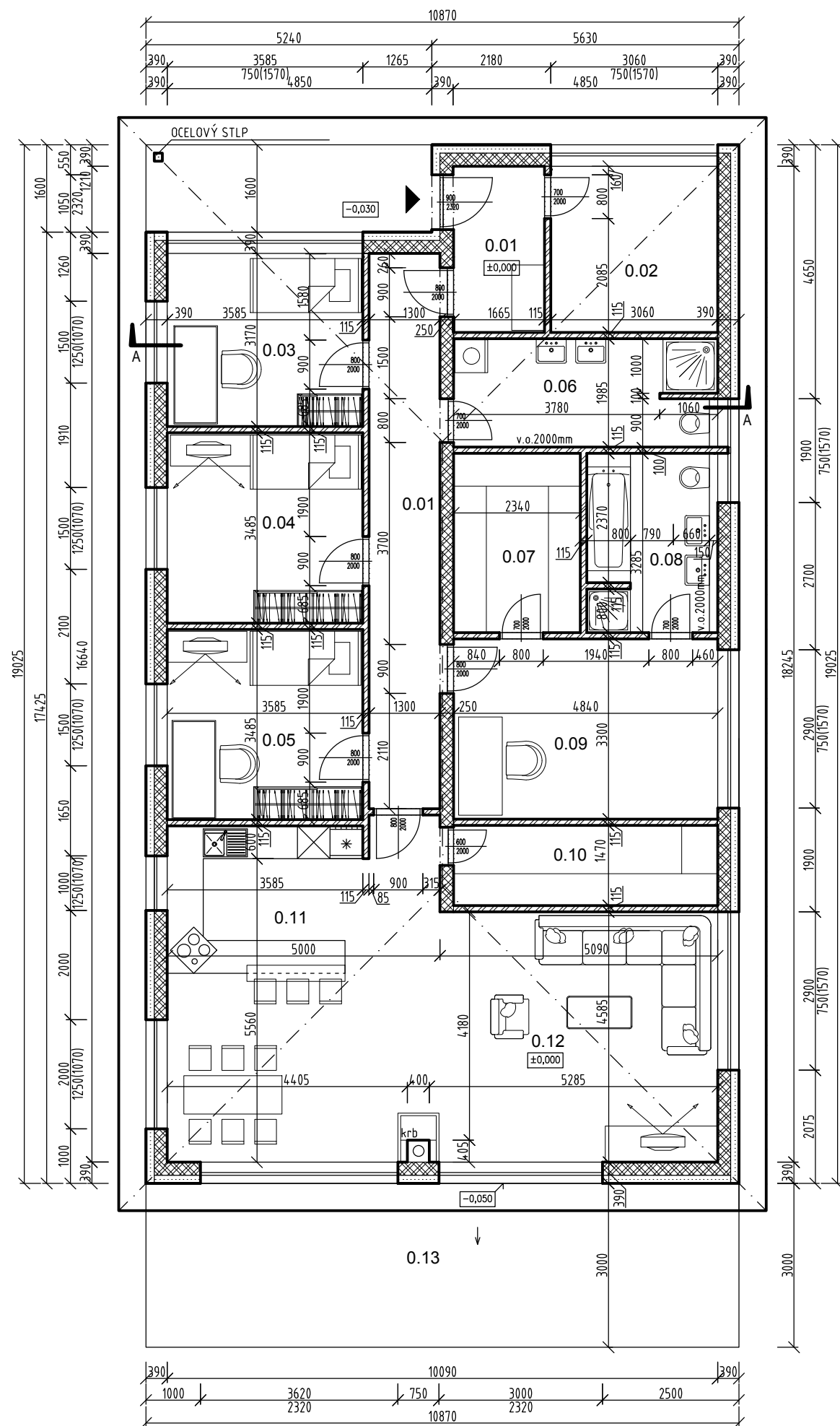
-  P8
-  IP 6
-  P1
-  ZÓNA IP24b B6
-  ZÓNA IP24a B6

DOČASNÉ DOPRAVNÉ ZNAČENIE

-  POZOR
-  IP30
-  B29a
-  B31a
-  IP4

Handwritten signature

	zodpovedný projektant:	vypracoval:	generálny projektant:	
	Ing. arch. Michal Tačovský	Ing. arch. Michal Tačovský Peter Sámel		
investor	Miroslav Blanár, Jeselská 21, 955 01 Topolčany	časť	Architektúra	
miesto stavby	Okres Topolčany, obec Tovarníky	formát	2xA4	
názov	BREZOVÁ ALEJ	dátum	06/2018	
obsah výkresu	Situácia - Doprava, spevnené plochy	mierka	1:750	
				
			stupeňstavb.objektčíslo výkresurev	



LEGENDA MIESTNOSTÍ

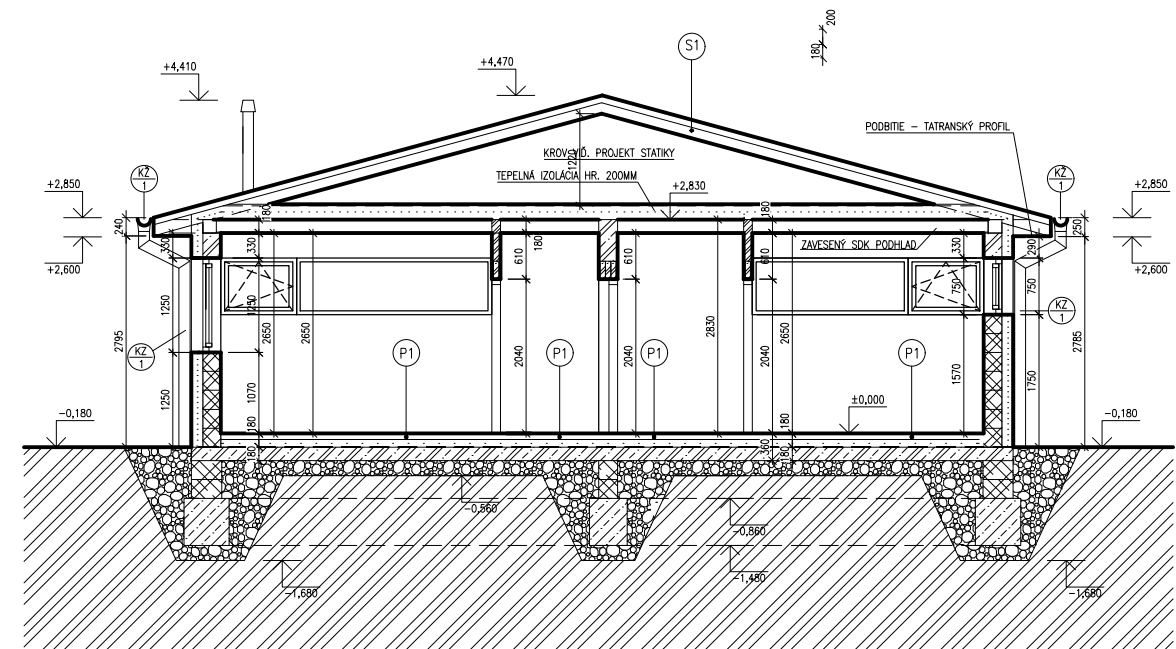
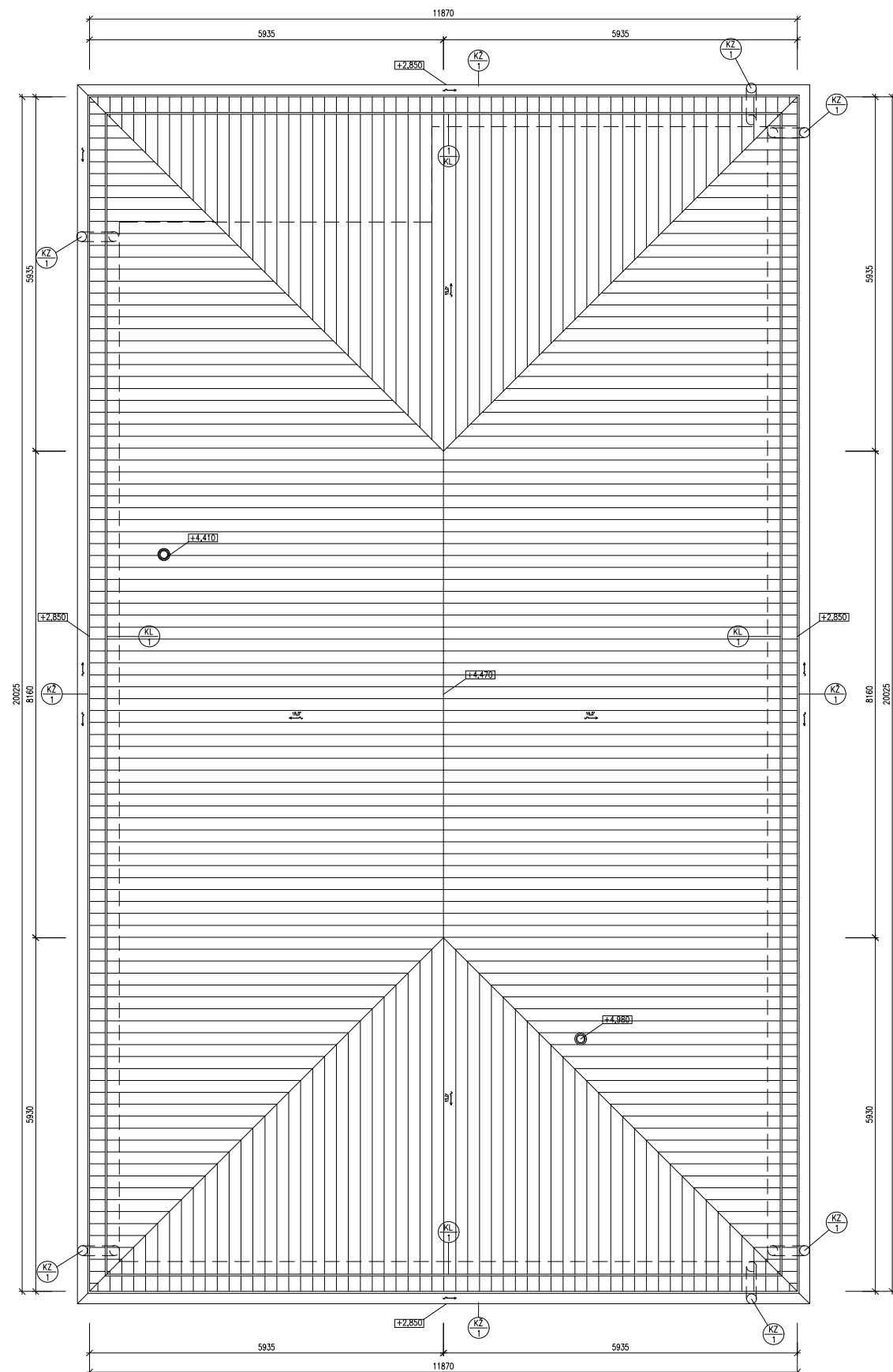
Č.M.	NÁZOV MIESTNOSTI	PLOCHA m2
0.01	ZÁDVERIE	5,08
0.02	TECH. MIESTNOSŤ	9,31
0.03	IZBA	11,35
0.04	IZBA	12,49
0.05	IZBA	12,49
0.06	KÚPEĽŇA	9,50
0.07	ŠATNÍK	7,63
0.08	KÚPEĽŇA	7,79
0.09	PRACOVŇA	15,97
0.10	ŠPAJZA	7,12
0.11	KUCHYŇA + JEDÁLEŇ	22,72
0.12	OBÝVAČKA	31,44
SPOLU		152,89
0.13	TERASA	32,61

LEGENDA

- ŽELEZOBETÓN – TRIEDA BETÓNU
- PROSTÝ BETÓN – TRIEDA BETÓNU
- OBVODOVÉ MURIVO KM BETA 498x240x248mm
- NOSTNÉ MURIVO LEIERTHERM 25 NF 250mm P+D
- VÝPLŇOVÉ MURIVO KM Beta PROFIBLOK 11,5 P+D P10
- ZATEPLENIE HR. 150mm
- ŠTRK fr. 16–32 mm

PREKONTROLOVAŤ ROZMERY NA STAVBE!
 NAVRHOVANÉ MATERIÁLY A VÝROBKY SÚ REFERENČNÉ V PRÍPADE ZMENY JE POTREBNÉ ZACHOVAŤ ROVNOCENNÉ PARAMETRE A KVALITU!
 STAVEBNÉ ÚPRAVY PREKONTROLOVAŤ A KOORDINOVAŤ S VÝKRESMI JEDNOTLIVÝCH PROFESIÍ.
 PRI VŠETKÝCH OMIETANÝCH HRANÁCH POUŽIŤ KOVOVÉ PODMIETKOVÉ ROHOVÉ LIŠTY!
 STAVEBNÉ OTVORY NA OSADENIE OBLŮŽKOVÝCH ZÁRUBNÍ REALIZOVAŤ PODĽA POŽIADAVIEK DODAVATEĽA DVERÍ.
 KONZULTOVAŤ POČAS VÝSTAVBY S AUTOROM NÁVRHU !!!

	zodpovedný projektant: Ing. arch. Michal Tačovský	vypracoval: Ing. arch. Michal Tačovský Peter Sámel	generálny projektant: MOROCZTACOVSKÝ™ ARCHITEXTONICKÁ KANCELÁRIA
investor	Miroslav Blanár, Jeselská 21, 955 01 Topolčany		časť Architektúra
miesto stavby	Okres Topolčany, obec Tovarníky		formát 2xA4
názov	BREZOVÁ ALEJ		dátum 06/2018
			mierka 1:100
obsah výkresu	Pôdorys - Objekt č.1 - Bungalov		URS0010109 - stupeňstaveb.objektčíslo výkresurev



LEGENDA PODLÁH

P1	KERAMICKÁ DLAŽBA (V KÚPEĽNI A WC PROTIŠMYKOVÁ)	15mm
	LEPIACI FLEXIBILNÝ TMEL	5mm
	LIATY POTER S KARI SIETOVINOU	50mm
	SEPARAČNÁ FÓLIA	
	TEPELNÁ IZOLÁCIA POLYSTYRÉN XPS 100 S	100mm
	POLYPROPYLENOVÁ TEXTILIA FILTEK 500g/m ²	3,1mm
	HYDROIZOLÁCIA Z PVC FATRAFOL 803 (AJ PROTI RADÓNU)	2mm
	POLYPROPYLENOVÁ TEXTILIA FILTEK 500g/m ²	3,1mm
	ŽB. PODKLADOVÁ DOSKA	180mm
	ŠTRKOVÉ LÔŽKO	200mm

LEGENDA STRIECH

S1 - STRECHA		
BRAMAC ADRIA, FARBA UMBRA		
LAŤOVANIE	50x30mm	
HYDROIZOLÁCIA		
PLNÝ ZÁKLOP	25mm	
PAROZÁBRANA		
KROKVA	140mm	

P2

	VELKOPLOŠNÉ PARKETY	15mm
	IZOLAČNÁ PODLOŽKA XPS (Starlon)	5mm
	LIATY POTER S KARI SIETOVINOU	50mm
	SEPARAČNÁ FÓLIA	
	TEPELNÁ IZOLÁCIA POLYSTYRÉN XPS 100 S	100mm
	POLYPROPYLENOVÁ TEXTILIA FILTEK 500g/m ²	3,1mm
	HYDROIZOLÁCIA Z PVC FATRAFOL 803 (AJ PROTI RADÓNU)	2mm
	POLYPROPYLENOVÁ TEXTILIA FILTEK 500g/m ²	3,1mm
	ŽB. PODKLADOVÁ DOSKA	180mm
	ŠTRKOVÉ LÔŽKO	200mm

P3

	KERAMICKÁ DLAŽBA EXTERIEROVÁ PROTIŠMYKOVÁ	15mm
	LEPIACI FLEXIBILNÝ TMEL	5mm
	LIATY POTER S KARI SIETOVINOU V SPADE	110-75mm
	ŠTRKOVÉ LÔŽKO	150mm

PREKONTROLOVAŤ ROZMERY NA STAVBE!

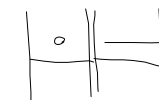
NAVROVANÉ MATERIÁLY A VÝROBKY SÚ REFERENČNÉ V PRÍPADE ZMENY JE POTREBNÉ ZACHOVAŤ ROVNOENNÉ PARAMETRE A KVALITU!

STAVEBNÉ ÚPRAVY PREKONTROLOVAŤ A KOORDINOVAŤ S VÝKRESMI JEDNOTLIVÝCH PROFESIÍ.

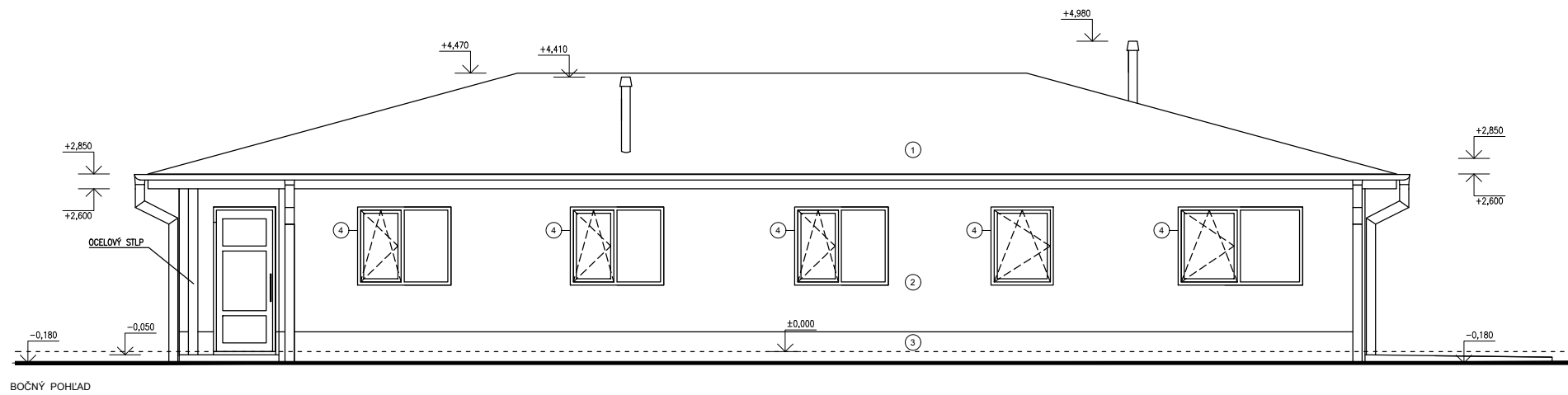
PRI VŠETKÝCH OMIETANÝCH HRANÁCH POUŽIŤ KOVOVÉ PODOMIETKOVÉ ROHOVÉ LIŠTY!

STAVEBNÉ OTVORY NA OSADENIE OBLOŽKOVÝCH ZÁRUBNÍ REALIZOVAŤ PODĽA POŽIADAVIEK DODAVATEĽA DVERÍ.

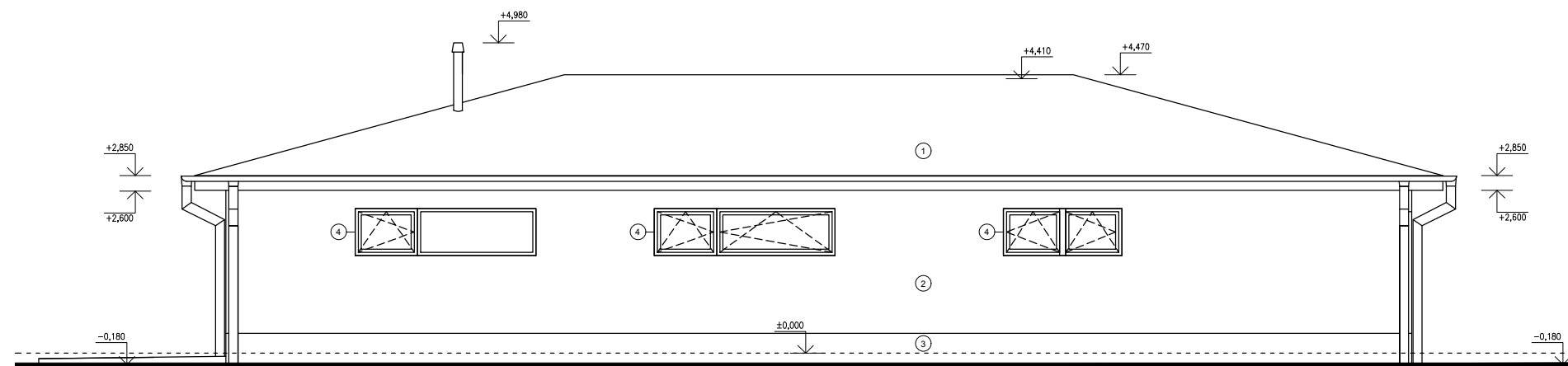
KONZULTOVAŤ POČAS VÝSTAVBY S AUTOROM NÁVRHU !!!



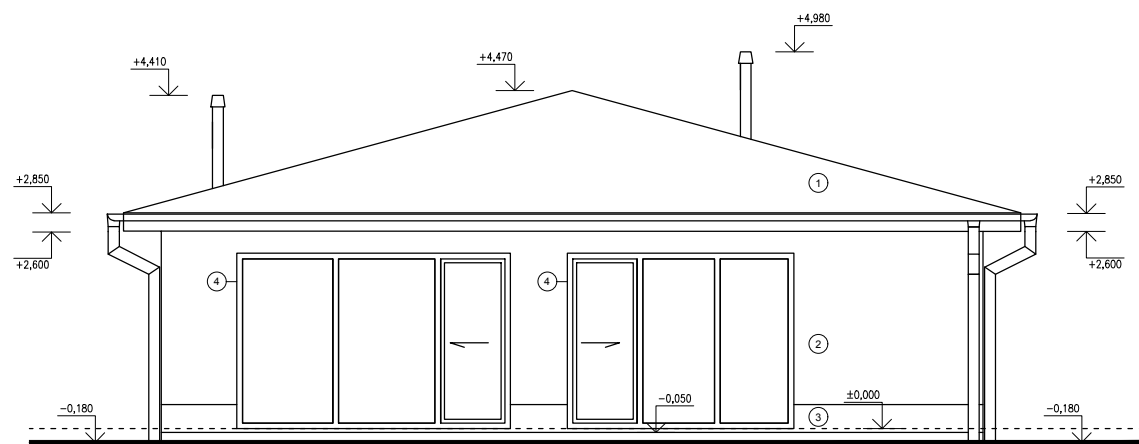
	zodpovedný projektant: Ing. arch. Michal Tačovský	vypracoval: Ing. arch. Michal Tačovský Peter Sámel	generálny projektant: MOROCZTACOVSKÝ™ ARCHITEXTONICKÁ KANCELÁRIA
investor	Miroslav Blanár, Jeselská 21, 955 01 Topolčany		časť Architektúra
miesto stavby	Okres Topolčany, obec Tovarníky		formát 2xA4
názov	BREZOVÁ ALEJ		dátum 06/2018
			mierka 1:100
obsah výkresu	Pôdorys strechy, Rez - Objekt č.1 - Bungalov		URSO010110 - stupeňstaveb.objektčíslo výkresurev



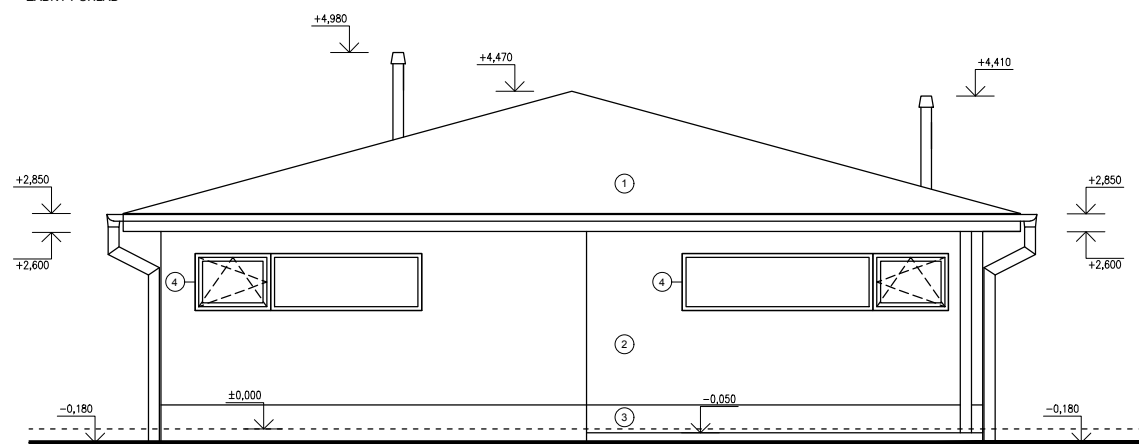
BOČNÝ POHĽAD



BOČNÝ POHĽAD



ZADNÝ POHĽAD



PREDNÝ POHĽAD

LEGENDA :

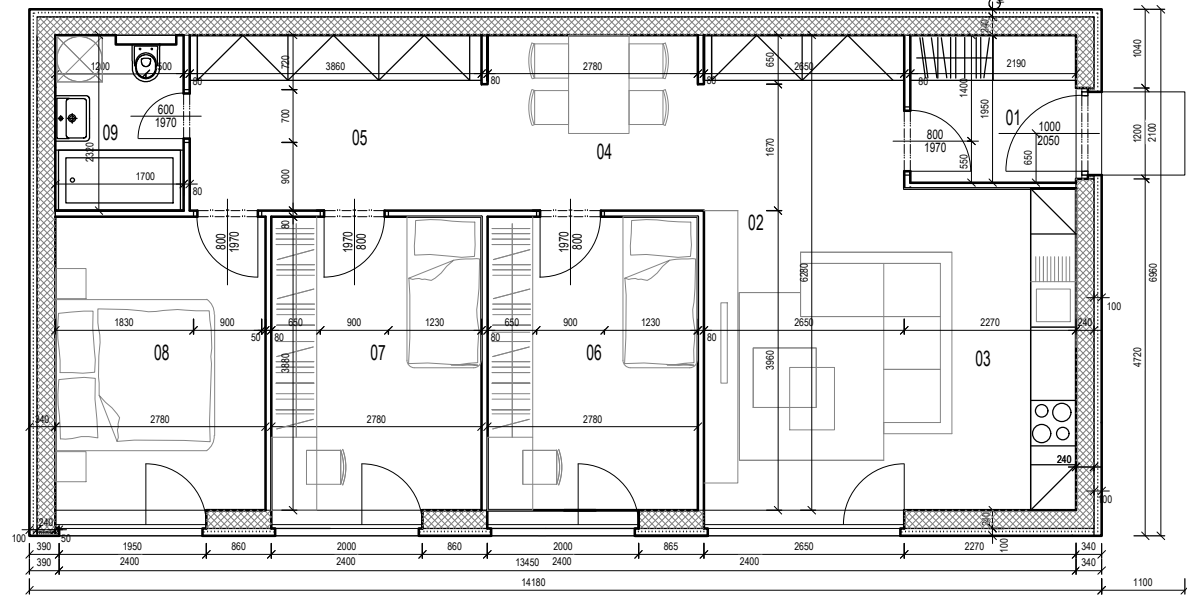
- ① STREŠNÁ KRYTINA BRAMAC ADRIA, FARBA UMBRA
- ② SILIKÓNOVO-ŽIVIČNÁ OMIETKA, FARBA BIELA
- ③ SOKEL - SILIKÓNOVO-ŽIVIČNÁ OMIETKA, FARBA ŠEDÁ
- ④ RÁMY OKIEN - PLAST

PREKONTROLOVAŤ ROZMERY NA STAVBE!
 NAVRHOVANÉ MATERIÁLY A VÝROBKY SÚ REFERENČNÉ V PRÍPADE ZMENY JE POTREBNÉ ZACHOVAŤ ROVNOENNÉ PARAMETRE A KVALITU!
 STAVEBNÉ ÚPRAVY PREKONTROLOVAŤ A KOORDINOVAŤ S VÝKRESMI JEDNOTLIVÝCH PROFESIÍ.
 PRI VŠETKÝCH OMIETANÝCH HRANÁCH POUŽIŤ KOVOVÉ PODOMIETKOVÉ ROHOVÉ LIŠTY!
 STAVEBNÉ OTVORY NA OSADENIE OBLŮŽKOVÝCH ZÁRUBNÍ REALIZOVAŤ PODĽA POŽIADAVIEK DODAVATEĽA DVERÍ.
 KONZULTOVAŤ POČAS VÝSTAVBY S AUTOROM NÁVRHU !!!

HH

	zodpovedný projektant: Ing. arch. Michal Tačovský	vypracoval: Ing. arch. Michal Tačovský Peter Sámel	generálny projektant: MOROCZTACOVSKÝ™ ARCHITEXTONICKÁ KANCELÁRIA
investor	Miroslav Blanár, Jeselská 21, 955 01 Topolčany		časť Architektúra
miesto stavby	Okres Topolčany, obec Tovarníky		formát 2xA4
názov	BREZOVÁ ALEJ		dátum 06/2018
			mierka 1:100
obsah výkresu	Pohľady - Objekt č.1 - Bungalov		URS00101111 - stupeň stavb. objekt číslo výkresu rev

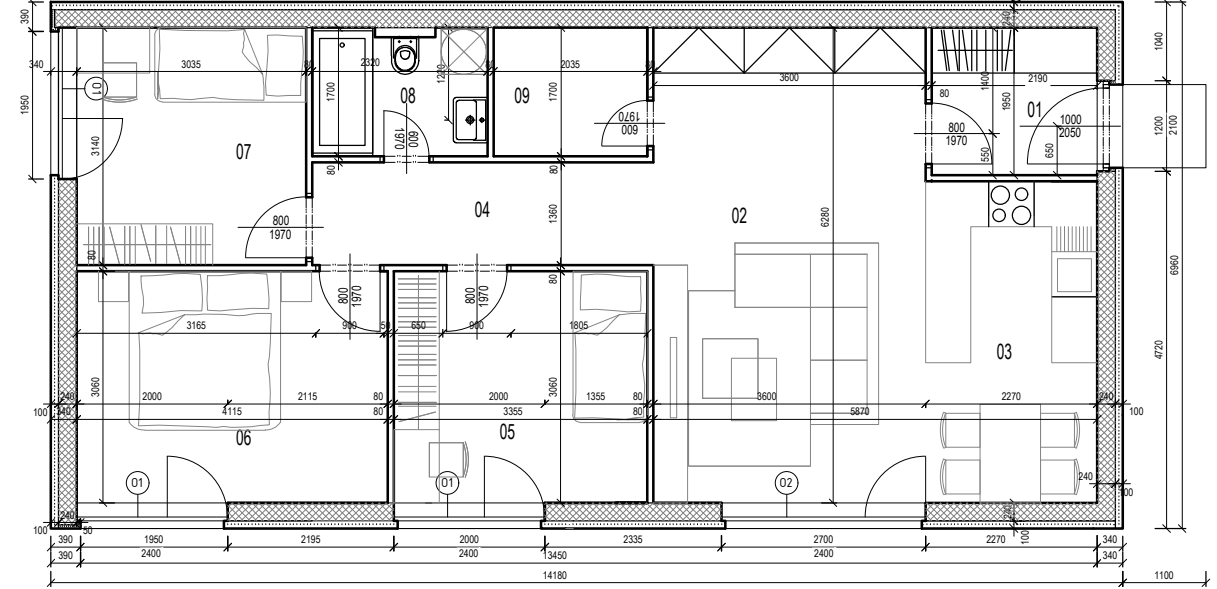
Alternatíva 01- pôdorys



- MURIVO KM BETA 498x240x248mm
- PRIEČKOVÉ MURIVO
- TEPELNÁ IZOLÁCIA
- OZÁČENIE PODLAHY (Špecifikáciu vid' výkres č.203 Rez, Špecifikácia podláh)

ČÍSLO MIEST	NÁZOV MIESTNOSTI	PLOCHA (m ²)
01	ZÁVERE	4,36
02	OBÝVACIA IZBA	16,78
03	KUCHYŇA	9,64
04	JEDÁĽŇ	6,78
05	CHODBA	9,13
06	IZBA	11,78
07	IZBA	11,78
08	IZBA	11,78
09	KÚPEĽŇA	3,34
ÚŽITKOVÁ PLOCHA		82,89 m ²
ZASTAVANÁ PLOCHA		98,69 m ²

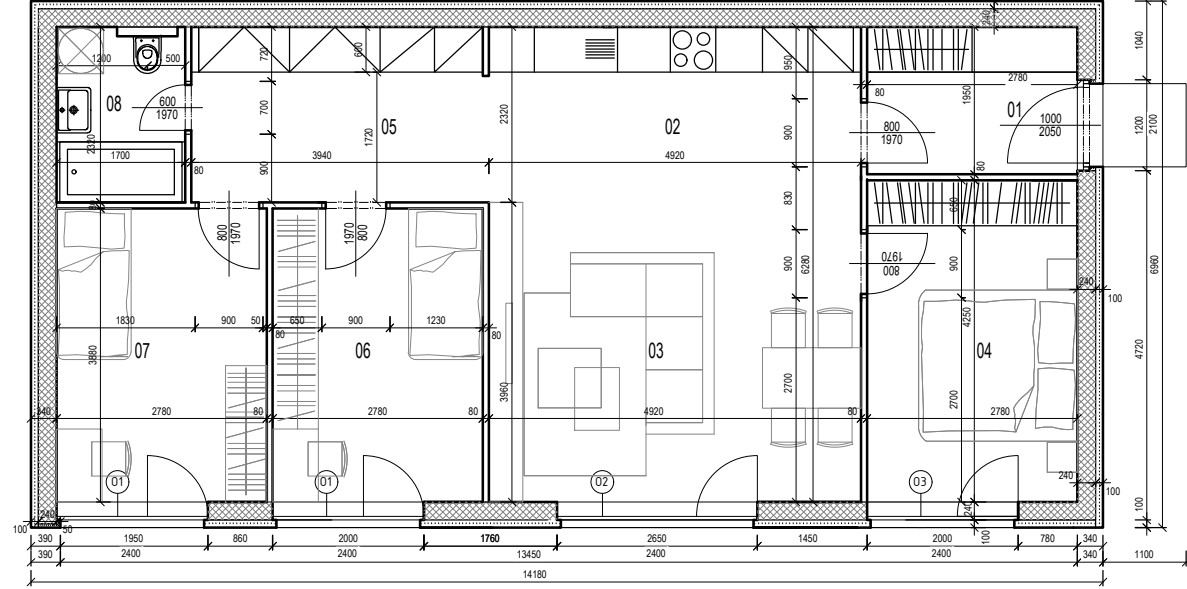
Alternatíva 04- pôdorys



- MURIVO KM BETA 498x240x248mm
- PRIEČKOVÉ MURIVO
- TEPELNÁ IZOLÁCIA
- OZÁČENIE PODLAHY (Špecifikáciu vid' výkres č.203 Rez, Špecifikácia podláh)

ČÍSLO MIEST	NÁZOV MIESTNOSTI	PLOCHA (m ²)
01	ZÁVERE	4,36
02	OBÝVACIA IZBA	22,72
03	KUCHYŇA	9,64
04	CHODBA	6,38
05	IZBA	11,27
06	IZBA	12,59
07	IZBA	9,53
08	KÚPEĽŇA	3,34
09	KORIDOR	3,46
ÚŽITKOVÁ PLOCHA		82,89 m ²
ZASTAVANÁ PLOCHA		98,69 m ²

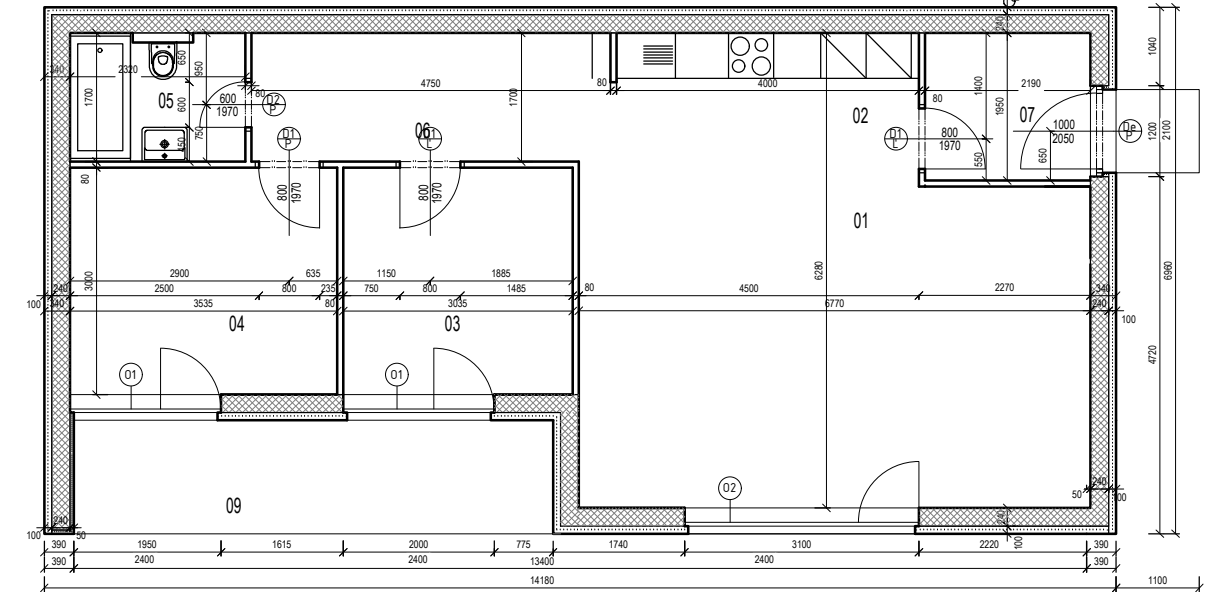
Alternatíva 02- pôdorys



- MURIVO KM BETA 498x240x248mm
- PRIEČKOVÉ MURIVO
- TEPELNÁ IZOLÁCIA
- OZÁČENIE PODLAHY (Špecifikáciu vid' výkres č.203 Rez, Špecifikácia podláh)

ČÍSLO MIEST	NÁZOV MIESTNOSTI	PLOCHA (m ²)
01	ZÁVERE	5,52
02	KUCHYŇA	11,67
03	OBÝVACIA IZBA	19,55
04	IZBA	11,82
05	CHODBA	9,31
06	IZBA	11,78
07	IZBA	11,78
08	KÚPEĽŇA	3,34
ÚŽITKOVÁ PLOCHA		83,17 m ²
ZASTAVANÁ PLOCHA		98,69 m ²

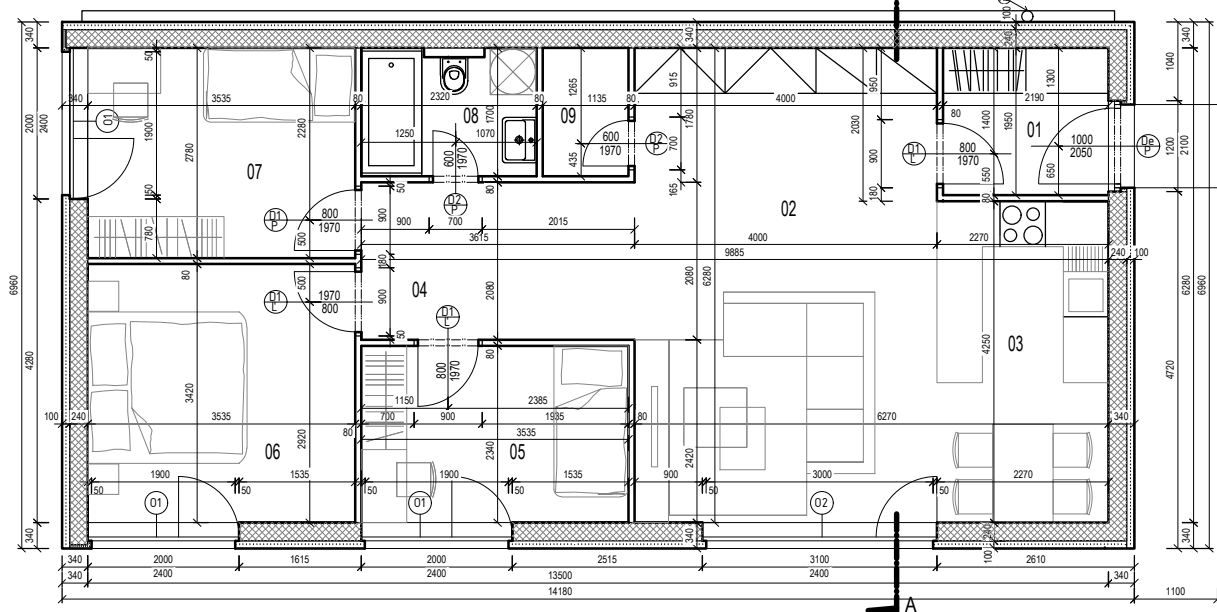
Alternatíva 05- pôdorys



- MURIVO KM BETA 498x240x248mm
- PRIEČKOVÉ MURIVO
- TEPELNÁ IZOLÁCIA
- OZÁČENIE PODLAHY (Špecifikáciu vid' výkres č.203 Rez, Špecifikácia podláh)

ČÍSLO MIEST	NÁZOV MIESTNOSTI	PLOCHA (m ²)
01	OBÝVACIA IZBA	16,22
02	KUCHYŇA	6,88
03	IZBA	9,18
04	IZBA	12,18
05	KÚPEĽŇA	3,34
06	CHODBA	8,88
07	ZÁVERE	4,27
08	KORIDOR	2,88
09	TERASA	28,07
ÚŽITKOVÁ PLOCHA		62,59 m ²
ZASTAVANÁ PLOCHA		98,69 m ²

Alternatíva 03- pôdorys



- MURIVO KM BETA 498x240x248mm
- PRIEČKOVÉ MURIVO
- TEPELNÁ IZOLÁCIA
- OZÁČENIE PODLAHY (Špecifikáciu vid' výkres č.203 Rez, Špecifikácia podláh)

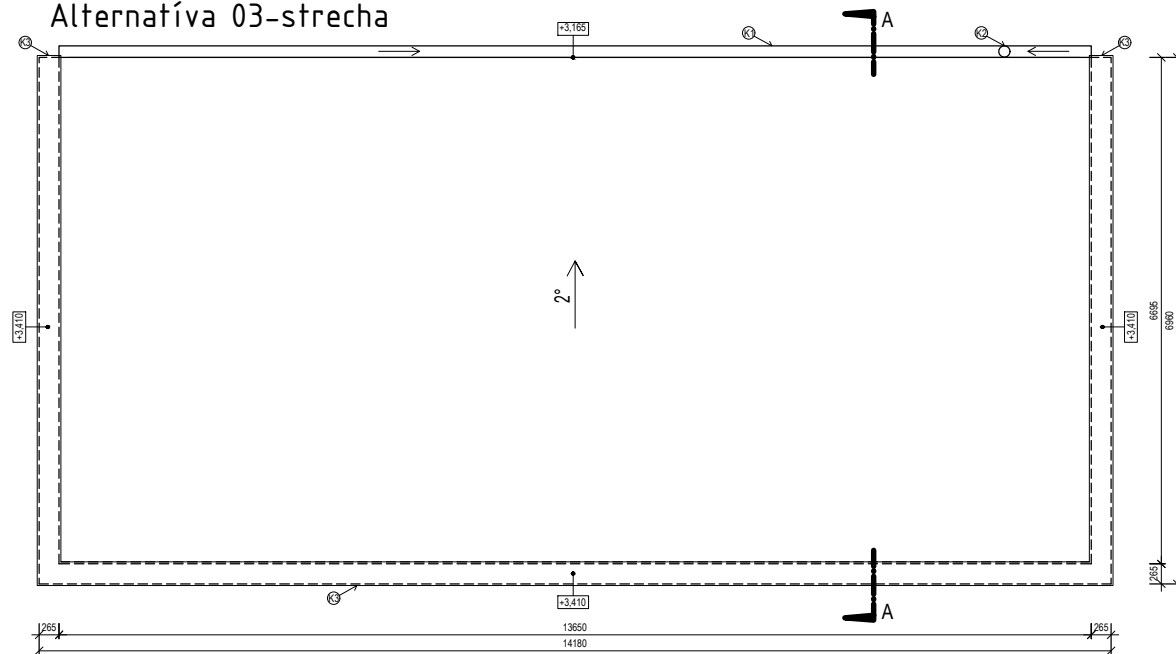
ČÍSLO MIEST	NÁZOV MIESTNOSTI	PLOCHA (m ²)
01	ZÁVERE	4,36
02	OBÝVACIA IZBA	25,23
03	KUCHYŇA	9,64
04	CHODBA	7,76
05	IZBA	8,27
06	IZBA	11,89
07	IZBA	9,83
08	KÚPEĽŇA	3,34
09	KORIDOR	1,93
ÚŽITKOVÁ PLOCHA		83,05 m ²
ZASTAVANÁ PLOCHA		98,69 m ²

PREKONTROLOVAŤ ROZMERY NA STAVBE!
 NAVRHOVANÉ MATERIÁLY A VÝROBKY SÚ REFERENČNÉ V PRÍPADE ZMENY JE POTREBNÉ ZACHOVAŤ ROVNOCENNÉ PARAMETRE A KVALITU!
 STAVEBNÉ ÚPRAVY PREKONTROLOVAŤ A KOORDINOVAŤ S VÝKRESMI JEDNOTLIVÝCH PROFESIÍ.
 PRI VŠETKÝCH OMIETANÝCH HRANÁCH POUŽIŤ KOVOVÉ PODOMIETKOVÉ ROHOVÉ LIŠTY!
 STAVEBNÉ OTVORY NA OSADENIE OBLOŽKOVÝCH ŽÁRUBNÍ REALIZOVAŤ PODĽA POŽIADAVIEK DODAVATEĽA DVERÍ.
 KONZULTOVAŤ POČAS VÝSTAVBY S AUTOROM NÁVRHU !!!
 ZÁKLADY VIĎ PROJEKT STATIKY

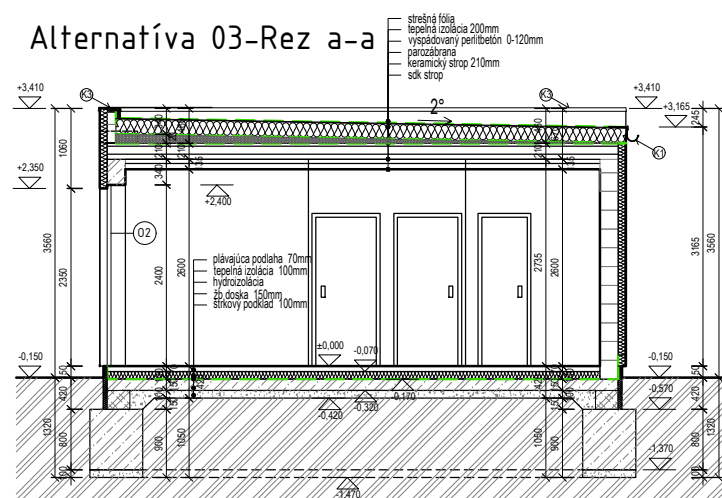
Handwritten signature or initials.

	zodpovedný projektant: Ing. arch. Michal Tačovský	vypracoval: Ing. arch. Michal Tačovský Peter Sámel	generálny projektant: MOROCZTACOVSKÝ™ ARCHITEKTONICKÁ KANCELÁRIA
investor	Miroslav Blanár, Jeselská 21, 955 01 Topoľčany		časť Architektúra
miesto stavby	Okres Topoľčany, obec Tovarníky		formát 2xA4
názov	BREZOVÁ ALEJ		dátum 06/2018
obsah výkresu	Pôdorys alt. č. 01-05 - Objekt č.2		mierka 1:100
			URS 0 0 1 0 1 1 2 - stupeň stavb. objekt číslo výkres rev

Alternatíva 03-strecha



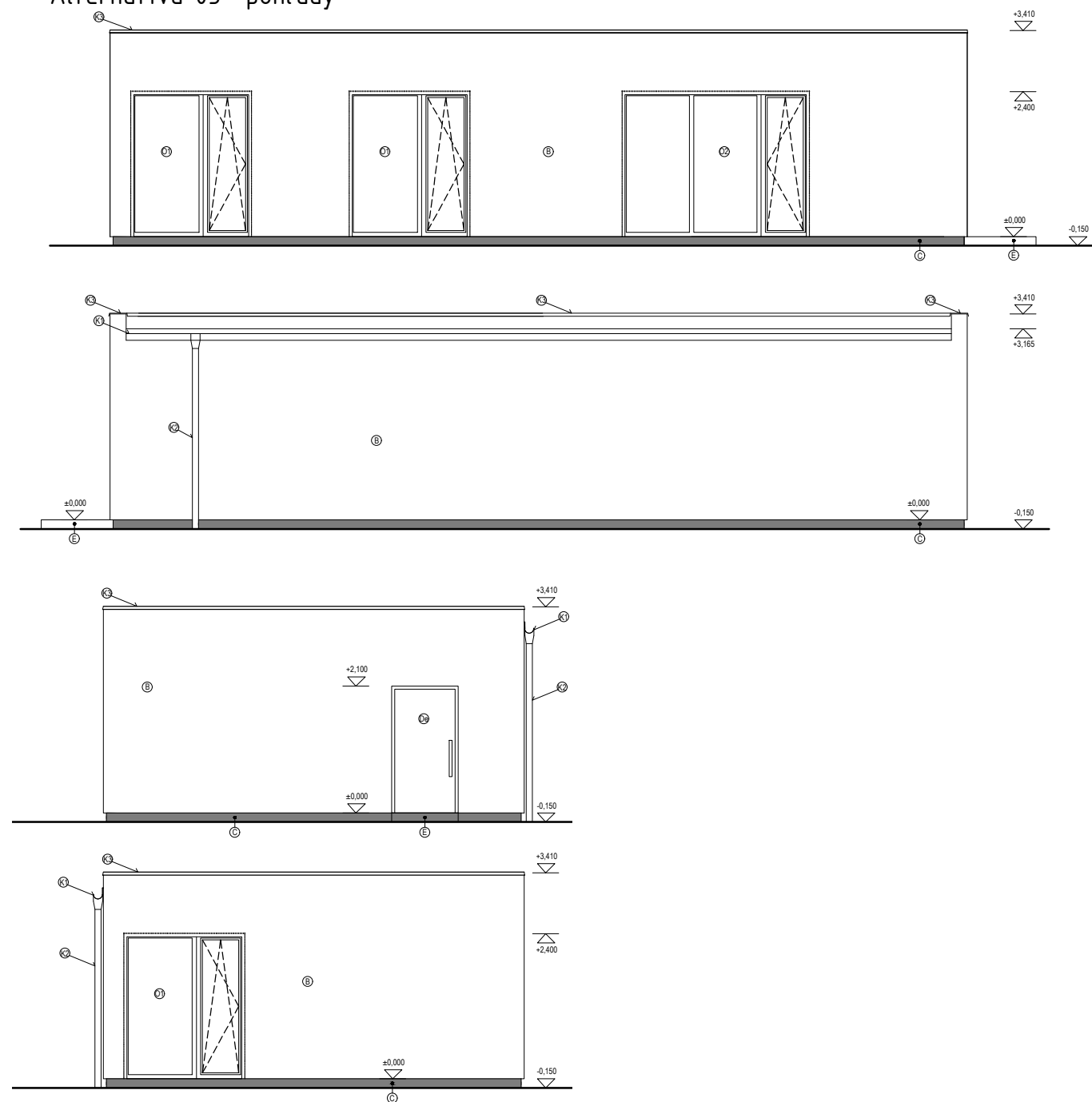
Alternatíva 03-Rez a-a



LEGENDA MATERIÁLOV

	MONOLITICKÝ ZELEZOBETÓN		MURMO KM BETA 495x240x248mm
	MONOLITICKÝ BETÓN		TEPELNÁ IZOLÁCIA
	STRK		HYDROIZOLÁCIA
	POVODNÁ ZEMINA		

Alternatíva 03- pohľady



PREKONTROLOVAŤ ROZMERY NA STAVBE!
 NAVRHOVANÉ MATERIÁLY A VÝROBKÝ SÚ REFERENČNÉ V PRÍPADE ZMENY JE POTREBNÉ ZACHOVAŤ ROVNOCENNÉ PARAMETRE A KVALITU!
 STAVEBNÉ ÚPRAVY PREKONTROLOVAŤ A KOORDINOVAŤ S VÝKRESMI JEDNOTLIVÝCH PROFESIÍ.
 PRI VŠETKÝCH OMIETANÝCH HRANÁCH POUŽIŤ KOVOVÉ PODOMIETKOVÉ ROHOVÉ LIŠTY!
 STAVEBNÉ OTVORY NA OSADENIE OBLOŽKOVÝCH ZÁRUBNÍ REALIZOVAŤ PODĽA POŽIADAVIEK DODAVATEĽA DVERÍ.
 KONZULTOVAŤ POČAS VÝSTAVBY S AUTOROM NÁVRHU !!!
 ZÁKLADY VIĎ PROJEKT STATIKY

HH

	zodpovedný projektant: Ing. arch. Michal Tačovský	vypracoval: Ing. arch. Michal Tačovský Peter Sámel	generálny projektant: MOROCZTACOVSKÝ™ ARCHITEKTONICKÁ KANCELÁRIA
investor	Miroslav Blanár, Jeselská 21, 955 01 Topoľčany		časť Architektúra
miesto stavby	Okres Topoľčany, obec Tovarníky		formát 2xA4
názov	BREZOVÁ ALEJ		dátum 06/2018
			mierka 1:100
obsah výkresu	Pôdorys strechy, Rez, Pohľady alt. č. 03 - Objekt č.2		URS O 0 1 0 1 1 3 - stupeň stavb. objekt číslo výkresu rev



	zodpovedný projektant: Ing. arch. Michal Tačovský	vypracoval: Ing. arch. Michal Tačovský Peter Sámel	generálny projektant: MOROCZTACOVSKÝ™ ARCHITEKTONICKÁ KANCELÁRIA	
investor	Miroslav Blanár, Jeselská 21, 955 01 Topolčany		časť	Architektúra
miesto stavby	Okres Topolčany, obec Tovarníky		formát	2xA4
názov	BREZOVÁ ALEJ		dátum	06/2018
			mierka	1:100
obsah výkresu	Vizualizácia - Objekt č.1 - Bungalov		U R S O 0 1 0 1 1 4 - stupeň stavb. objekt číslo výkresu rev	



	zodpovedný projektant: Ing. arch. Michal Tačovský	vypracoval: Ing. arch. Michal Tačovský Péter Sámel	generálny projektant: MOROCZTACOVSKÝ™ ARCHITEKTONICKÁ KANCELÁRIA
investor	Miroslav Blanár, Jeselská 21, 955 01 Topolčany		časť Architektúra
miesto stavby	Okres Topolčany, obec Tovarníky		formát 2xA4
názov	BREZOVÁ ALEJ		dátum 06/2018
			mierka
obsah výkresu	Vizualizácie - Objekt č.2		URS O 0 1 0 1 1 5 - stupeň stavb.objekt číslo výkresu rev