

*REVITALIZÁCIA
BÝVALEJ PRIEMYSELNEJ ZÓNY
NA ŠÁVOL'SKEJ CESTE*

BROWNFIELD FIĽAKOVO
architektonická štúdia

OKTÓBER 2018

KAPAR, s.r.o.

ATELIÉR PROJEKTOVANIA STAVIEB



NÁZOV STAVBY:	REVITALIZÁCIA BÝVALEJ PRIEMYSELNEJ ZÓNY NA ŠÁVOĽSKEJ CESTE – BROWNFIELD FILAKOVO
MIESTO STAVBY:	FILAKOVO
OKRES:	LUČENEC
KRAJ:	BANSKOBYSTRICKÝ
STUPEŇ:	ŠTÚDIA
INVESTOR:	MESTO FILAKOVO RADNIČNÁ 25 986 01, FILAKOVO
OBJEDNÁVATEĽ:	MESTO FILAKOVO RADNIČNÁ 25 986 01, FILAKOVO
GENERÁLNY PROJEKTANT:	KApAR, s.r.o BUDOVATEĽSKÁ 50 080 01, PREŠOV
AUTOR PROJEKTU:	ING. ARCH. ANTÓNIA ŠTEVANKOVÁ
ZODPOVEDNÝ PROJEKTANT:	ING. SLAVKA MIŠKUFOVÁ
STAVEBNÝ INŽINIER :	ING. MARTIN LABOVSKÝ PhD. ING. JANA ANDREJČÁKOVÁ
DOPRAVNÝ INŽINIER:	ING. JÁN KOMORNÍK
ZÁHRADNÝ ARCHITEKT:	ING. EVA PARONAI
SPRACOVATELIA JEDNOTLIVÝCH PROFESIÍ:	ING. JÁN DŽUBA ING. RUDOLF POWIESCHILL

ZOZNAM PRÍLOH :

SPRIEVODNÁ SPRÁVA

SITUÁCIA - SADOVÉ ÚPRAVY
SITUÁCIA - DOPRAVY / PREVÁDZKOVÁ SCHÉMA
SITUÁCIA – OSVETLENIE

DOKUMENTÁCIA STAVEBNÝCH OBJEKTOV :

- A.** ADMINISTRATÍVNA BUDOVA
- B.** SKLADOVÁ OCEĽOVÁ HALA
- C.** VÝROBNÁ OCEĽOVÁ HALA
- D.** VRÁTNICA č1, č.2
- E.** SPEVNENÉ PLOCHY PARKOVISKÁ
- F.** KOMUNIKÁCIE, VJAZDY
- G.** DAŽĎOVÁ KANALIZÁCIA +ORL
- H.** VODOVODNÁ PRÍPOJKA
- I.** KANALIZAČNÁ PRÍPOJKA +ČOV
- J.** TRAFOSTANICA + NN PRÍPOJKA
- K.** VEREJNÉ OSVETLENIE
- L.** OPLOTENIE
- M.** SADOVÉ ÚPRAVY

VIZUALIZÁCIA :

3D MODEL

VYMEDZENIE HRANICE RIEŠENÉHO ÚZEMIA

Plocha riešeného územia sa nachádza na parcelách:

3546/19, 3456/116, 3546/63, 3546/238, 3546/61, 3546/117, 3546/60, 3546/59, 3546/149, 3546/58, 3546/240, 3546/148 v k. ú. Filakovo

KONCEPT NÁVRHU

Navrhovaný objekt haly bude zameraný na ľahký priemysel.

Kvôli vonkajšej prezentácii firmy a možnosti ľahšieho prístupu klientov je čelná fasáda administratívnej budovy orientovaná na okraj areálu, do Šavolskej ulice. Objekt je symetricky spojený s halou skladu a výroby. Súčasné vstupy pre nákladnú dopravu v severnej časti a pre automobilovú dopravu zamestnancov v južnej časti areálu sú rešpektované. Zásobovanie objektov zostáva rovnaké, tomuto účelu slúži komunikácia vo vnútri areálu medzi existujúcimi budovami a navrhovanou halou. Parkovacie plochy sú umiestnené v miestach, kde nadväzujú na odstupky od susedných objektov a členitosť areálu. Situácia pri južnom vjazde do areálu je priestorovo úzka a nevyhovujúca, preto je najvhodnejším riešením využitie tejto plochy ako priestor s funkciou zachytávania dažďovej vody, vsakovacia retenčná suchá dažďová nádrž. Uvedený zásah napomáha budúcej revitalizácii areálu a kultivuje prostredie.

1.1 ZÁKLADNÉ ÚDAJE CHARAKTERIZUJÚCE STAVBU A JEJ BUDÚCU PREVÁDZKU

Cieľom projektu je realizácia výstavby novej priemyselnej zóny v areáli bývalého Kovosmaltu vo Filakove so súvisiacimi obslužnými funkciami. Zámerom je návrh dvoch priemyselných zateplených hál. Súčasťou hál je dvojpodlažná administratívna budova.

PREHĽAD VÝCHODISKOVÝCH PODKLADOV

- Mapové podklady riešeného územia
- Snímka z katastrálnej mapy
- Zameranie stavebných objektov
- Geodetické polohopisné a výškopisné zameranie
- Konzultácie s objednávateľom a investorom

ZDÔVODNENIE STAVBY

Lokalizácia zodpovedá požiadavkám investora a spĺňa potreby na funkčno-obslužné a estetické vybudovanie novej priemyselnej zóny. Umiestnenie je riešené v súlade s majetkoprávnymi a zmluvnými vzťahmi investora.

SÚHRNNÝ PREHĽAD KAPACITNÝCH ÚDAJOV

Plocha riešeného územia	17 824 m ²
Plochy zelene	3 770 m ²
Ostatné plochy	5 340 m ²

1.2 ČLENENIE STAVBY NA STAVEBNÉ OBJEKTY

A. ADMINISTRATÍVNA BUDOVA

Navrhovaný objekt bude plniť funkciu administratívnej budovy a vytvára sociálne zázemie pre 40 – 50 zamestnancov.

Jedná sa o dvojpodlažný, nepodpivničený objekt s celkovým pôdorysným rozmerom 20,6m x 15,40m, s plochou strechou. Nosný systém administratívnej budovy bude z nosného ocelového skeletu, ktorý bude opláštený sendvičovými panelmi. Stropnú konštrukciu bude tvoriť železobetónový strop. Deliace konštrukcie budú navrhované ako sadrokartónové priečky, alternatívne z ľahkého tehlového muriva. Vonkajšie výplňové konštrukcie okná a dvere budú navrhované hliníkové.

ZTI

Predmetom projektu ZTI je návrh odkanalizovania novonavrhovaného objektu administratívnej budovy v areáli bývalého Kovosmaltu vo Filakove, návrh zásobovania studenou vodou, požiarou vodou a TÚV. Jedná sa o dvojpodlažný objekt, bez podpivničenja.

- Kanalizácia

Projekt ZTI rieši spôsob odkanalizovania novonavrhovaného objektu novonavrhovanou ležatou kanalizáciou cez novonavrhovanú kanalizačnú prípojku (rieši objekt I. KANALIZAČNÁ PRÍPOJKA). Vnútorňá kanalizácia bude navrhovaná delená. Dažďové odpadové vody budú odvádzané zo strechy objektu vonkajšími pozinkovanými dažďovými zvodmi cez lapače strešných splavenín typ HL600 (rieši objekt G. DAŽĎOVÁ KANALIZÁCIA + ORL). Splaškové vody z objektu budú odvádzané samospádom so sklonom min.2%. Vnútorňá kanalizácia končí cca 1,0 m pred objektom. Zvislé odpadové a pripojovacie kanalizačné potrubia sú navrhované zo systému WAVIN SiTech (PP potrubie trojvrstvovej konštrukcie). Ležatá kanalizácia je z PVC-U kanalizačného potrubia systém WAVIN. Kanalizačné potrubie prechádzajúce strechou ukončí vetracou hlavou typ HL810, typ HL807. Na uvedené potrubie je potrebné osadiť čistiaci kus vo výške 1,0 m nad podlahou 1.NP, v prípade obmurovania sprístupniť dvierkami z PH 15/30cm. Prechod odpadného potrubia na ležaté potrubie bude navrhovaný pomocou dvoch 45° kolien a 250 mm rovného ukludňujúceho úseku. Miestnosť s mokrou prevádzkou odkanalizovať podlahovou vpusťou typ HL310N.

Návrh vnútornej kanalizácie je v súlade s STN 73 6760. Pri realizácii vnútornej kanalizácie je potrebné dodržiavať minimálne spády jednotlivých potrubí podľa STN 73 6760.

- Vodovod

Objekt bude zásobovaný studenou vodou cez novonavrhovanú vodovodnú prípojku (rieši objekt H. VODOVODNÁ PRÍPOJKA). Vnútorňý rozvod studenej vody začína cca 1,0 m pred objektom a bude zrealizovaný z PE potrubia D63x5,8. V mieste vstupu potrubia do objektu (m.č. 116 – ohrev TÚV) bude na potrubí zrealizovaný HUV guľový kohút DN 50. Po osadení HUV sa rozvod studenej vody rozdelí na rozvod studenej pitnej a požiarnej vody. Rozvody studenej vody následne pokračujú pod stropom 1.NP až k jednotlivým stúpačkám. Pripojovacie potrubia budú vedené v drážkach pod omietkou v sklone min. 0,3% k miestu odvodnenia. Všetky potrubné rozvody studenej vody budú prevedené z rúr WAVIN TIGRIS K1

(viacvrstvové potrubie). Potrubia budú chránené tepelnou izoláciou TUBOLIT DG hrúbky 9 mm (ležaté rozvody a stúpačky) a hrúbky 5 mm (pripojovacie potrubia).

- TÚV

Teplá úžitková voda bude pripravovaná v zásobníkovom ohrievači (nie je dodávkou zdravotníckej, m.č. 116 - ohrev TÚV). V objekte bude navrhovaná cirkulácia pomocou cirkulačného čerpadla. Ležatý rozvod TÚV je v objekte vedený spolu s rozvodom studenej vody a cirkulácie až k jednotlivým stúpačkám. Všetky potrubné rozvody TÚV budú prevedené z rúr WAVIN TIGRIS K1 (viacvrstvové potrubie). Potrubia budú chránené tepelnou izoláciou TUBOLIT DG hrúbky 20, 30 mm (ležaté rozvody a stúpačky) a hrúbky 5 mm (pripojovacie potrubia).

Pri realizácii potrubných rozvodov je nutné dodržiavať STN 73 6660 - prechody staveb. konštrukciami, uloženia a pod.

- Požiarny vodovod

Voda pre požiarné účely je privedená spoločnou prípojkou studenej vody (rieši objekt H. VODOVODNÁ PRÍPOJKA). Požiarna voda bude dodávaná z hydrantového systému cez zavodnené potrubie. Na rozvod požiarnej vody v objekte je navrhovaný hydrantový systém s tvarovo stálou hadicou. Rozvod požiarnej a studenej pitnej vody sa rozdelí cca 1,00 m nad podlahou 1.NP v miestnosti č. 116. Na stúpacom potrubí bude osadený guľový kohút (HUPV). Potrubie po osadení HUPV pokračuje pod stropom 1.NP až k požiarnej stúpačke, do výrobnéj haly a do skladovej haly. Rozvody požiarnej vody budú prevedené z rúr ocelových závitových pozinkovaných obalených tepelnou izoláciou TUBOLIT DG hrúbky 9 mm.

- Zariaďovacie predmety

Zariaďovacie predmety sú navrhované bežné, typové. Tieto zariaďovacie predmety je možné zameniť po konzultácii s projektantom za zariaďovacie predmety iného typu, ale rovnakých funkčných vlastností.

Vykurovanie

Vykurovanie administratívnej budovy je zabezpečené pomocou infrapanelov, ktoré odovzdávajú energiu priamo bez potreby média. Použitá vlnová dĺžka v rozsahu 3-10 mikrometrov je časť slnečného spektra za hranicou viditeľnosti. Až 98% takto vyprodukovanej energie sa premení v okamihu na príjemné sálavé teplo, ktoré je pohlcované, akumulované a späť sálané do priestoru všetkými pevnými predmetmi v okolí. Sálanie tepelných vln vzniká ihneď po uvedení infrazariadenia do prevádzky. Korpus modelu pozostáva z 1 mm galvanicky pozinkovaného ocelového, lakovaného plechu bez rámu. Alternatívne uvažovať s návrhom tepelného čerpadla.

B. SKLADOVÁ OCEĽOVÁ HALA

C. VÝROBNÁ OCEĽOVÁ HALA

Účelom navrhovanej výstavby výrobné-skladovacej haly bude spustenie ľahkej priemyselnej výroby a revitalizácia bývalej priemyselnej zóny.

Jedná sa o dve jednododové, jednopodlažné, nepodpivničené ocelové haly s celkovým pôdorysným rozmerom 25m x 40m, pričom polovica haly bude slúžiť ako

výrobná časť a druhá polovica ako skladová časť. Výrobná časť haly bude priamo napojená na dvojpodlažnú, administratívnu budovu, nachádzajúcu sa v strede pozdĺžnej fasády orientovanej k hlavnej cestnej komunikácii.

Strecha bude navrhovaná ako sedlová so spádmí do 2 strán, pričom kopíruje pôdorys haly. Výška haly pri okape bude 7,0m, v rámovom rohu (v interiéri od h.h. podlahy) 6,0m pri sklone strechy rovnom 5°. Rozstup nosných rámov bude 5,0m. Vo výrobnéj časti sa nachádza žeriavová dráha so žeriavom s nosnosťou 5,0t.

Nosný systém

Nosný systém ocelevej konštrukcie pozostáva z hlavných, nosných rámov, kde hlavná rámová konštrukcia je zhotovená zo zvarovaných, kónických, materiálovo úsporných nosníkov meniacich sa v priečnom reze vrátane všetkých prípojov a ukončení. Koncové rámy pozostávajú zo štitových stenových nosníkov a štitových stenových stĺpov.

Koncové nosníky na uloženie žeriavovej dráhy budú zvarované s paralelnými pásnicami stĺpov. Strešné a stenové stuženie (spravidla 2 polia) pozostáva z ocelevej guľatiny alebo L-profilov, alebo jočkových profilov diagonálne prekrížených s príložkami na uchytenie, ako aj z nevyhnutného systému tlačných prvkov z jčkových profilov na prenesenie vnášaných síl od vetra.

Väznice budú navrhnuté zo Z- profilov za studena tvarovaných (jedná sa o viacpolový nosník), vrátane všetkých potrebných úložných, závesných profilov, profilov na zabezpečenie spodného pásu hlavného nosníka.

Kompletné kotvenie pozostáva z kotevných platní, závitových tyčí, šmykových zarážiek a platní proti vytiahnutiu, vrátane skrutkových spojov.

Sekundárne nosné konštrukcie dverí, brán a okien pozostávajú z C- alebo jčkových profilov. Materiál ocele sa určí na základe statického výpočtu.

Opláštenie strechy a stien

Na opláštenie strechy budú predbežne navrhnuté strešné, sendvičové panely na báze polyuretánu (PUR) s hr. izolačného jadra 100 mm (+cca 40 mm vysoká vlna), celková výška v mieste vlny 140 mm, súčiniteľ prechodu tepla $U = 0,21 \text{ W/m}^2\text{K}$. Farebné riešenie pre interiér s RAL9002 a pre exteriér s RAL9006.

Na opláštenie vonkajších stien budú predbežne navrhnuté stenové, sendvičové panely na báze polyuretánu (PUR) s hr. izolačného jadra 100 mm, súčiniteľ prechodu tepla $U = 0,22 \text{ W/m}^2\text{K}$. Farebné riešenie bude pre interiér s RAL9002 a pre exteriér s RAL9006. Farebné riešenie stenových panelov je totožné s farebným riešením strešných panelov, čo vytvára zosúladenie priestoru ako v interiéri, tak aj v exteriéri haly.

Klapiarske a zámočnícke výrobky

Klapiarske výrobky budú z pozinkovaného a farebne lakovaného ocelového plechu. Oplechovania štitovej hrany bude prispôbené a plynulo napojené na typ a tvar pododkvapového žlabu, čím sa vytvorí jednoliaty, estetický prvok zvýrazňujúci strešnú rovinu. Pododkvapové žlaby budú navrhnuté s bočným zalomením, vrátane ukončení, odpadových hrdiel, zvislých zvodov a zavesení. Vo všetkých potrebných miestach budú použité krycie plechy s presnou profiláciou spolu s tesniacimi a spojovacími prostriedkami v príslušných RAL-kách podľa príslušnej polohy.

Prístup na strechu bude umožnený rebríkom opatreným ochranným košom.

ZTI

Predmetom projektu ZTI je návrh zásobovania požiarou vodou novonavrhaného objektu skladovej haly v areáli bývalého Kovosmaltu vo Filakove. Jedná sa o jednopodlažný objekt, bez podpivničenia.

- Požiarne vodovod

Voda pre požiarne účely je privedená spoločnou prípojkou studenej vody do objektu administratívnej budovy (rieši objekt H. VODOVODNÁ PRÍPOJKA), odkiaľ pokračuje ležatým rozvodom do riešeného objektu skladovej haly. Požiarne voda bude dodávaná z hydrantového systému cez zavodené potrubie. Na rozvod požiarnej vody v objekte je navrhovaný hydrantový systém s tvarovo stálou hadicou. Rozvody požiarnej vody budú prevedené z rúr oceľových závitových pozinkovaných obalených tepelnou izoláciou TUBOLIT DG hrúbky 9 mm.

Vykurovanie

Vykurovanie haly je zabezpečené sálavým infražiaričom, pričom výkon je rozdelený do viacerých menších infražiaričov rovnomerne rozložených v priestore, ktorý treba ohrievať. Sálavé teplo z infraohrievačov zodpovedá infrasppektru slnka a vďaka tomu zabezpečí dokonalú tepelnú pohodu. Alternatíva tepelné čerpadlo.

D. VRÁTNICA č.1, č.2

Navrhnutá sú dve identické vrátnice č.1 a č.2, ktoré pozostávajú z kvalitného kontajnerového systému. Obloženie fasády je z 0,55mm pozinkovaného plechu z povrchovou úpravou z akrylátovej faby. Tepelná izolácia pozostáva z minerálnej vlny a interiérové obloženie je drevotriekové potiahnuté melamínovou živcou. Krytina strešnej konštrukcie je z galvanizovaného fasádneho plechu, hrúbky 0,7mm.

E. SPEVNENÉ PLOCHY A PARKOVISKÁ

V rámci tohto objektu sú navrhnuté 2 parkoviská a 1 spevnená plocha, a to:

- Parkovisko pre zamestnancov
- Parkovisko pre zákazníkov
- Nakladacia a zásobovacia plocha

Parkovisko pre zamestnancov

Skladá sa z dvoch častí, prvá časť sa nachádza na južnej bočnej strane výrobných haly „C“ a tvorí ju 18 parkovacích miest (3 pozdĺžne parkovacie miesta, 15 kolmých parkovacích miest). Druhú časť sa nachádza na východnej prednej strane výrobných haly „C“, resp. na južnej bočnej strane administratívnej časti a tvorí ju 16 kolmých parkovacích miest. Celkový počet parkovacích miest je 34. Prístup k parkovisku je cez existujúci vjazd a existujúcu komunikáciu, z ktorej sa napája parkovisková komunikácia šírky 6,5 m. Plocha parkoviska je 1030 m² a jeho konštrukcia je nasledovná:

Konštrukcia parkoviska pre zamestnancov:

Asfaltový betón	AC 11; O	STN EN 13108-1	40 mm
Spojovací postrek	PS; CB	STN 73 6129:2009	0,50 kg/m ²
Asfaltový betón	AC 16; L	STN EN 13108-1	60 mm
Infiltračný postrek	PI; CB	STN 73 6129:2009	0,70 kg/m ²
Štrkodrvina	ŠD 0/31,5 Gc	STN EN 13285	200 mm
Štrkodrvina	ŠD 0/45 Gc	STN EN 13285	200 mm
Spolu			500 mm

Parkovisko pre zákazníkov

Nachádza sa na východnej prednej strane skladovej haly „B“, resp. severnej bočnej strane administratívnej časti a tvorí ju 14 kolmých parkovacích miest, z toho 2 miesta vyhradené pre zdravotne postihnutých. Prístup k parkovisku je cez navrhovaný vjazd k parkovisku pre zákazníkov. Parkovisková komunikácia je šírky 6,5 m. Plocha parkoviska je 400 m² a jeho konštrukcia je rovnaká ako má parkovisko pre zamestnancov.

Nakladacia a zásobovacia plocha

Nachádza sa na západnej zadnej strane skladovej haly „B“ a výrobných haly „C“ v celej ich dĺžke. Prístup k tejto spevnenej ploche bude zabezpečený cez navrhovaný vjazd pre nákladné vozidlá, navrhovanú a existujúcu komunikáciu. Táto spevnená plocha má 1800 m² a jej konštrukcia je nasledovná:

Konštrukcia spevnenej plochy:

Asfaltový betón	AC 11; O	STN EN 13108-1	40 mm
Spojovací postrek	PS; CB	STN 73 6129:2009	0,50 kg/m ²
Asfaltový betón	AC 16; L	STN EN 13108-1	50 mm
Spojovací postrek	PS; CB	STN 73 6129:2009	0,50 kg/m ²
Asfaltový betón	AC 22; P	STN EN 13108-1	60 mm
Infiltračný postrek	PI; CB	STN 73 6129:2009	0,70 kg/m ²
Hydraulicky stmelená zmes	CBGM C _{5/6}	STN EN 14227-1	200 mm
Štrkodrvina	ŠD 0/31,5 Gc	STN EN 13285	200 mm
Spolu			550 mm

Priečny a pozdĺžny sklon spevnenej plochy a parkovísk bude z dôvodu odvodnenia min. 0,5 %, voda bude zachytená uličnými vpustami, ktoré budú zaústené do dažďovej kanalizácie a kanalizácia do odlučovača ropných látok. V odlučovači sa voda prečistí a bude vypustená do vsakovaco-retenčnej nádrže.

Spevnená plocha a parkoviská budú označené zvislým a vodorovným dopravným značením.

F. KOMUNIKÁCIE, VJAZDY

V rámci tohto objektu sú riešené 3 vjazdy a 2 komunikácie:

- Existujúci vjazd do priemyselnej zóny
- Navrhovaný vjazd k parkovisku pre zákazníkov
- Navrhovaný vjazd pre nákladné vozidlá

- Existujúca komunikácia v priemyselnej zóne
- Navrhovaná komunikácia pre nákladné vozidlá

Existujúci vjazd do priemyselnej zóny

Napája sa na cestu III/2670. Z tohto vjazdu ďalej pokračuje existujúca komunikácia. Pri tomto vjazde navrhujeme rekonštrukciu frézovaním pôvodnej obrúsnej vrstvy hrúbky 40 mm a následným vybudovaním novej obrúsnej vrstvy hrúbky 40 mm. Plocha vjazdu je 70 m² a jeho konštrukcia je nasledovná:

Konštrukcia existujúceho vjazdu:

Asfaltový betón	AC 11; O	STN EN 13108-1	40 mm
Spojovací postrek	PS; CB	STN 73 6129:2009	0,50 kg/m ²
Frézovanie			50 mm
Pôvodná konštrukcia – ponechá sa			
Spolu			40 mm

Navrhovaný vjazd k parkovisku pre zákazníkov

Napája sa na cestu III/2670. Plocha vjazdu je 40 m² a jeho konštrukcia je nasledovná:

Konštrukcia vjazdu k parkovisku pre zákazníkov:

Asfaltový betón	AC 11; O	STN EN 13108-1	40 mm
Spojovací postrek	PS; CB	STN 73 6129:2009	0,50 kg/m ²
Asfaltový betón	AC 16; L	STN EN 13108-1	60 mm
Infiltračný postrek	PI; CB	STN 73 6129:2009	0,70 kg/m ²
Štrkodrvina	ŠD 0/31,5 Gc	STN EN 13285	200 mm
Štrkodrvina	ŠD 0/45 Gc	STN EN 13285	200 mm
Spolu			500 mm

Navrhovaný vjazd pre nákladné vozidlá

Napája sa na cestu III/2670. Z tohto vjazdu sa ďalej napája navrhovaná komunikácia pre nákladné vozidlá. Plocha vjazdu je 60 m² a jeho konštrukcia je nasledovná:

Konštrukcia vjazdu pre nákladné vozidlá:

Asfaltový betón	AC 11; O	STN EN 13108-1	40 mm
Spojovací postrek	PS; CB	STN 73 6129:2009	0,50 kg/m ²
Asfaltový betón	AC 16; L	STN EN 13108-1	50 mm
Spojovací postrek	PS; CB	STN 73 6129:2009	0,50 kg/m ²
Asfaltový betón	AC 22; P	STN EN 13108-1	60 mm
Infiltračný postrek	PI; CB	STN 73 6129:2009	0,70 kg/m ²
Hydraulicky stmelená zmes	CBGM C _{5/6}	STN EN 14227-1	200 mm
Štrkodrvina	ŠD 0/31,5 Gc	STN EN 13285	200 mm
Spolu			550 mm

Existujúca komunikácia v priemyselnej zóne

Je pokračovaním z existujúceho vjazdu. Je to obojsmerná komunikácia, ktorá napája celú priemyselnú zónu. Pri tejto komunikácii navrhujeme rekonštrukciu frézovaním pôvodnej obrúsnej vrstvy hrúbky 40 mm a následným vybudovaním novej obrúsnej vrstvy hrúbky 40 mm. Plocha komunikácie je 1450 m² a jej konštrukcia je rovnaká ako pre existujúci vjazd.

Navrhovaná komunikácia pre nákladné vozidlá

Je pokračovaním vjazdu pre nákladné vozidlá a bude slúžiť pre pohyb nákladnej dopravy. Šírku komunikácie je 7,0 m, plocha je 490 m² a jej konštrukcia je rovnaká ako pre vjazd nákladných vozidiel.

Priečny a pozdĺžny sklon komunikácií z dôvodu odvodnenia bude min. 0,5 %, voda bude zachytená uličnými vpustami, ktoré budú zaústené do dažďovej kanalizácie a kanalizácia do odlučovača ropných látok. V odlučovači sa voda prečistí a bude vypustená do vsakovaco-retenčnej nádrže.

Vjazdy a komunikácie budú označené zvislým a vodorovným dopravným značením.

G. DAŽĎOVÁ KANALIZÁCIA + ORL

Stavebný objekt „ Dažďová kanalizácia + ORL“ rieši spôsob odkanalizovania striech novonavrhovaných objektov a novonavrhovaných spevnených plôch v areáli BROWNFIELD Filakovo do novonavrhovanej suchej vsakovacej retenčnej nádrže bez odtoku.

Množstvo vypúšťaných dažďových vôd

strechy objektov	
- plocha strechy	2319,3 m ²
- vrcholový odtokový súčiniteľ	
- pre strechy	0,9
q _{15min} (pre Filakovo)	133,4 l.s ⁻¹ .ha ⁻¹
Qds	27,85 l.s⁻¹
spevnené plochy	
- plocha spevnených plôch v areáli	5340,0 m ²
- vrcholový odtokový súčiniteľ	
- pre spevnené plochy	0,8
q _{15min} (pre Filakovo)	133,4 l.s ⁻¹ .ha ⁻¹
Qdp	56,99 l.s⁻¹

Technické riešenie

Odvedenie dažďových vôd zo striech novonavrhovaných objektov a spevnených plôch bude zabezpečené areálovou dažďovou kanalizáciou, ktorá bude zrealizovaná z PVC potrubia PIPELIFE – fatra DN200 – DN300 mm v celej navrhovanej trase. Celková dĺžka

kanalizácie bude cca. 250,00 m. Na celej trase kanalizácie, v jednotlivých lomoch, alebo v maximálnej vzdialenosti 50 m, budú na kanalizácii zrealizované revízne kanalizačné šachty (DŠ resp. ZŠ). Tieto šachty budú slúžiť na údržbu kanalizácie a odber kontrolných vzoriek.

Do kanalizácie budú zaústené prípojky zo strešných zvodov a jednotlivých bodových uličných vpustí. Odvodňované plochy – komunikácie, parkoviská a odstavné plochy, kde je nebezpečie znečistenia vôd ropnými látkami budú zabezpečené odlučovačom ropných látok. Znečistené vody z tejto plochy budú prečisťované v odlučovači ropných látok s prietokom $65,0 \text{ l.s}^{-1}$ a až po prečistení budú zaústené do novonavrhovanej dažďovej kanalizácie a následne do novonavrhovanej suchej vsakovacej retenčnej nádrže bez odtoku.

Celková dĺžka novonavrhovanej dažďovej gravitačnej kanalizácie bude cca. 250,0m

H. VODOVODNÁ PRÍPOJKA

Stavebný objekt „Vodovodná prípojka“ rieši pripojenie novonavrhovaných objektov v areáli BROWNFIELD Filakovo na jestvujúci verejný vodovodný rad, ktorý je zrealizovaný z PVC potrubia D160. Verejný vodovod je zrealizovaný na ul. Šavolskej v zeleni. Na novonavrhovanej vodovodnej prípojke bude zriadené samostatné meranie spotreby studenej vody pre novonavrhovaný areál. Vodomerňa šachta bude zriadená na pozemku investora cca. 20,0m od bodu napojenia.

Výpočet potreby studenej pitnej vody

Výpočet spotreby studenej vody podľa vyhlášky Ministerstva životného prostredia Slovenskej republiky č. 684/2006 zo 14. novembra 2006:

- počet zamestnaných osôb	50
- potreba vody pre zamestnanca a deň	120 l.deň ⁻¹
- pracovná doba	8 hod

- spotreba a vody $Q_p = 50 \cdot 120 / 8 / 3600 = 6000 \text{ l.deň}^{-1}$
 $= 0,208 \text{ l.s}^{-1}$

- maximálna denná spotreba vody $Q_m = 0,292 \text{ l.s}^{-1}$

- maximálna hodinová spotreba vody $Q_h = 0,525 \text{ l.s}^{-1}$

- ročná spotreba vody

$$Q_r = 6,00 \cdot 256 = 1536,00 \text{ m}^3/\text{rok}$$

Na základe požiadaviek požiarnej ochrany vzhľadom na funkciu novonavrhovaných objektov bude k objektom zrealizovaná vodovodná prípojka z HDPE potrubia DN100. Táto prípojka bude napojená na jestvujúci verejný vodovod DN150 zrealizovaný na Šavolskej ceste. Napojenie je navrhované pomocou navrtávacieho pásu DN150/100. Za navrtávacím pásom bude osadené šúpatko DN100 so zemnou súpravou a poklopom. Na pozemku investora bude zrealizovaná novonavrhovaná vodomerňa šachta s fakturačným meraním pre celý novonavrhovaný areál. Vzhľadom na veľkosť areálu a jeho využitie je navrhované následné zookruhovanie areálového vodovodu. Areálový vodovod je navrhovaný z HDPE potrubia

D110x10,0mm PN16 (SDR 11) v celej trase. Na základe požiadavky PO budú na novonavrhovanom vodovode nainštalované nadzemné hydranty NH - DN100 o celkovom počte 4ks. Hydranty budú osadené tak aby ich vzájomná vzdialenosť bola max. 160m a boli osadené min. 5,0m a max. 80,0m od novonavrhovaných objektov. Na novonavrhovaný vodovod bude napojená novonavrhovaná vodovodná prípojka HDPE D63. Táto prípojka bude využívaná pre vnútorné rozvody v novonavrhovaných objektoch.

Celková dĺžka novonavrhovanej vodovodnej prípojky bude cca. 20,0m

Celková dĺžka novonavrhovaneého areálového vodovodu bude cca. 280,0m

I. KANALIZAČNÁ PRÍPOJKA + ČOV

Stavebný objekt „Kanalizačná splašková prípojka + ČOV“ rieši spôsob odkanalizovania novonavrhovaných objektov BROWNFIELD Filakovo do novonavrhovanej ČOV, ktorá bude zrealizovaná na pozemku investora a následne cez novonavrhovaný výustný objekt do recipientu Belina. V blízkosti areálu v súčasnosti nie je zrealizovaná verejná kanalizácia.

Množstvo vypúšťaných splaškových vôd

Množstvo vypúšťaných splaškových vôd je priamoúmerne výpočtu spotreby vody pre rekonštruované objekty:

- maximálna hodinová spotreba vody	$Q_h = 0,525 \text{ l.s}^{-1}$
- súčiniteľ max. hodinovej nerovnomernosti	6,70

Najväčší prietok splaškových vôd

3,518 l.s⁻¹

Odvedenie splaškových vôd z novonavrhovaných objektov bude zabezpečené splaškovou kanalizáciou, ktorá bude zrealizovaná z PVC potrubia. Splašková kanalizácia bude odvádzať všetky splaškové odpadové vody z novonavrhovaných objektov v areáli. Táto kanalizácia bude zrealizovaná z PVC kanalizačného potrubia D200x5,9mm v celej trase a bude ukončená novonavrhovanou čistiarňou odpadových vôd (ČOV). ČOV bude navrhovaná pre ekvivalent 30 EO. Výtlak z ČOV bude zaústený cez výustný objekt VO do recipientu Belina.

Na celej trase kanalizácie, v jednotlivých lomoch, alebo v maximálnej vzdialenosti 50 m, budú na kanalizácii zrealizované revízne kanalizačné šachty Š. Tieto šachty budú slúžiť na údržbu kanalizácie a odber kontrolných vzoriek. Do kanalizácie budú zaústené všetky domové splaškové kanalizačné prípojky z novonavrhovaneého objektu.

Potrubie kanalizácie a kanalizačné prípojky budú uložené v zemnej ryhe šírky 1000 mm paženej príložným pažením na pieskovom lôžku hr.150 mm. Po pevnom uložení potrubia na pieskové lôžko sa potrubie obsype do výšky 300 mm nad vrchol potrubia zhutneným pieskom a ostatná časť po kótu novoupraveného terénu sa zasype zeminou po prehodení.

Vstupná a revízna šachta slúži k vstupu, revízii, čisteniu a údržbe stôk. Navrhujem PP kanalizačnú šachtu WAVIN TEGRA 600 s vnútorným priemerom šachty 600mm.

Celková dĺžka novonavrhovanej gravitačnej kanalizácie bude cca. 100,0m

Celková dĺžka novonavrhovanej tlakovej kanalizácie bude cca. 50,0m

J. TRAFOSTANICA + NN PRÍPOJKA

Navrhovaná výstavba vyžaduje vybudovanie trafostanice s predpokladaným výkonom 3 x 630kVA. Súčasťou bude NN prípojka, hlavná rozvodňa, IRF silnoprúdová rozvodňa, slaboprúdové centrum.

K. VEREJNÉ OSVETLENIE

Osvetlenie navrhovaného areálu bude riešené 22ks osvetľovacími LED fasádnyimi svetlami a 12 ks LED svetlami na stožiaroch. V svietidlách umiestnených na vrchole stožiaru budú vstavané LED moduly s zdrojom o výkone až 76W. Napojenie vonkajšieho osvetlenia bude prevedené káblom uloženým v zemi s napojením na RVO. Súhra odrazu, svetla a tieňa ponúka širokú paletu svetelných efektov, ktorý vytvára vzor na zemi alebo v optike.

L. OPLOTENIE

Oploenie je navrhnuté zo zvaraných a žiarovo pozinkovaných plotových dielov. Priemer drôtu je 4mm s rozmerom oka 50 x 200mm.

M. SADOVÉ ÚPRAVY

Nevyhnutnou súčasťou urbanistického celku a rovnocenným partnerom ostatnej vybavenosti priestoru je zeleň. Zeleň je charakteristický miestotvorný prvok, ovplyvňuje obytnú hodnotu daného priestoru, do určitej miery zlepšuje hygienické a mikroklimatické podmienky a je dôležitým kompozičným prostriedkom k členeniu, zjednoteniu či odlíšeniu priestorov.

Návrh riešenia

Forma a štruktúra úprav zelene v riešenom území rešpektuje územnotechnické možnosti, pričom je komponovaná vo väzbe na architektonický návrh a prevádzkové potreby. Nové výsadby sú z kompozičného hľadiska navrhované ako solitérne výsadby vysokokmeňov a záhonové výsadby suchomilných tráv, vychádza z architektonického riešenia úprav, z vytvorených nových nástupov a spevnených plôch.

Plošnú zeleň bude tvoriť trávniková plocha založená výsevom.

REVITALIZÁCIA BÝVALEJ PRIEMYSELNEJ ZÓNY NA ŠÁVOL'SKEJ CESTE
- BROWNFIELD FILAKOVO





architektonická štúdia

SITUÁCIA
SADOVÉ ÚPRAVY

NÁVRH – SADOVÉ ÚPRAVY

-  trávnik
-  navrhovaná vysoká zeleň /3ks
-  záhon – suchomilné trávny
-  vsakovacia retenčná suchá dažďová nádrž bez odtoku – trávnatý povrch
-  zámková dlažba
-  asfalt
-  betónový chodník
-  objekty
-  hranica riešeného územia

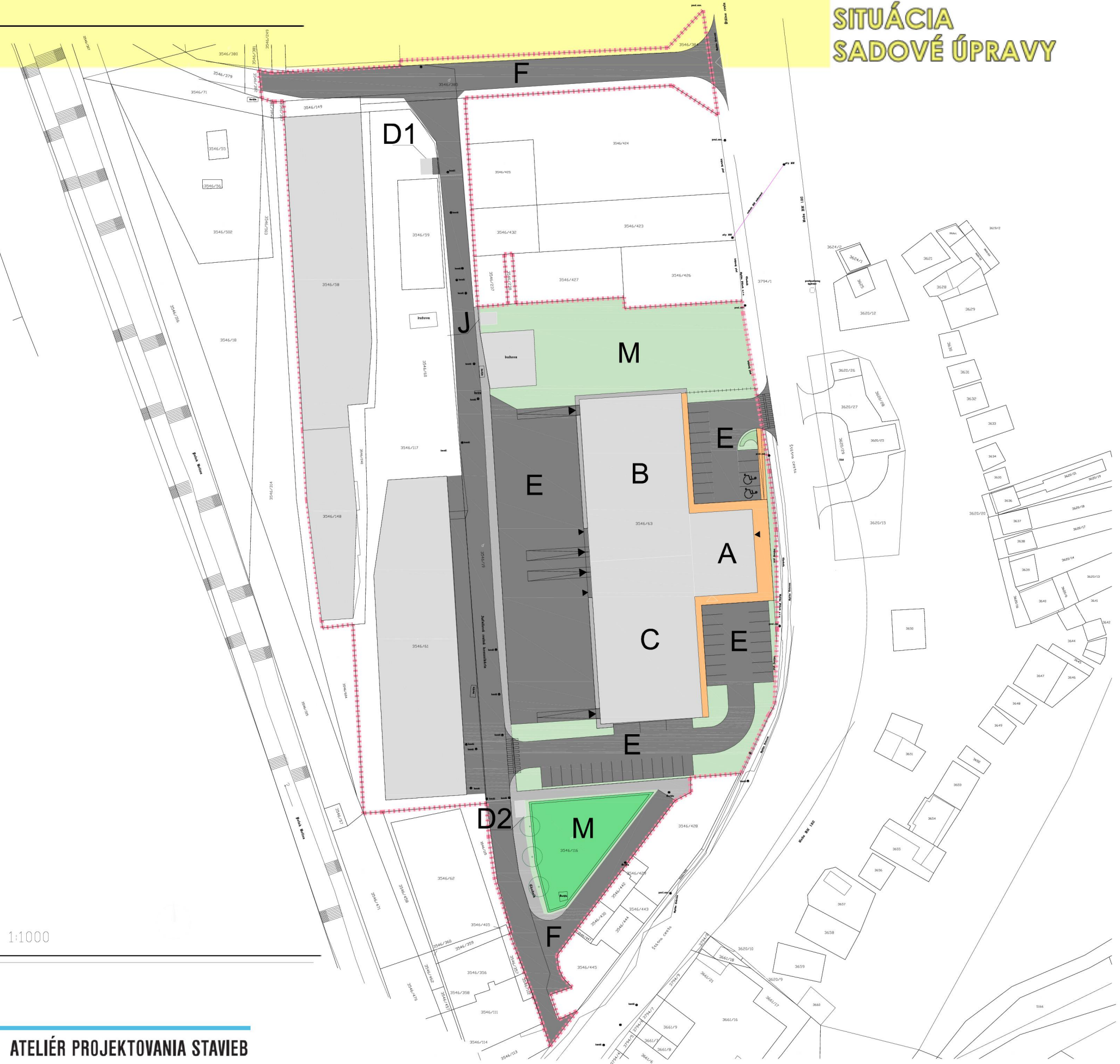
LEGENDA – OBJEKTY

-  administratívna budova
-  skladová oceľová hala
-  výrobná oceľová hala
-  vrátnica č.1, č.2
-  spevnené plochy, parkoviská
-  komunikácie, vjazdy
-  dažďová kanalizácia + ORL
-  vodovodná prípojka
-  kanalizačná prípojka + ČOV
-  trafostanica + NN prípojka
-  verejné osvetlenie
-  oplotenie
-  sadové úpravy

M 1:1000

KAPAR, s.r.o.

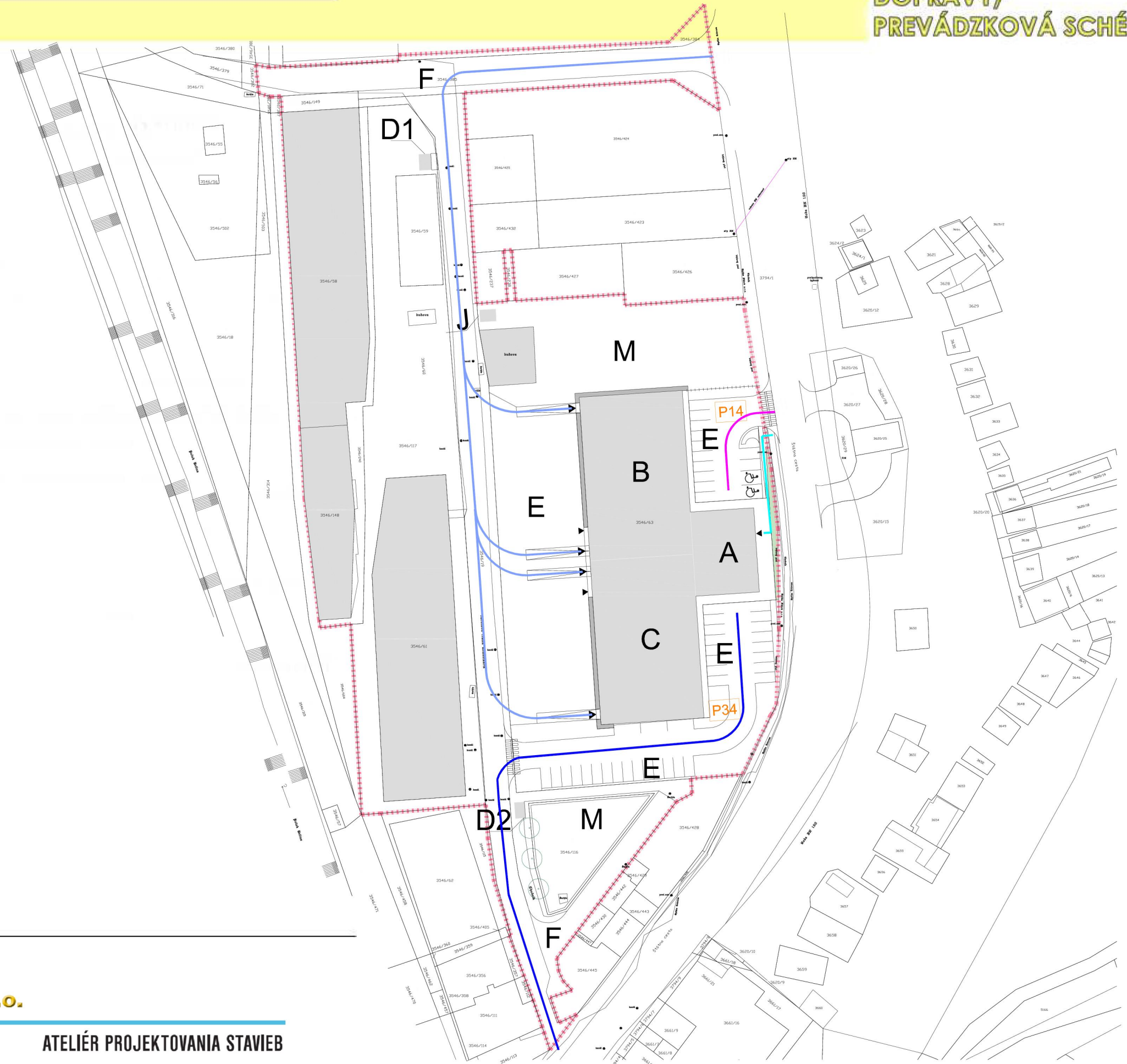
ATELIÉR PROJEKTOVANIA STAVIEB



NÁVRH – SCHÉMA DOPRAVNÁ
/PREVÁDZKOVÁ

-  hlavný vjazd
-  zásobovanie haly
-  vstup do budovy – chodci
-  zásobovanie jedálne
-  dopravné trasy – parkovanie zamestnanci
-  dopravné trasy – parkovanie zákazníci
-  dopravné trasy – zásobovanie nákladná doprava
-  hlavné pešie trasy
-  P34 parkovisko, počet parkovacích miest
-  hranica riešeného územia
-  A objekty

M 1:1000



NÁVRH – OSVETLENIE

☰ osvetlenie – LED fasádne /22ks



☛ osvetlenie – LED na stožiarí /12ks



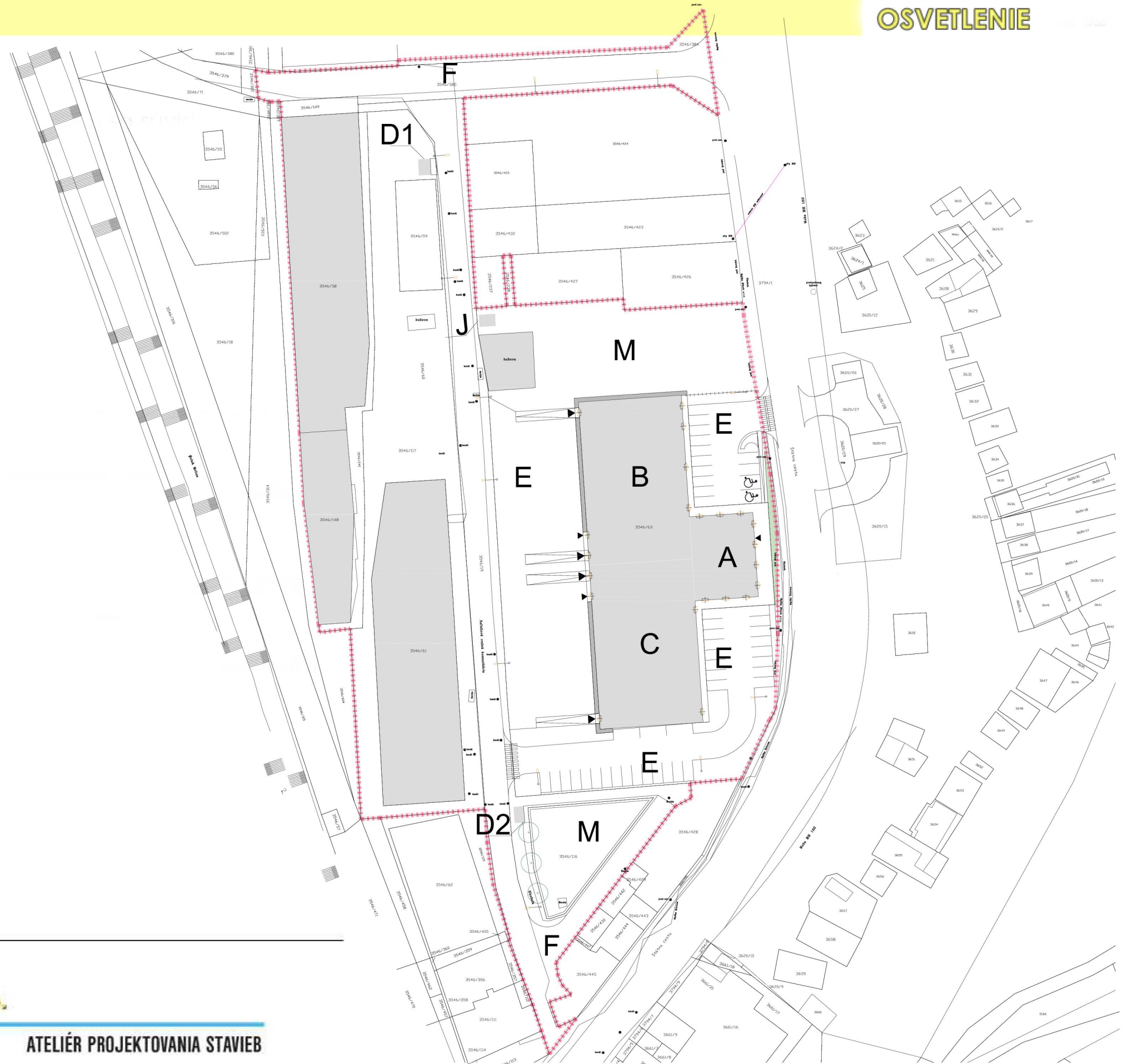
A objekty

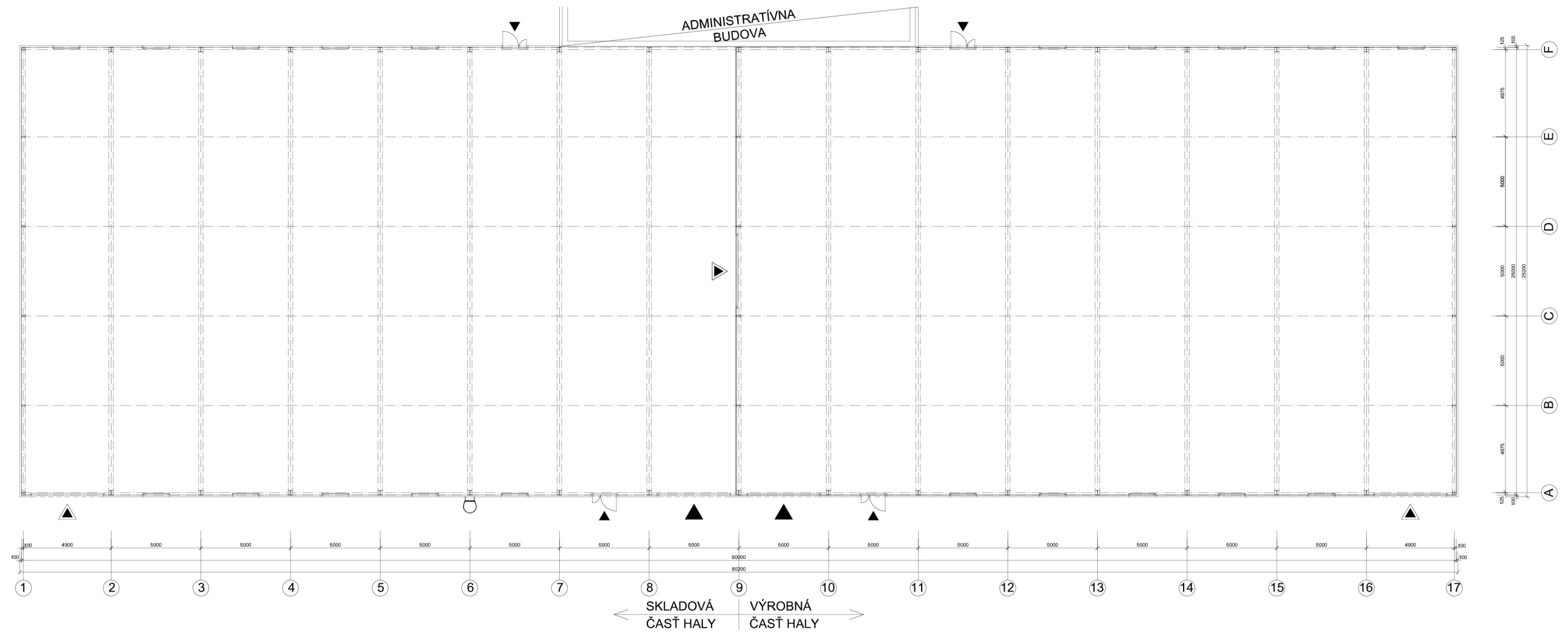
▬ hranica riešeného územia

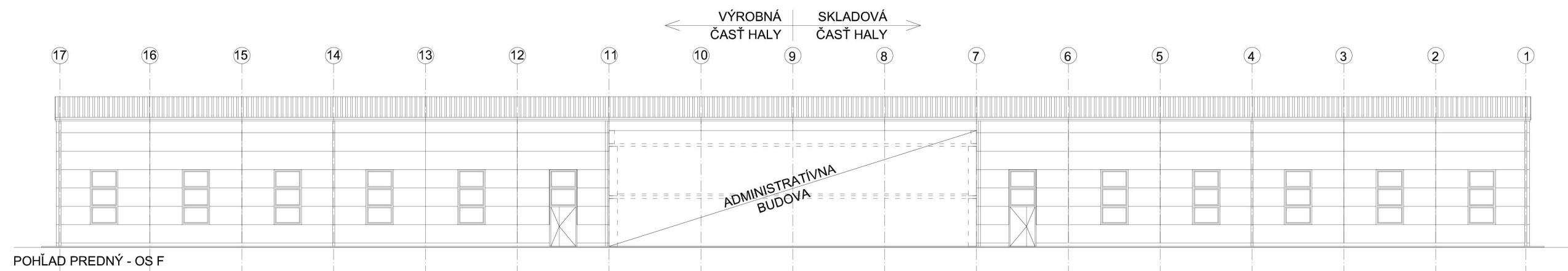
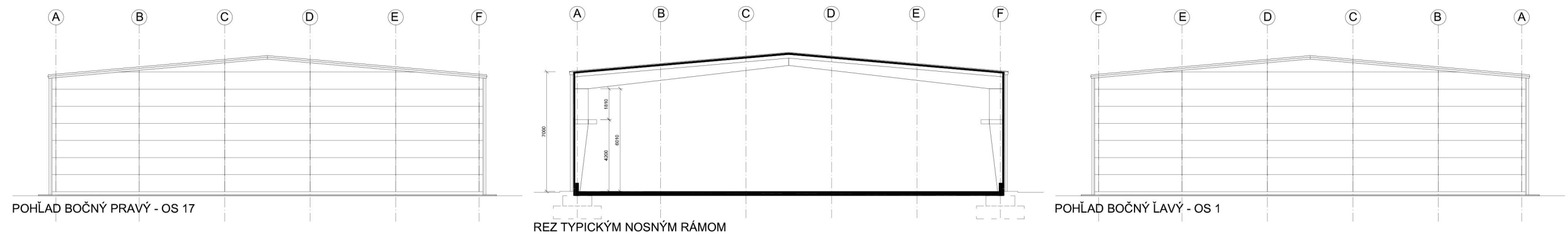
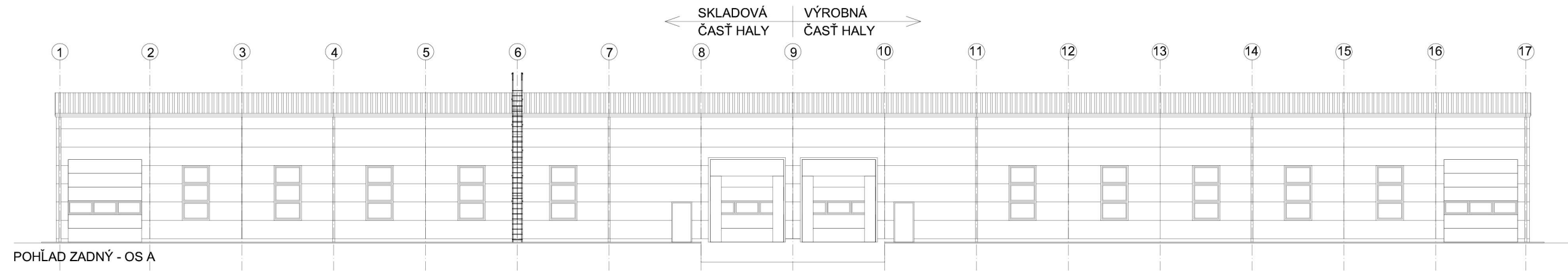
Poznámka:

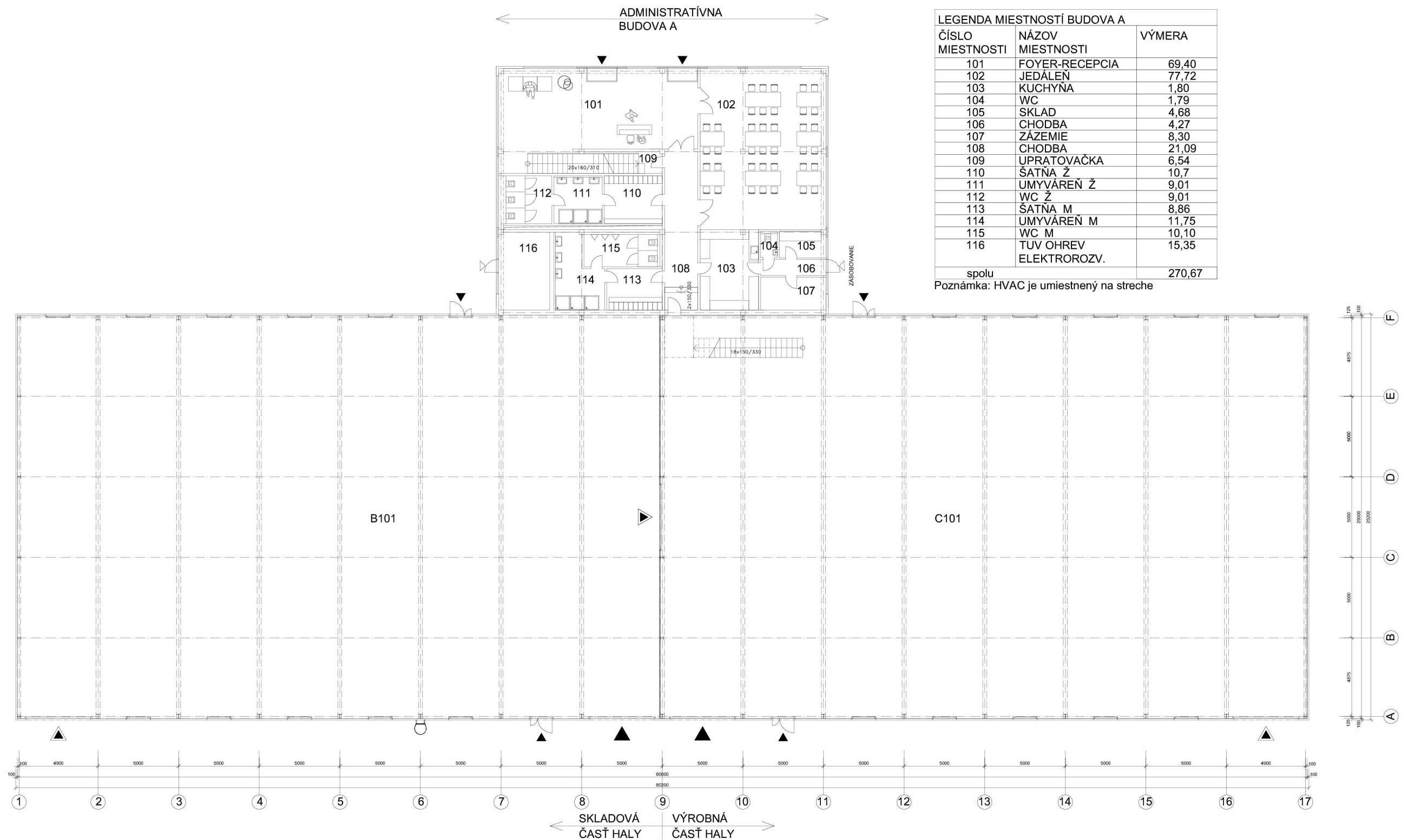
- Výkres nenahrádza realizačnú dokumentáciu.
- Pred realizáciou osvetlenia dodávateľ musí vypracovať prípadovú štúdiu.

M 1:1000









ČÍSLO MIESTNOSTI	NÁZOV MIESTNOSTI	VÝMERA
101	FOYER-RECEPCIA	69,40
102	JEDÁLEŇ	77,72
103	KUCHYŇA	1,80
104	WC	1,79
105	SKLAD	4,68
106	CHODBA	4,27
107	ZÁZEMIE	8,30
108	CHODBA	21,09
109	UPRATOVAČKA	6,54
110	ŠATŇA Ž	10,7
111	UMYVÁREŇ Ž	9,01
112	WC Ž	9,01
113	ŠATŇA M	8,86
114	UMYVÁREŇ M	11,75
115	WC M	10,10
116	TUV OHREV ELEKTROROZV.	15,35
spolu		270,67

Poznámka: HVAC je umiestnený na streche

ČÍSLO MIESTNOSTI	NÁZOV MIESTNOSTI	VÝMERA
B101	VÝROBNÁ HALA	954,385

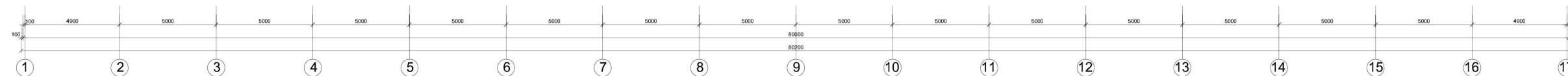
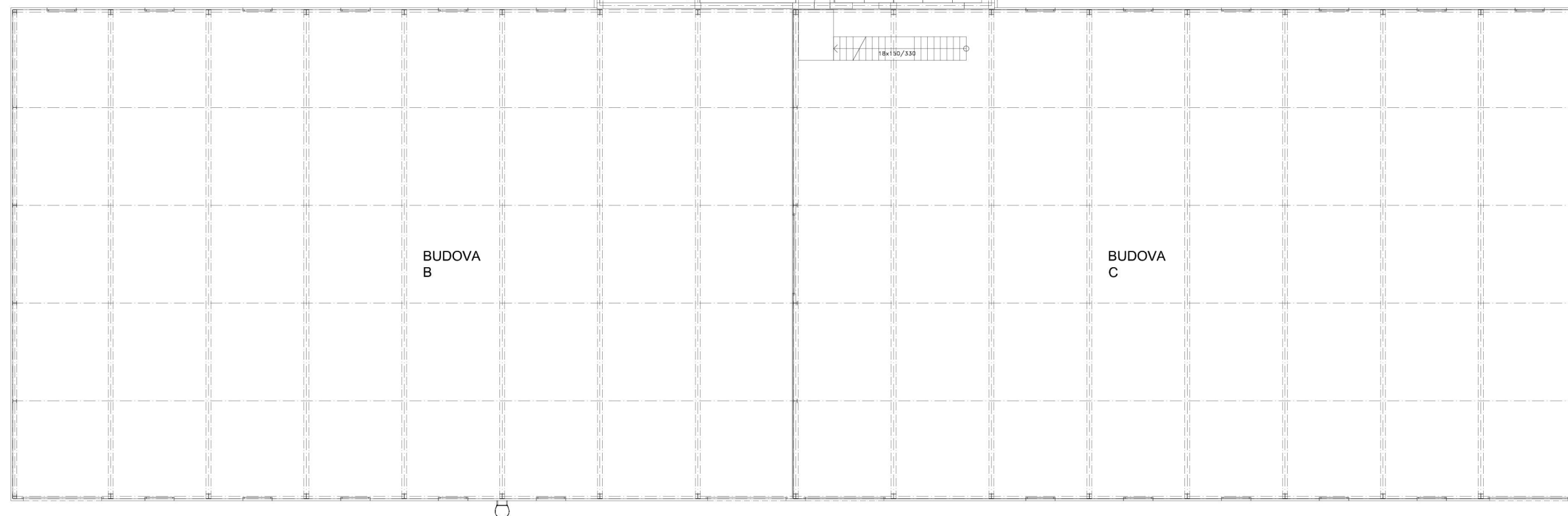
ČÍSLO MIESTNOSTI	NÁZOV MIESTNOSTI	VÝMERA
C101	SKLADOVÁ HALA	998,39

← ADMINISTRATÍVNA
BUDOVA A →

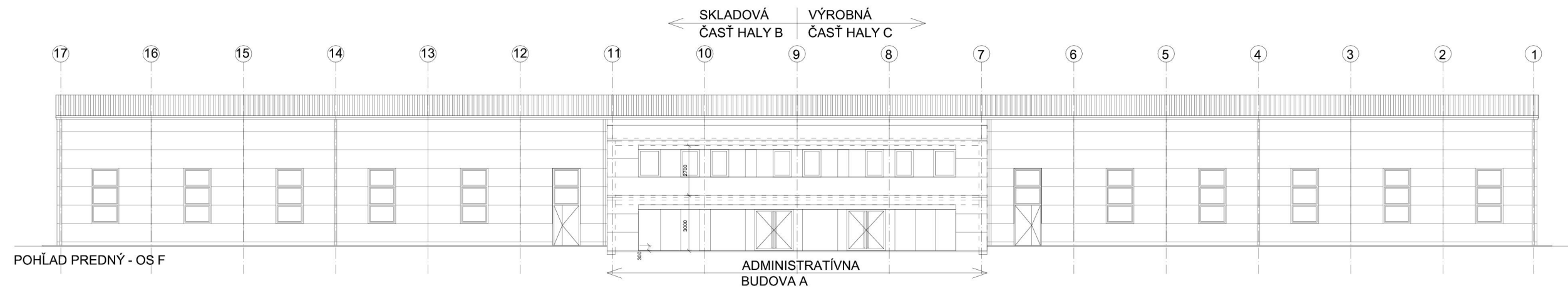
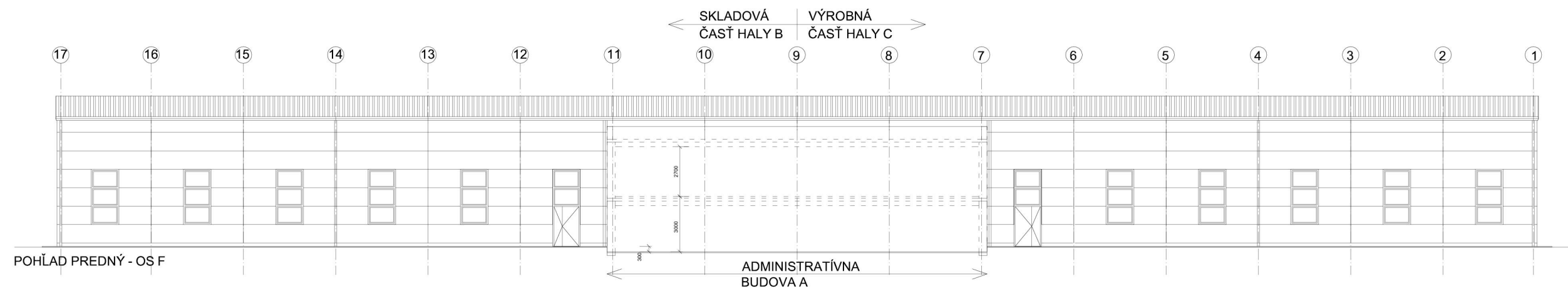
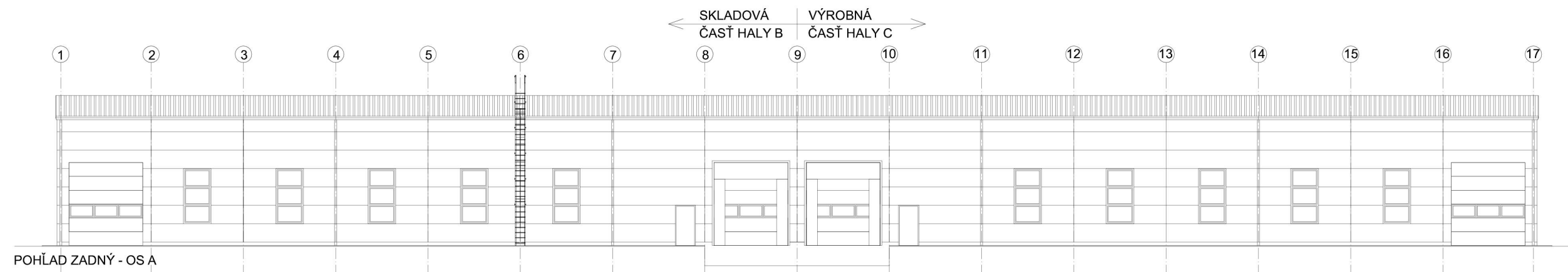


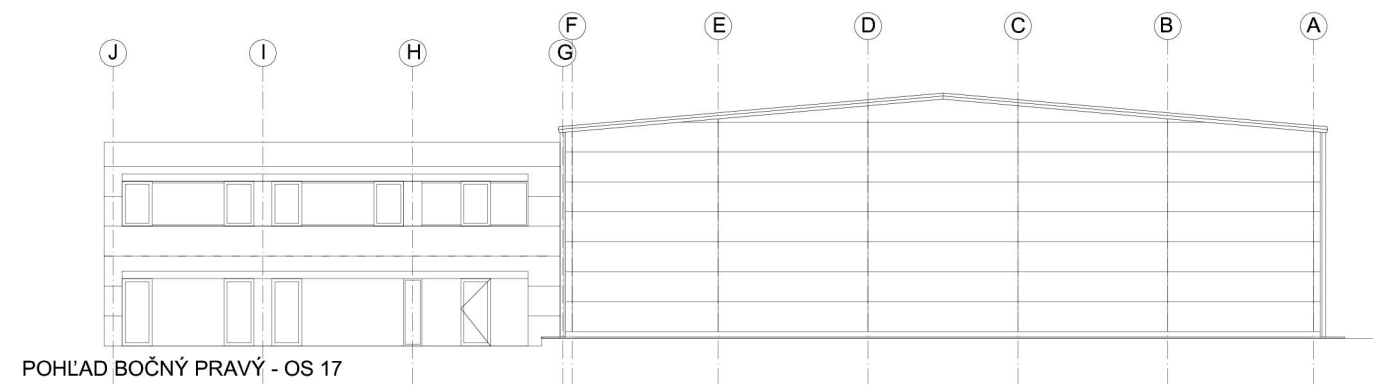
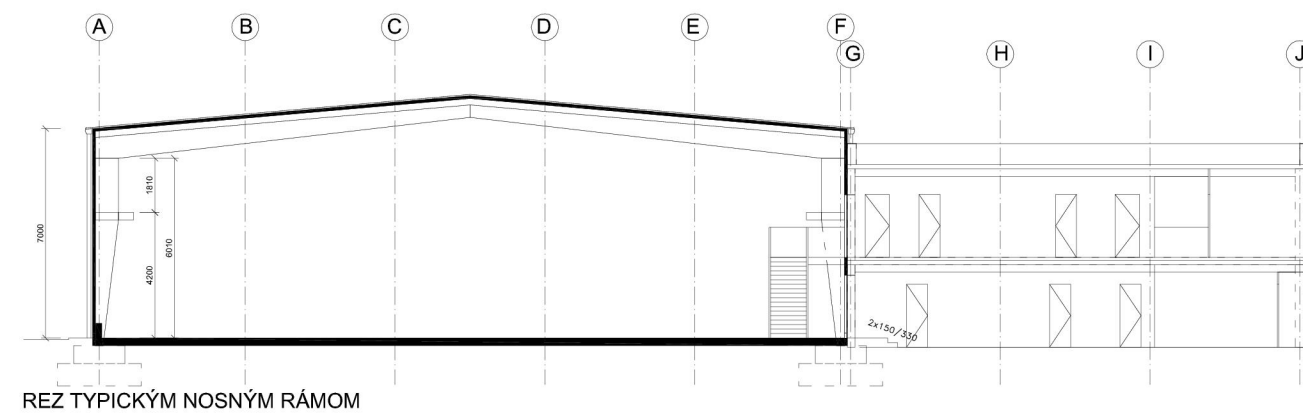
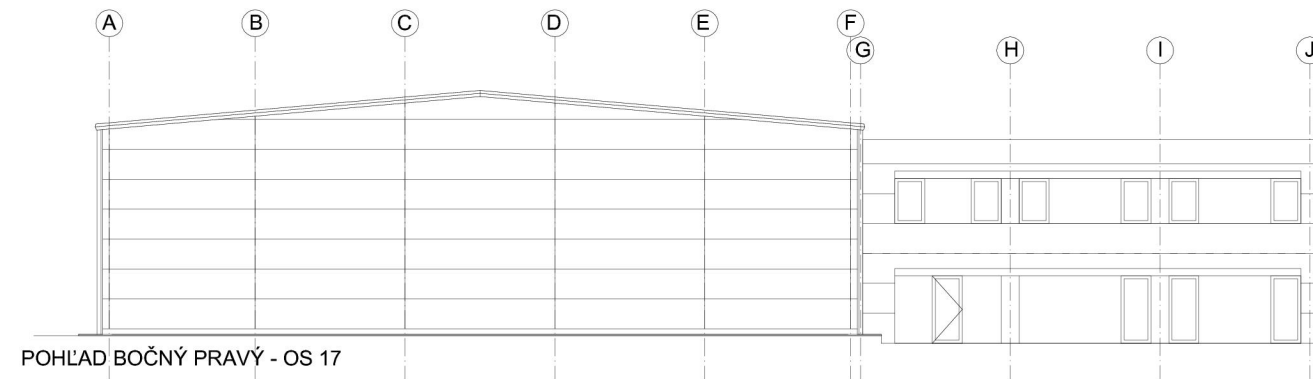
ČÍSLO MIESTNOSTI	NÁZOV MIESTNOSTI	VÝMERA
201	SCHODISKO	6,52
202	CHODBA	40,55
203	KANCELÁRIA	45,30
204	KANCELÁRIA	15,70
205	KANCELÁRIA	16,23
206	KANCELÁRIA	48,00
207	SERVEROVŇNA	5,65
208	DENNÁ MIESTNOSŤ	31,63
209	ZASADACIA MIEST.	39,90
210	PREDSIEŇ M	5,88
211	WC M	8,70
212	PREDSIEŇ Ž	7,88
213	WC Ž	5,78
214	ARCHÍV	9,06
spolu		286,78

Poznámka: HVAC je umiestnený na streche



← SKLADOVÁ ČASŤ HALY | VÝROBNÁ ČASŤ HALY →



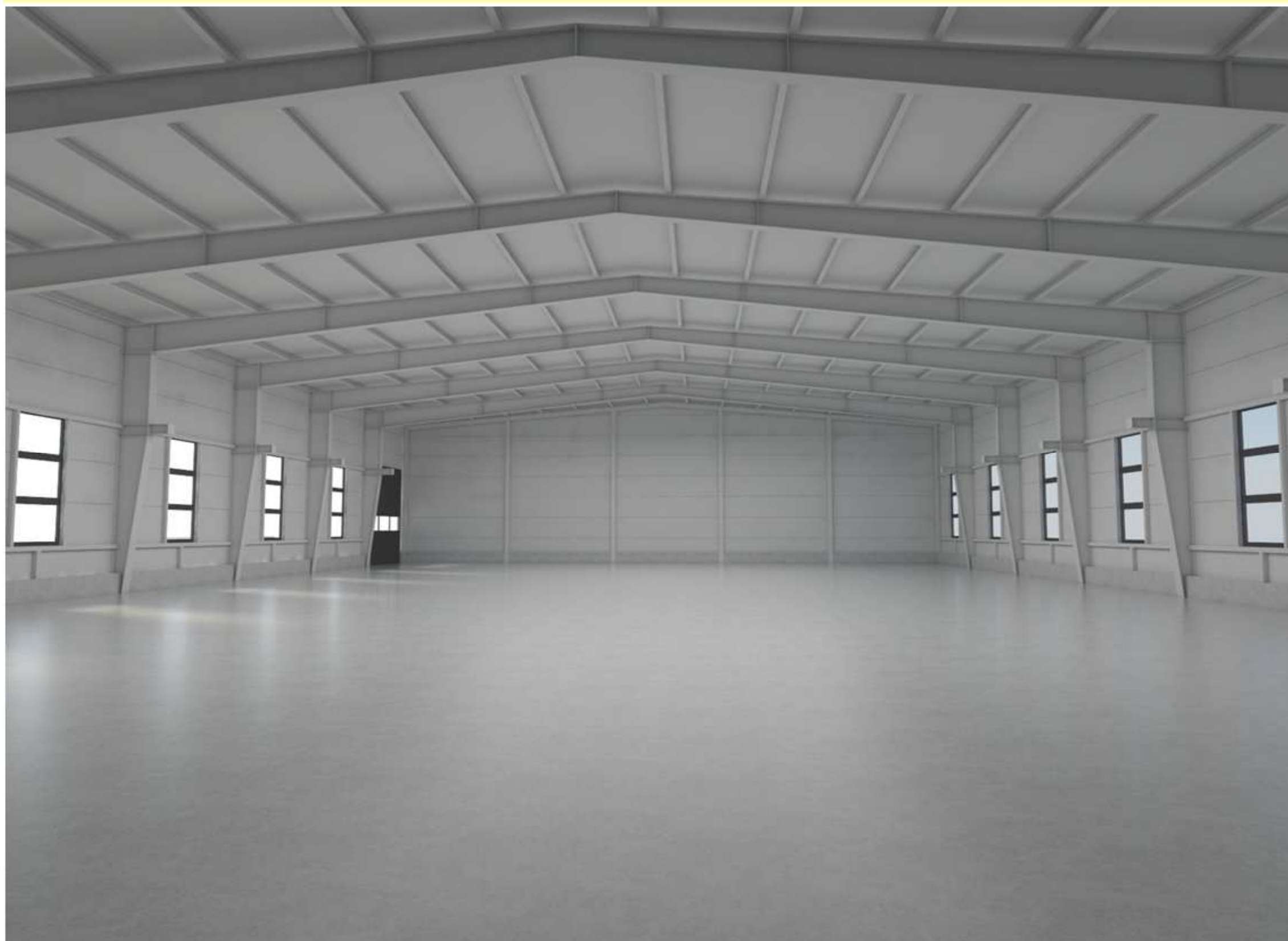




REVITALIZÁCIA BÝVALEJ PRIEMYSELNEJ ZÓNY NA ŠAVOLSKÉJ CESTE
- BROWNFIELD FILAKOVO

architektonická štúdia

VIZUALIZÁCIA
INTERIER



KAPAR, s.r.o.

ATELIÉR PROJEKTOVANIA STAVIEB

REVITALIZÁCIA BÝVALEJ PRIEMYSELNEJ ZÓNY NA ŠAVOL'SKEJ CESTE
- BROWNFIELD FILÁKOVO

architektonická štúdia

VIZUALIZÁCIA
INTERIER





REVITALIZÁCIA BÝVALEJ PRIEMYSELNEJ ZÓNY NA ŠAVOL'SKEJ CESTE
- BROWNFIELD FILAKOVO

architektonická štúdia

VIZUALIZÁCIA
EXTERIER



REVITALIZÁCIA BYVALEJ PRIEMYSELNEJ ZÓNY NA ŠAVOL'SKEJ CESTE
- BROWNFIELD FILAKOVO

architektonická štúdia

VIZUALIZÁCIA
EXTERIER



KAPAR, s.r.o.

ATELIÉR PROJEKTOVANIA STAVIEB

REVITALIZÁCIA BYVALEJ PRIEMYSELNEJ ZÓNY NA ŠAVOL'SKEJ CESTE
- BROWNFIELD FILAKOVO

architektonická štúdia

VIZUALIZÁCIA
EXTERIER





REVITALIZÁCIA BYVALEJ PRIEMYSELNEJ ZÓNY NA ŠAVOL'SKEJ CESTE
- BROWNFIELD FILAKOVO

architektonická štúdia

VIZUALIZÁCIA
EXTERIER



KAPAR, s.r.o.

ATELIÉR PROJEKTOVANIA STAVIEB