

±0,000=211,00m n. m.

Název stavby	VĚDECKOTECHNICKÝ PARK UPOL, BLOK D
--------------	---

DOKUMENTACE PRO ÚZEMNÍ ŘÍZENÍ

Žadatel UNIVERZITA PALACKÉHO V OLOMOUCI KRÍŽKOVSKÉHO 8, 771 47 OLOMOUC IČ: 61989592	Generální projektant ALFAPROJEKT OLOMOUC a.s. TYLOVA 4, 77200, OLOMOUC tel.:585206060; e-mail: alfaprojekt@alfaprojekt.com	 ALFAPROJEKT OLOMOUC, a.s. Zakázkové číslo: 8-037/116
---	--	--

Architekt projektu  ING. ARCH. ING. EVŽEN ENTNER	Manažer projektu  ING. FRANTIŠEK BABICA	Hlavní inženýr projektu  ING. FRANTIŠEK BABICA
---	--	---

Zpracovatel předmětné části dokumentace		<div>Autorizace</div> <div></div>	<div> ALFAPROJEKT OLOMOUC, a.s.</div> <div>Tylova 4, 772 00 Olomouc tel.: 585230780 fax: 585227166 IČO: 2584 9280 DIČ: CZ2584 9280 e-mail: alfaprojekt@alfaprojekt.com</div>		
Zodpovědný projektant	Vypracoval				
ING. FRANTIŠEK BABICA	ING. LENKA BABICOVÁ				
Část dokumentace		Stupeň	DUR	Kód	Paré
POŽÁRNĚ BEZPEČNOSTNÍ ŘEŠENÍ		Datum	14.11.2016	B2	
		Formát	8A4	Číslo přílohy	
		Měřítko	1:500		
Název přílohy					

VĚDECKO – TECHNICKÝ PARK UPOL – blok D

POŽÁRNĚ BEZPEČNOSTNÍ ŘEŠENÍ

1. IDENTIFIKAČNÍ ÚDAJE

Místo stavby : k.ú. Olomouc, Kosmonautů

Účel : Dokumentace pro vydání rozhodnutí o umístění stavby

Investor : Univerzita Palackého v Olomouci, Křížkovského 8, Olomouc
IČ 61989592

Projekt : ALFAPROJEKT OLOMOUC, a.s., Tylova 4, Olomouc
IČ 25849280

2. VÝPOČET A POSOUZENÍ Odstupových vzdáleností a vymezení požárně nebezpečných prostorů

Jedná se o výstavbu vědecko – technického parku Univerzity Palackého v Olomouci. Objekt je členěn na části s různými výškami – čtyřpodlažní, pětipodlažní a šestipodlažní.

Ve čtyřpodlažní části jsou umístěny v 1.NP hromadné garáže s celkovým počtem stání 17, technická místnost TZB, sklady a chodba se schodištěm. Ve 2.a3.NP jsou zde umístěny kancelářské prostory se zázemím. Ve 4.NP se zde nacházejí místnost pro relaxaci

zaměstnanců (může sloužit i jako zasedací nebo konferenční sál, nikoli ve formě hlediště)., jídelna s přípravnou, úklidové místnosti a foyer.

V 5.-6.podlažní části :

V 1.NP je umístěna hromadná garáž pro 48 osobních aut, strojovna VZT, sklad dusíku, technické místnosti. Ve 2.a3.NP se nacházejí dvoupodlažní laboratoře, technické místnosti, hygienické zázemí, šatny a sklady. Ve 4.NP a 5.NP jsou také laboratoře s hygienickým zázemím a šatnami. 6.NP je tvořeno kanceláří s kuchyňkou, skladem a hygienickým zázemím.

Celý objekt bude proveden v nehořlavém konstrukčním systému – nosná konstrukce – železobetonové sloupy o velikosti 450/450 mm, zděné obvodové stěny tl. 500 mm, nosné stěny zděné tl. 300 mm, příčky zděné. Stropy budou železobetonové. Budou vytvořeny požární pásy vodorovné i svislé.

Konstrukční systém nehořlavý, čtyřpodlažní část – h=11 m, pětipodlažní část - h = 14,6 , šestipodlažní část - h = 18,2 m

Samostatné PÚ:

- Garáž – N1.01.– $\tau_e = 15$ min **II.SP.B** – v souladu s ČSN 730804 příl.I bude PÚ vybaven systémem EPS. Nebude určena pro vozidla na plyný pohón. Mezní počet pro vestavěnou uzavřenou garáž v objektu s nehořlavým konstrukčním systémem a neprovětrávanou, částečně oddělenou – $135 \cdot 0,25 \cdot 1,5 = 51 > \max. 48$
- 2 hromadné garáže tvořící 1 PÚ – N1.02. - $\tau_e = 15$ min..... **II.SP.B** – v souladu s ČSN 730804 příl.I nemusí být PÚ vybaven systémem EPS. Nebude určena pro vozidla na plyný pohón. Mezní počet pro vestavěnou uzavřenou garáž v objektu s nehořlavým konstrukčním systémem a neprovětrávanou – $135 \cdot 0,25 = 34 > \max. 17$
- Sklady – N1.03. $p_v = 165,65 \text{ kg/m}^2$ **VI.SP.B**
- Technická místnost TZB $p_v = 37,06 \text{ kg/m}^2$ **III.SP.B**
- Sklad nehořlavého plynu –dusík N_2 – N1.05..... $p_v = 13,75 \text{ kg/m}^2$ **II.SP.B**
- Strojovna VZT – N1.06..... $p_v = 22,95 \text{ kg/m}^2$ **III.SP.B**
- Kolárna – N1.08..... $p_v = 15 \text{ kg/m}^2$ **I.SP.B**
- Technické místnosti TZB, chodba – N1.09. $p_v = 32,3 \text{ kg/m}^2$ **III.SP.B**

- Zázemí vstupní haly – N1.10. $p_v = 53,53 \text{ kg/m}^2$ **IV.SPB**
- N2.01. – Kancelářský prostor se zázemím N2.01..... $p_v = 66,91 \text{ kg/m}^2$ **IV.SPB**
- Laboratoř se zázemím – N2.02/N3- $p_v = 83,56 \text{ kg/m}^2$ **V.SPB**
- Laboratoř se zázemím – N2.03/N4 $p_v = 76,93 \text{ kg/m}^2$ **V.SPB**
- Laboratoř se zázemím – N2.04/N3 $p_v = 76,65 \text{ kg/m}^2$ **V.SPB**
- Laboratoř se zázemím – N2.05/N3 $p_v = 82,38 \text{ kg/m}^2$ **V.SPB**
- Technická místnost s chodbou $p_v = 35,64 \text{ kg/m}^2$ **III.SPB**
- Kancelářský prostor se zázemím – N3.01 $p_v = 60,86 \text{ kg/m}^2$ **V.SPB**
- Technická místnost s chodbou – N3.06. $p_v = 36,87 \text{ kg/m}^2$ **III.SPB**
- Úklidová místnost – N3.07 $p_v = 15,4 \text{ kg/m}^2$ **III.SPB**
- Chodba – N3.08 $p_v = 6,8 \text{ kg/m}^2$ **I.SPB** – PÚ bez požárního rizika
- Foyer – N4.01. $p_v = 6,83 \text{ kg/m}^2$ – PÚ bez požárního rizika..... **I.SPB** -
vybavení PÚ systémy EPS+SOZ – úniková cesta ze shromažďovacího PÚ
- Relaxační zóna s možností konferenčního a zasedacího sálu – N4.02..... $p_v = 27,54 \text{ kg/m}^2$ **II.SPB** – určeno pro max. 195 osob – shromažďovací prostor 1SP/VP2
– vybavení PÚ systémy EPS+SOZ
- Jídelna se zázemím – N4.03..... $p_v = 44,42 \text{ kg/m}^2$ **III.SPB**
- Laboratoře se zázemím a sklady – N4.04 $p_v = 79,55 \text{ kg/m}^2$ **V.SPB** –
sklady, kde se budou vyskytovat hořlavé kapaliny I.třídy nebezpečnosti do množství
50 l nebo nízkovroucích do 20 l nebo hořlavých kapalin II.-IV.třídy nebezpečnosti do
250 l. Sklady nemusejí tvořit samostatný PÚ v souladu s čl. 6.2.3. ČSN 730802 : jejich
celková plocha je $20,76 \text{ m}^2 < 25 \text{ m}^2$
- Laboratoře se zázemím – N5.01 $p_v = 89,78 \text{ kg/m}^2$ **V.SPB**
- Úklidová místnost – N5.02..... $p_v = 19,24 \text{ kg/m}^2$ **III.SPB**
- Kancelář se zázemím – N6.01. $p_v = 67,66 \text{ kg/m}^2$ **V.SPB**

- Chodba se schodištěm spojující 1.NP až 5.NP tvoří 1.CHÚC typu A uměle odvětrávanou s 10-ti násobnou výměnou vzduchu za 1 hodinu – **N1/N5- II**. Součástí CHÚC jsou osobní výtahy a nákladní výtah
- Chodba se schodištěm spojující 1.NP až 4.NP tvoří 2.CHÚC typu A uměle odvětrávanou s 10-ti násobnou výměnou vzduchu za 1 hodinu – **N1/N4- II**
- Chodba se schodištěm spojující 1.NP až 2.NP tvoří 3.CHÚC typu A přirozeně odvětrávanou – **N1/N2- II**. Součástí CHÚC je osobní výtah
- Chodba se schodištěm spojující 1.NP až 2.NP tvoří 4.CHÚC typu A přirozeně odvětrávanou – **N1/N2- II**. Součástí CHÚC je osobní výtah
- Chodba se schodištěm spojující 1.NP až 6.NP tvoří 5.CHÚC typu A uměle odvětrávanou s 10-ti násobnou výměnou vzduchu za 1 hodinu – **N1/N6- II**.
- Výtahová šachta pro osobní výtah – N4/N6 **II.SPB**
- Šachty pro rozvody vody, tepla, kanalizace a VZT **II.SPB**

Odstupové vzdálenosti : jsou určeny pro danou hodnotu požárního zatížení (p_v nebo τ_e), nehořlavý konstrukční systém a kritickou hustotu tepelného toku 18,5 kW/m²:

N1.01.

- Vrata 5,8x2,675 m: odstup přesně dle polohového součinitele : radiace v přímém směru ve středu požárně otevřené plochy **3,11 m**, na okraji POP **1,65 m**, při úhlu 50° – **0,35 m**

N1.02.

- Vrata 5,8x2,675 m = N1.01
- Otv. 0,65x0,65 m: odstup stanoven přesně dle polohového součinitele : radiace v přímém směru ve středu plochy **0,55 m**, na okraji plochy **0,37 m**, při úhlu 50° – **0,08 m**

N1.03.

- Otv. 0,65x0,65 m – 22 ks: $p_o=41$ %: odstup stanoven dle normové křivky Tn ČSN 730802 pro délku POP 34,85 m a výšku POP 0,65 m : v přímém směru **1,4 m**, při úhlu 70° – **0,37 m**

- *0,65x0,65 m – 3 ks: $p_o=41,9\%$: odstup stanoven dle normové křivky T_n ČSN 730802 pro délku POP 4,65 m a výšku POP 0,65 m : v přímém směru **1,35 m**, při úhlu 70° – **0,39 m***

N1.04

- *Otv. $1x2,675\text{ m}$: odstup stanoven přesně dle polohového součinitele : radiace v přímém směru ve středu plochy **1,81 m**, na okraji plochy **1,65 m**, při úhlu 60° – **0,72 m***
- *Otv. $0,65x0,65\text{ m}$: odstup stanoven přesně dle polohového součinitele : radiace v přímém směru ve středu plochy **0,76 m**, na okraji plochy **0,63 m**, při úhlu 60° – **0,26 m***

N1.05.

- *Dveře $1x2,22$: odstup stanoven přesně dle polohového součinitele : radiace v přímém směru ve středu plochy **1,4 m**, na okraji plochy **1,2 m**, při úhlu 60° – **0,18 m***

N1.06.

- *Dveře $1x2,2\text{ m}$: odstup stanoven přesně dle polohového součinitele : radiace v přímém směru ve středu plochy **1,12 m**, na okraji plochy **0,85 m**, při úhlu 40° – **0,48 m***

N1.07.

- *Dveře $1,9x2,675\text{ m}$: odstup stanoven přesně dle polohového součinitele : radiace v přímém směru ve středu plochy **2,41 m**, na okraji plochy **2,03 m**, při úhlu 60° – **0,71 m***
- *Otv. $0,65x0,65\text{ m}$: odstup stanoven přesně dle polohového součinitele : radiace v přímém směru ve středu plochy **0,7 m**, na okraji plochy **0,56 m**, při úhlu 50° – **0,33 m***

N1.10.

- Otv. 0,65x0,65 : odstup stanoven přesně dle polohového součinitele : radiace v přímém směru ve středu plochy **0,85 m**, na okraji plochy **0,73 m**, při úhlu 70°- **0,14 m**

N2.01.

- Otv. 2,45x2,65 m -2ks +2,75x2,65 m -4 ks + 6,35x2,65 m + 6,275 x 2,65 m: $p_o=82,7\%$: odstup stanoven dle normové křivky Tn ČSN 730802 pro délku POP 34,475 m a výšku POP 2,65 m : v přímém směru **7,47 m**, při úhlu 80° – **0,29 m**
- Otv. 0,65x0,65 m: odstup stanoven přesně dle polohového součinitele : radiace v přímém směru ve středu plochy **0,91 m**, na okraji plochy **0,8 m**, při úhlu 70°- **0,22 m**
- Otv. 54,65 x2,65 m : $p_o=100\%$: odstup stanoven dle normové křivky Tn ČSN 730802 pro délku POP 54,65 m a výšku POP 2,65 m : v přímém směru **9,21 m**, při úhlu 80° – **0,97 m**

N2.02/N3

- Otv. 2,35x2,65 m – 2 ks : $p_o=84,7\%$: odstup stanoven dle normové křivky Tn ČSN 730802 pro délku POP 5,55 m a výšku POP 2,65 m : v přímém směru **5,04 m**, při úhlu 80° – **0,75 m**
- Vrata 5x2,5 m : odstup stanoven přesně dle polohového součinitele : radiace v přímém směru ve středu plochy **5,15 m**, na okraji plochy **4,13 m**, při úhlu 70°- **1,13 m**

N2.03/N3

- Vrata 5x2,5 m : odstup stanoven přesně dle polohového součinitele : radiace v přímém směru ve středu plochy **5,03 m**, na okraji plochy **3,99 m**, při úhlu 70°- **1,03 m**
- Otv. 5,15x2,65 m : odstup stanoven přesně dle polohového součinitele : radiace v přímém směru ve středu plochy **5,26 m**, na okraji plochy **4,2 m**, při úhlu 70°- **1,09 m**

N2.04/N3

•Otv. 2,15x2,65 m – 2ks: $p_o=83,5 \%$: odstup stanoven dle normové křivky Tn ČSN 730802 pro délku POP 5,15 m a výšku POP 2,65 m : v přímém směru **4,71 m**, při úhlu 80° – **0,58 m**

•Otv. 5x2,5 m: odstup stanoven přesně dle polohového součinitele : radiace v přímém směru ve středu plochy **5,02 m**, na okraji plochy **3,99 m**, při úhlu 70° – **1,03 m**

N2.05/N3

•Otv. 4,9x2,65 m : *proveden s požární odolností EI90*

•Vrata 5x2,5 : odstup stanoven přesně dle polohového součinitele : radiace v přímém směru ve středu plochy **5,13 m**, na okraji plochy **4,1 m**, při úhlu 70° – **1,11 m**

N3.01

•Otv. 2,675x1,65 m + 2,75x1,65 m -5ks+ 6,35x1,65 m + 5,75x1,65 m: $p_o=82,7\%$: odstup stanoven dle normové křivky Tn ČSN 730802 pro délku POP 34,475 m a výšku POP 1,65 m : v přímém směru **4,54 m**, při úhlu 70° – **1,36 m**

•Otv. 2,675x1,65 m+2,75x1,65 m- 5ks+6,35x1,65 m+5,75x1,65 m+5,45x1,65 m: $p_o=80\%$: odstup stanoven dle normové křivky Tn ČSN 730802 pro délku POP 42,475 m a výšku POP 1,65 m : v přímém směru **4,4 m**, při úhlu 0° – **1,3 m**

N3.02/N2

•Otv. 2,35x1,65 m- 2 ks+ 2,15x1,65 m- 2ks: $p_o=77,9 \%$: odstup stanoven dle normové křivky Tn ČSN 730802 pro délku POP 11,55 m a výšku POP 1,65 m : v přímém směru **4,45 m**, při úhlu 80° – **0,32 m**

N3.03/N2

•Otv.2,15x1,65 m-2ks+5,15x1,65 m: $p_o=84,8 \%$: odstup stanoven dle normové křivky Tn ČSN 730802 pro délku POP 11,15 m a výšku POP 1,65 m : v přímém směru **4,58 m**, při úhlu 80° – **0,42 m**

N3.04/N2

- Otv. 2,15x1,65 m-2ks+5,15x1,65 m: $p_o=84,8\%$: odstup stanoven dle normové křivky Tn ČSN 730802 pro délku POP 11,15 m a výšku POP 1,65 m : v přímém směru **4,58 m**, při úhlu 80° – **0,42 m**

N3.05/N2

- Otv. 2,15x1,65 – 2ks+ 2,025x1,65 m(druhé poslední okno 2,025x1,65 m bude provedeno s požární odolností EI90 z důvodu zasahování PNP na vedlejší třípodlažní budovu) $p_o=79,3\%$: odstup stanoven dle normové křivky Tn ČSN 730802 pro délku POP 7,975 m a výšku POP 1,65 m : v přímém směru **4,08 m**, při úhlu 80° – **0,35 m**

N4.02.

- Otv. 6,275x2,05 m+2,75x2,05 m-2 ks: $p_o=87,7\%$: odstup stanoven dle normové křivky Tn ČSN 730802 pro délku POP 13,425 m a výšku POP 2,05 m : v přímém směru **3,71 m**, při úhlu 70° – **0,94 m**

N4.03.

- Otv. 2,75x2,05 m- 4 ks+5,75x2,05 m+5,45x2,05 + 1,46x2,05 m: $p_o=76,7\%$: odstup stanoven dle normové křivky Tn ČSN 730802 pro délku POP 30,86 m a výšku POP 2,05 m : v přímém směru **4,41 m**, při úhlu 70° – **1,18 m**

N4.04.

- Otv. 2,35x2,05 m- 2ks+5,15x2,05 m- 2ks+2,15x2,05 m-8ks+4,9x2,05 m: $p_o=78,4\%$: odstup stanoven dle normové křivky Tn ČSN 730802 pro délku POP 47,3 m a výšku POP 2,05 m : v přímém směru **6,1 m**, při úhlu 80° – **0,34 m**

N5.01.

- Otv. 33,7x2,2 m: $p_o=100\%$: odstup stanoven dle normové křivky Tn ČSN 730802 pro délku POP 33,7 m a výšku POP 2,2 m : v přímém směru **8,56 m**, při úhlu 80° – **1,12 m**

- Otv. 39,7x2,2 m: $p_o=100\%$: odstup stanoven dle normové křivky T_n ČSN 730802 pro délku POP 39,7 m a výšku POP 2,2 m : v přímém směru **8,69 m**, při úhlu 80° – **1,12 m**

N6.01.

- Otv. 14,125x2,7 m- proveden s požární odolností EI45
- Dveře 1,4x2,5 m: odstup stanoven přesně dle polohového součinitele : radiace v přímém směru ve středu plochy **2,58 m**, na okraji plochy **2,39 m**, při úhlu 70° – **0,7 m**

Požárně nebezpečný prostor objektu nezasahuje přes hranici pozemku kromě požárně nebezpečného prostoru požárních úseků N1.05 a N1.06 na parcely č. 94/81 a 94/84 Objekt se nenachází v požárně nebezpečném prostoru jiného objektu.

3. ZAJIŠTĚNÍ POTŘEBNÉHO MNOŽSTVÍ VODY

Vnitřní hydranty budou osazeny v CHÚC v každém podlaží. V dalším stupni PD bude stanoven počet a druh PHP. Vnější odběrná místa se nacházejí : 50 m od objektu na Třídě 17.listopadu na vodovodním řadu DN100, u objektu do 10 m na vodovodním řadu DN100 a u objektu ve vzdálenosti 41 m od objektu na vodovodním řadu DN100. Dle tab.1 ČSN 730873 vzdálenosti vyhoví. Dle tab. 2 ČSN 730873 a čl. 5.10. ČSN 730873 množství dostupné vnější požární vody vyhoví.

4. PŘEDPOKLÁDANÉ VYBAVENÍ OBJEKTU VYHRAZENÝMI POŽÁRNĚ BEZPEČNOSTNÍMI ZAŘÍZENÍMI

POŽÁRNĚ BEZPEČNOSTNÍ ZAŘÍZENÍ :

- Hydrantové systémy s odběrem 0,3 l/s při přetlaku 0,2 MPa s tvarově stálou hadicí délky 30 m a průměrem výtokové trubice 19 mm

- Nouzové osvětlení s dobou funkčnosti 30 minut v chodbách, schodištích a garáži, náhradním zdrojem el.energie je baterie, která je součástí svítidla
- CENTRAL STOP, TOTAL STOP – splní požadavky na kabelové trasy s funkční integritou P60-R a třídu reakce na oheň B2ca,s0,d1 po dobu 60 minut
- PHP
- SOZ – nemusí být osazeno dle čl. 6.6.11 ČSN 730802 kromě 4.NP – N4.02 – shromažďovací prostor 1SP/VP2 a N4.01 – úniková cesta
- SHZ – nemusí být osazeno dle čl. 6.6.10 ČSN 730802
- EPS – bude osazeno v garáži N1.01 (požadavek přílohy I ČSN730804), N4.02 a N4.01
- Záložní zdroj pro odvětrání CHÚC po dobu 15 minut – UPS
- Záložní zdroj pro funkci SOZ po dobu 30 minut - UPS

➤ STANOVENÍ PŘEDPOKLÁDANÉHO ROZSAHU OCHRANY SYSTÉMEM EPS

EPS koná tyto činnosti v režimu DEN:

- spuštění sirény
- vypnutí provozní VZT
- zapnutí větrání CHÚC typu A
- zapnutí požárního větrání v N4.01 a N4.02

v režimu NOC :

- otevření klíčového trezoru, kde je uložen generální klíč, a je označen zábleskovým majákem
- zapnutí větrání CHÚC typu A
- zapnutí požárního větrání v N4.01 a N4.02

➤ Návrh na umístění hlavních ústředny EPS

Hlavní ústředna EPS bude umístěna v recepci v 1.NP. Provoz ústředny bude zabezpečen službou, která je schopna zachytit falešný požární poplach. Přenos dat z EPS na PCO HZS se uskutečňuje automaticky přes ZDP.

➤ Stanovení požadavku na ZDP

Hlášení o požárním poplachu z EPS bude přenášeno přes ZDP na PCO HZS Olomouckého kraje, které bude zajišťovat odezvu a hlášení EPS. Připojení prostřednictvím zařízení ZDP (včetně KTPO a OPPO) musí splňovat podmínky připojení HZS Olomouckého kraje

➤ *Ovládání a monitorování zařízení*

Typy, způsob a čas ovládání

- EPS okamžitě po 1.hlášení vypne provozní VZT zařízení v PÚ, kde je indikován požár
- EPS individuální adresací přesně identifikuje vznik požáru
- EPS vyhlásí sirénami požární poplach v režimu DEN
- Zapne větrání CHÚC typu A
- Zapne požární větrání v N4.01 a N4.02
- Otevře klíčový trezor u hlavního vchodu, kde bude uložen generální klíč k danému objektu (označen zábleskovým majákem) v režimu NOC

➤ *Náhradní zdroje*

- Nouzová osvětlení – akumulátorové baterie, které jsou součástí svítidel
- Náhradní zdroj elektrické energie pro EPS bude akumulátorová baterie součástí zařízení EPS
- UPS pro ventilátor k větrání CHÚC A
- UPS pro požární větrání v N4.01, N4.02

5. ZHODNOCENÍ PŘÍSTUPOVÝCH KOMUNIKACÍ A NÁSTUPNÍCH PLOCH PRO POŽÁRNÍ TECHNIKU

Přístupem je stávající komunikace Kosmonautů a navazující stávající komunikace vedoucí před objekt. Nástupní plocha bude vybudována vodorovně před vstupem do objektu v souladu s ČSN 730802 čl. 12.4.- bude situována podélně s objektem – viz situace.

Olomouc 11/2016

ALFAPROJEKT OLOMOUC, a.s.

Tylova 4, Olomouc

Ing. Lenka Babicová



Stavební objekty

STAVAJÍCÍ OBJEKTY DLE KATISTRU NEMOŽNOSTÍ

Stavěné plochy - 91av

Stavěné plochy - 91av

Stavěné plochy - 91av

Stavěné plochy - 91av

Dopravní infrastruktura a zpevněné plochy

MAVŘEČNÁ TERASA - I. ETAPA

MAVŘEČNÁ TERASA - I. ETAPA

MAVŘEČNÁ TERASA - I. ETAPA

MAVŘEČNÁ TERASA - I. ETAPA

Technická infrastruktura

KANALIZACE JEDNOTNÁ - STAVAJÍCÍ TRASA

KANALIZACE JEDNOTNÁ - STAVAJÍCÍ TRASA

KANALIZACE JEDNOTNÁ - STAVAJÍCÍ TRASA

KANALIZACE JEDNOTNÁ - STAVAJÍCÍ TRASA

Stavající ochranná a bezpečnostní pásma

OCHRANNÉ PÁSMO PAMÁTKOVÉ OHRANĚNÉHO ÚZEMÍ

OCHRANNÉ PÁSMO ŽELEZNICE

OCHRANNÉ PÁSMO ŽELEZNICE

Řešení vegetace

STAVAJÍCÍ STROMY V ŘEŠENÉM ÚZEMÍ A TĚSNÉ BLÍZKOSTI

STAVAJÍCÍ STROMY - NÁVRH NA KÁKELI

STAVAJÍCÍ STROMY - NÁVRH NA KÁKELI

STAVAJÍCÍ STROMY - NÁVRH NA KÁKELI

Legenda značení

HRANICE POŽÁRNÍ DLE KATISTRU NEMOŽNOSTÍ

HRANICE KATASTRÁLNÍHO ÚZEMÍ

HRANICE ČÍSLO DLE KATISTRU NEMOŽNOSTÍ

HRANICE ČÍSLO DLE KATISTRU NEMOŽNOSTÍ

Legenda stavebních / inženýrských objektů

POŽÁRNĚ NEBEZPEČNÝ PŘÍSTUP - ODSUPROVĚDĚNOSTI

POŽÁRNĚ NEBEZPEČNÝ PŘÍSTUP - ODSUPROVĚDĚNOSTI

POŽÁRNĚ NEBEZPEČNÝ PŘÍSTUP - ODSUPROVĚDĚNOSTI

POŽÁRNĚ NEBEZPEČNÝ PŘÍSTUP - ODSUPROVĚDĚNOSTI

Poznámka

POZNÁMKA

POZNÁMKA

POZNÁMKA

POZNÁMKA

VEDECKOTECHNICKÝ PARK UPOL, BLOK D

UNIVERZITA PALACKÉHO V OLOMOUCI

ALFA PROJEKT OLOMOUČ a.s.

ALFA PROJEKT OLOMOUČ a.s.

ALFA PROJEKT OLOMOUČ a.s.