**Projektová dokumentace**

**pro provádění stavby**

**„Komplexní zabezpečení mezinárodního letiště**

**Brno – Tuřany“**

**Technická zpráva**

(pro výběrové řízení)

**SO 05 Oplocení**

**Zpracoval:** Ing. Miroslav Schich

**Odpovědný projektant:** Ing. Miroslav Schich

**Datum:** 31. 7. 2013

**Výtisk č.:**

**Seznam příloh :**

**F 4.0 Technická zpráva**

**F 4.1 Výkresová dokumentace oplocení**

**F 4.1.1 Celková situace – výměna oplocení a bran**

**F 4.1.2 Situace oplocení SO 01**

**F 4.1.3 Situace oplocení SO 02**

**F 4.1.4 Situace oplocení SO 04**

**F 4.1.5 Situace brány č.11**

**F 4.1.6 Situace příjezd k SO01**

**F 4.1.7 Oplocení varianta č. 1**

**F 4.1.8 Oplocení varianta č.1 řez**

**F 4.1.9 Oplocení varianta č. 2**

**F 4.1.10 Oplocení varianta č.2 řez**

**F 4.1.11 Oplocení varianta č.3**

**F 4.1.12 Oplocení varianta č.4**

**F 4.1.13 Oplocení bavolet**

**F 4.1.14 Sloup oplocení objektu č 95**

**F 4.1.15 Brána č. 1**

**F 4.1.16 Brána č. 4, 6, 8, 9, 10, 14, 16**

**F 4.1.17 Brána č. 2, 3**

**F 4.1.17a Brána č. 7**

**F 4.1.18 Brána č. 15**

**F 4.1.19 Brána č. S4**

**F 4.1.20 Brána č. 11**

**F 4.1.21 Brána č. S3**

**F 4.1.22 Detail zástrku**

**F 4.1.23 ŘEZ SO 01 - vjezd, výjezd**

**F 4.1.24 Závory**

**F 4.1.25 Turniket**

**F 4.1.26 Branka objekt č 95**

**F 4.1.27 Základová deska kotvení turniketu**

**A. ÚVODNÍ ÚDAJE**

Identifikační údaje

**Název stavby** : Komplexní zabezpečení mezinárodního letiště Brno - Tuřany

SO 05 - Oplocení

**Charakter stavby** : Výměna stávajícího oplocení a doplnění oplocení na perimetru areálu letiště (původně v DUR SO 04) a vyhrazeného prostoru (původně v DUR SO 05). Výměna bran a doplnění bran. Instalace závor a turniketu

**Místo stavby** : LETIŠTĚ BRNO a.s., Letiště Brno -Tuřany, 627 00 Brno

**Investor** : Jihomoravský kraj, Žerotínovo náměstí 3/5, Brno

**Projektant** : Ing. Miroslav Schich

**Stupeň**  : dokumentace pro provádění stavby

**Datum zpracování** : prosinec 2011

**Zakázkové číslo** : 0982008

B. Souhrnná technická zpráva

1. Popis stavby

1. **zdůvodnění výběru stavebního pozemku**

Oplocení - bude instalováno na perimetru a na hranici vyhrazeného prostoru (SRA) uvnitř areálu letiště Brno – Tuřany.

Jedná se o nahrazení stávajícího oplocení a bran v úsecích, kde nebylo oplocení doposud obnoveno. Nové úseky oplocení budou napojeny na úseky, kde již k výměně došlo.

Provozovatelem oplocení včetně bran je Letiště Brno, a.s.

1. **zhodnocení staveniště**

Staveniště se nachází na perimetru areálu letiště a část oplocení SRA uvnitř areálu, rozkládá se na rovinatých, částečně zatravněných a nebo zpevněných pozemcích.

2. Údaje o umístění stavby

**a) obec, kraj, katastrální území**

Zájmové území se nachází na nezastavěných pozemcích mezinárodního letiště, jehož areál přísluší katastrálnímu území Tuřany a Šlapanice, kraj Jihomoravský.

**b) stavební pozemek, majetkoprávní vztahy k němu**

Výměna oplocení bude probíhat na pozemcích majitele areálu – Jihomoravského kraje a LETIŠTĚ BRNO a.s., Letiště Brno -Tuřany, 627 00 Brno, katastrální území 612171 Tuřany, 762792 Šlapanice.

**Územím pro výstavbu oplocení a bran jsou vedeny tyto inženýrské sítě :**

Kabely **VN** - E.ON Česká republika, s.r.o.

Kabely **NN**  - LETIŠTĚ BRNO a.s., Letiště Brno -Tuřany, 627 00 Brno

Kabely **VO** - LETIŠTĚ BRNO a.s., Letiště Brno -Tuřany, 627 00 Brno

Kabely místní přenosové sítě - LETIŠTĚ BRNO a.s., Letiště Brno -Tuřany, 627 00 Brno

Kanalizace dešťová - LETIŠTĚ BRNO a.s., Letiště Brno -Tuřany, 627 00 Brno

Vodovodní řady - LETIŠTĚ BRNO a.s., Letiště Brno -Tuřany, 627 00 Brno

Zákres všech inženýrských sítí je proveden ve výkresu situace. Podkladem bylo zaměření viditelných prvků jednotl. sítí v polohopisném a výškopisném zaměření lokality, doměřením v terénu se správci jednotl. sítí a vnesení zákresů jednotlivých sítí, poskytnutých správci a investorem stavby, do situace lokality.

3. Základní údaje o stavbě

**a) rozsah stavby**

**OPLOCENÍ**

**V předcházejícím stupni projektové dokumentace (pro územní řízení) byla výstavba oplocení rozdělena do dvou stavebních objektů (SO 04 a SO 05). V tomto stupni, s ohledem na snížení rozsahu (některé úseky byly z akce vyjmuty), byly oba stavební objekty sloučeny do jednoho stavebního objektu SO 05. Označení SO 04 bylo přiděleno výstavbě nového objektu Hasičské záchranné stanice podniku.**

**Oplocení areálu a vyhrazeného prostoru je rozděleno do několika úseků a variant (typů):**

**Úsek č. I** – o celkové délce cca 1270m, začíná v západní části perimetru letiště bránou č. 8 a pokračuje severním a severovýchodním směrem v trase oplocení, které bude demontováno.

V úseku za trafostanicí půjde krátce v nové trase a pokračuje trasou stávajícího plotu až k současné vedlejší vjezdové bráně na severozápadě areálu. Dále bude pokračovat podél komunikace k jihu, na úrovni objektu č.95 přejde komunikaci a od nového oplocení objektu č. 95 bránou č. 7 přejde na severní stranu nově vybudované komunikace a bude přes bránu č.6 pokračovat k severnímu okraji oplocení skladu paliva. V tomto úseku bude trasa oplocení v souběhu resp. křižovat podzemní vedení VN 22 kV. Vzdálenost (min. 1m) od navržené trasy oplocení nevyžaduje opatřovat souběžné podzemní vedení VN chráničkou.

**Úsek č. II** – o celkové délce cca 45m je severním úsekem oplocení skladu paliva. Oplocení se sestává z betonových prefabrikátů a bude opatřeno nástavbou 6 řad ostnatého drátu.

**Úsek č. III** – o celkové délce cca 290m, začíná bránou č.5 a pokračuje podél cesty od skladu paliva k příjezdové komunikaci na letiště, podél této komunikace je vedeno až k objektu celního úřadu

**Úsek č. IIIa** – o celkové délce cca 160m ze tří stran vymezuje zaměstnanecké parkoviště a navazuje na východní straně na úsek č.III.

**Úsek č. IV** – je úsek s již vyměněným oplocením

**Úsek č. V** – o celkové délce 1045m, navazuje na úsek č. IV a pokračuje východním směrem vně objektu ČOV až k východní stojánce, kde začíná úsek č. VI, také s vyměněným oplocením.

**Úsek č. VII** – o celkové délce 440m navazuje v prostoru za trafostanici za východní stojánkou na úsek č. VI a pokračuje k bráně č. 15.

**Úsek č. VIII** – o celkové délce 115m s již vyměněným oplocením bude pouze doplněn výložníky s třemi řadami ostnatého drátu.

**Úsek č. IX** – o délce cca 427m pokračuje jižním směrem a potom západním směrem až do prostoru brány č. 14, kde začíná úsek č. X s již vyměněným oplocením**.**

**Úsek č. IXa** – o délce cca 375m začíná za bránou J1 a pokračuje v trase oplocení směrem na západ, za bránou č. 12 pokračuje v nové trase severním směrem kolem vnitřní komunikace, kde bude zhotovena nová brána č. 11. Podél jižního okraje komunikace bude pokračovat oplocení až k bráně č. 10. Od brány č. 10 pokračuje úsekem č. XI, kde je už oplocení vyměněno.

**Úsek č. XII** – o celkové délce 335m se nachází v západní části areálu letiště. Úsek č. XIII, který na něho navazuje, má už oplocení vyměněno a končí bránou č. 8 s navazujícím úsekem č. I.

**Úsek SII** - o celkové délce 240m, začíná u západní stěny objektu PČR LZ Brno a pokračuje severním směrem k objektu haly, od severní strany objektu haly, pokračuje západním směrem, bránou č. S3, k bráně č. S4.

**Úsek SIII** – o celkové délce 415 m, od brány č. S4 jižním směrem, k bráně č. S5, trasou současného plotu až k komunikaci, která přichází od severu kolem objektu Úlů, na východním okraji komunikace oplocení úseku SIII končí.

Trasa a vymezení jednotlivých úseků oplocení viz. Situace

**Okenní mříže**

Společně s výměnou oplocení budou doplněny vnější pevné okenní mříže na vnějším plášti budov, který tvoří vnější hranici areálu letiště (Celní úřad atd.)

**Brány**

Jednotlivé brány budou různého typu dle požadavku uživatele s ohledem na jejich dislokaci a způsob použití. Rozmístění bran viz Celková situace. Brány a branky (včetně již vyměněných) budou umožňovat monitoring stavu (otevřeno/zavřeno) – budou vybaveny magnetickými kontakty. Uzamykání mechanických bran bude zámky v systému generálního a hlavního klíče. Konstrukční řešení bran viz. přiložená výkresová dokumentace.

**Silniční závory**

Na vnitroareálových komunikacích, v prostorech vstupních objektů SO 01, SO 02, budou instalovány závory k řízení vjezdu vozidel. Na příjezdové komunikaci k SO 01 budou přemístěny již instalované závory – rozmístění a konstrukce závor viz. výkresová dokumentace.

**Turniket**

Na vstupu do areálu, před SO 01 bude instalován plnorozměrný turniket k regulaci vstupujících a vystupujících osob do areálu na základě přidělených oprávnění. Konstrukce turniketu viz. výkresová dokumentace.

**c) předpokládaná lhůta výstavby, popis postupu výstavby**

zahájení výstavby : 3 / 2014

dokončení stavby : 6 / 2015

**C. TECHNICKÁ ZPRÁVA**

**a) zhodnocení staveniště**

Výměna oplocení a bran odpovídá záměrům investora o rozvoji infrastruktury mezinárodního letiště a současně se zajišťováním bezpečnosti celého areálu, z důrazem na ochranu leteckého provozu a Schengenské hranice.

Terén, na kterém bude probíhat výměna oplocení je rovinatý, většinou zatravněný, v některých úsecích se zpevněným povrchem.

**b) technické řešení stavby, popis provedení**

**Oplocení**

Po vytýčení trasy oplocení (kontrola hranice perimetru areálu) bude v etapách demontováno stávající oplocení. Materiál demontovaného oplocení bude odvážen k ekologické likvidaci nebo k uložení na veřejnou skládku. Montážní firma po celou dobu demontáže oplocení zajistí zahrazení úseků s demontovaným oplocením do nainstalování nového oplocení. Postup výměny oplocení a nutná opatření bude konzultován s určeným funkcionářem Letiště a.s.

Stanovený počet nepoškozených betonových desek z stávajícího oplocení bude použit na výstavbu části oplocení objektu č. 95.

Technologický postup výstavby oplocení musí odpovídat požadavkům a doporučení výrobce oplocení dle použitého materiálu oplocení.

V případě terénních úprav trasy oplocení a výkopů děr pro sloupky bude zemina použita vyrovnání nerovností v trase oplocení, přebytečná zemina bude uložena skládku. Část trasy bude realizována na zpevněném povrchu – úsek IIIa v celé délce.

Oplocení bude instalováno v několika variantách podle požadavků, které jsou na něj kladeny.

Konstrukce oplocení byla upřesněna s ohledem na požadavky uživatele a schválena **Úřadem pro civilní letectví č.j. 001848-11-701 ze dne 12.4. 2011.**

**Dle požadavku Brněnských vodáren a kanalizací a.s. č. 721/026017/2009/PDv ze dne 18.12.2009:**

Oplocení v úseku č. IX křižuje kmenovou stoku F2 profilu DN 700. V místě křížení oplocení s trasou stoky budou patky oplocení mimo ochranné pásmo stoky. Navržená konstrukce oplocení umožňuje v případě potřeby rozbrání v dotčeném úseku a zpětnou montáž. Před zahájením prací je nutno uvedenou stoku v místě křížení vytýčit.

**Varianta č. 1:**

Celková výška min. 2500mm.

Svařovaná síť se čtyřhrannými oky 50,8x50,8mm, výška 2010 mm, vodorovné dráty zvlněné, ochrana proti korozi: galvanizovaný drát, elektricky svařovaný na každém křížení a potažený plastem, tloušťka drátu:3,5mm vč. poplastování

sloupek - kruhový, na povrchu prolisovaný profil k uchycení pletiva, pozinkovaný a poplastovaný vně i uvnitř sloupku, délka/šířka: 3000/60mm a 3000/48 mm, opatřený čepičkou, bavolet s jedním vnějším výložníkem, použitý materiál – ocel a žárový zinek. Rameno bavoletu bude opatřeno ostnatým pozinkovaným drátem, průměr drátu 1,7mm, počet ostnů 4, vzdálenost mezi ostny 100 mm.

Varianta č.1 bude použita v úsecích oplocení I, III mimo betonovou stěnu, IIIa, V, VII, IX, IXa, XII (viz. Celková situace)

**Varianta č. 2:**

Celková výška min. 2010mm.

Svařovaná síť se čtyřhrannými oky **50,8x50,8mm**, výška **2010 mm**, vodorovné dráty zvlněné, ochrana proti korozi: galvanizovaný drát, elektricky svařovaný na každém křížení a potažený plastem, tloušťka drátu: 3,5mm vč. poplastování.

Sloupek - kruhový, na povrchu prolisovaný profil k uchycení pletiva, pozinkovaný a poplastovaný vně i uvnitř sloupku, délka/šířka: 3000/60mm a 3000/48 mm, opatřený čepičkou

Varianta č. 2 bude použita v úseku SI (doplnění u SO01), SII, SIII (viz. Celková situace)

**Varianta č. 3:**

svařovaná síť se čtyřhrannými oky **50,8x50,8mm**, výška **2010 mm**, vodorovné dráty zvlněné, ochrana proti korozi: galvanizovaný drát, elektricky svařovaný na každém křížení a potažený plastem, tloušťka drátu:3,5mm vč. poplastování. Přichycení na betonovou stěnu pásovou ocelí, která ve vrchní části pokračuje vnějším výložníkem s 3 řadami ostnatého drátu. Pásovina bude přichycena k betonové stěně chemickými nebo ocelovými kotvami. Pásovina bude nad úrovni stěny upravena jako vnější výložník, na kterém budou uchyceny 3 řady ostnatého drátu.

Varianta č. 3 bude instalována v úseku oplocení č.III na betonové zdi mimo prostor zaměstnaneckého parkoviště.

**Varianta č. 4:**

sloupek - kruhový, pozinkovaný a poplastovaný vně i uvnitř sloupku, délka/šířka: 2000/38mm, opatřený čepičkou. Sloupek přichycen objímkami, které budou ukotveny chemickými nebo ocelovými kotvami.

6 řad ostnatého pozinkovaného drátu, průměr drátu 1,7mm, počet ostnů 4, vzdálenost mezi ostny 100 mm.

Varianta č. 4 bude instalována na vnější betonovou zeď palivového hospodářství úsek oplocení č.II (viz. Celková situace)

V úseku oplocení č. VIII (APP 28) bude dnešní již vyměněné oplocení výšky 1550mm, doplněno bavolety s jedním vnějším výložníkem a třemi řadami ostnatého drátu o výšce 450mm.

Celková výška oplocení v úseku č. VIII (APP 28) po doplnění bavoletem s vnějším výložníkem bude do 2000mm.

V prostoru u SO 01 bude instalováno oplocení mezi závorou a Celním úřadem oplocení vysoké 1,4m, mezi bránou a Celním úřadem oplocení var. č.1.

V prostoru SO 02 mimo perimetr (mezi závorami a oplocením nebo SO 02) oplocením var.č.2)

Oplocení objektu č. 95 dotčené výstavbou komunikace a kolem skladovací plochy objektu č.95 bude instalováno betonové oplocení obdobného typu jako je původní oplocení objektu. Betonové desky budou použity z demontovaného oplocení objektu č. 95, další desky budou použity z úseku č. I. Sloupy na nově instalované betonové oplocení budou nově dodány.

Provedení oplocení viz. výkresová dokumentace.

**Brány**

Součásti realizace výměny oplocení bude i výměna stávajících bran. Rozmístění jednotlivých bran dle Situace. Nově umístěny budou brány č. 1, 6, 7, 11 a branky u SO 02 a v oplocení objektu č.95. Přemístěny budou brány S1 a S2. J1, J2, J3, J4, J5, branka č.13 budou pouze opatřeny novými zámkovými vložkami v systému generálního a hlavního klíče.

**Brána č 1. K21/T014**

- brána u vstupního objektu je řešena jako brána samonosná s el. pohonem

- rozměry brány: š = 12 300 mm , v = 2 500 mm, výška brány je uvedena včetně nástavce

s třemi řadami ostnatého drátu, doplnění oplocení stejné výšky k budově Celního úřadu var. č.1;

- sloupky 120x120x5

- rám brány je vyroben z uzavřeného ocelového profilu 100 x 100 x 3 mm,

výplň brány bude provedena ocelovým svařovaným pletivem ( prům. ocel. drátu 5 mm)

- povrchová úprava žárovým zinkováním a vrchním polyuretanovým lakem,

odstín RAL (světlé šedá dle TiZn fasády SO01).

- vedení brány bude kotveno do betonového základu o rozměrech 5 400 x 1000 x 1100 mm

- vodící profil brány ,,C“ 150 x 150x6 mm + pojezdový vozík

- veškeré vodící prvky brány budou dodány od jednoho dodavatele.

- posuv brány zajišťuje el. pohon s integrovanou řídící jednotkou

- ocelový ozubený hřeben m4

- bezpečnostní prvky brány : 2x2 fotobuňka ( ochrana proti sevření )

2x strunová lišta ( ochrana hran brány )

- výstražný maják 1x

- ovládání – z SO01

- zamykání – zavřená poloha fixována převodovkou motorového pohonu, skříň pohonu uzamčena,

**Brána č. 4, 6, 8, 9, 10, 14, 16 (K21/T015)**

- brána křídlová, mechanická

- rozměry brány š = 6 000 mm , v = 2 500 mm, výška brány je uvedena včetně nástavce

s třemi řadami ostnatého drátu

- rám brány o rozměrech 6 000 x 2 000 mm, je vyroben z uzavřeného ocelového profilu

60 x 40 x 3mm, nosné sloupky ocelový profil 100 x 100 x 3 mm,

- vlastní křídla bran jsou zavěšena na seřizovacích pantech M20

- zámek s klikou, zastrč křídla

- vložka zámku SHGK

- výplň brány - ocelové svařované pletivo 3D ( prům. ocel. drátu 5 mm)

- povrchová úprava brány včetně výplní žárovým zinkováním

**Brána č. 5**

- horní hrana brány bude doplněna nástavci h = 500 mm a třemi řadami ostnatého drátu

- prostor pod spodní části brány bude zabezpečen proti podlezení – úpravou terénu a doplněním např. speciálních betonových prefabrikátů, uložených na podsyp z jemnozrnného kameniva do mezikolejového prostoru a podél vnějšího okraje kolejnic.

**Brána č. 2, 3 K21/T016**

- brána křídlová, mechanická

- rozměry brány š = 8 000 mm , v = 2 500 mm, výška brány je uvedena včetně nástavce

s třemi řadami ostnatého drátu.

- rám brány o rozměrech 8 000 x 2 000, je vyroben z uzavřeného ocelového profilu

60 x 60 x 3mm, nosné sloupky ocelový profil 120 x 120 x 5 mm.

- vlastní křídla bran jsou zavěšena na seřizovacích pantech M20

- zámek s klikou, zástrč křídla

- vložka zámku SHGK

- výplň brány, ocelové svařované pletivo 3D ( prům. ocel. drátu 5 mm)

- povrchová úprava brány včetně výplní žárovým zinkováním

**Brána č. 7 K21/T0161**

- brána křídlová, mechanická

- rozměry brány š = 12 000 mm , v = 2 500 mm, výška brány je uvedena včetně nástavce

s třemi řadami ostnatého drátu.

- rám brány o rozměrech 12 000 x 2 000, je vyroben z uzavřeného ocelového profilu

80 x 60 x 3mm, nosné sloupky 2 ocelové profily U 200x100mm svařené.

- vlastní křídla bran jsou zavěšena na seřizovacích pantech M20

- zámek s klikou, zástrč křídla

- vložka zámku SHGK

- výplň brány, ocelové svařované pletivo 3D ( prům. ocel. drátu 5 mm)

- povrchová úprava brány včetně výplní žárovým zinkováním

**Brána č. 15 K21/T017**

- brána křídlová, mechanická, křídla asymetrická viz. výkres

- rozměry brány š = 4 200 mm , v = 2 500 mm, výška brány je uvedena včetně nástavce

s třemi řadami ostnatého drátu.

- rám brány o rozměrech 4 200 x 2 000, je vyroben z uzavřeného ocelového profilu

60 x 40 x 3 mm, nosné sloupky ocelový profil 100 x 100 x 3 mm

- vlastní křídla bran jsou zavěšena na seřizovacích pantech M18

- zámek s klikou, zástrč křídla

- vložka zámku SHGK

- výplň brány, ocelové svařované pletivo 3D ( prům. ocel. drátu 5 mm )

- povrchová úprava brány včetně výplní žárovým zinkováním.

**Brána č. S4, S5 K21/T018**

- brána křídlová mechanická

- rozměry brány š = 6 000 mm , v = 2 000 mm

- rám brány o rozměrech 6 000 x 2 000, je vyroben z uzavřeného ocelového profilu

60 x 40 x 3mm, nosné sloupky ocelový profil 100 x 100 x 3 mm

- vlastní křídla bran jsou zavěšena na seřizovacích pantech M20

- zámek s klikou, zástrč křídla

- vložka zámku SHGK

- výplň brány, ocelové svařované pletivo 3D ( prům. ocel. drátu 5 mm )

- povrchová úprava brány včetně výplní žárovým zinkováním

**Brána č. 11 K21/T019**

- pojezdová brána HERBST s el. pohonem

- pojezdová brána se spodním vedením š = 20 000 mm v = 2 500 mm, výška brány je uvedena

včetně nástavce s třemi řadami ostnatého drátu.

- rám pojezdové brány o rozměrech 20 000 x 2 000 mm je vyroben z uzavřeného ocelového

profilu 80 x 80 x 3 mm, podpůrné vedení bány ocelový profil 60 x 60 x 3 mm, vedení brány

zajišťují odvalovací kladky prům. 160 mm.

- Veškeré vodící prvky brány budou dodány od jednoho dodavatele

- vlastní vedení brány je vyrobeno z profilu I 120 mm, L 50 x 50 x 5 mm provařeno po 2m, vedení brány je založeno v betonovém základu š = 1 300 mm, h = 800 mm, d = 40 200 mm

- vedení brány bude zapuštěno v betonovém základu s ohledem na přejezd letadel

- výplň brány, ocelové svařované pletivo 3 D ( prům. ocel. drátu 5 mm )

- povrchová úprava brány, vedení a výplní žárovým zinkováním.

- posuv brány zajišťuje pohon s integrovanou řídící jednotkou

- ocelový hřeben m6

- bezpečnostní prvky brány: 2 x 2 fotobuňka ( ochrana proti sevření )

2 x strunová lišta ( ochrana hran brány )

- výstražný maják 1 x

- ovládání – velín - priorita, objekt Herbst, dálkovými ovladači (3ks)

- visací zámek SHGK

- zavřená poloha fixována převodovkou motorového pohonu, skříň pohonu uzamčena

**Brána č. S3 K21/T020**

- pojezdová mechanická brána k průjezdu letadel

- půlená pojezdová brána se spodním vedením š = 30 000 mm , v = 2 000 mm

- rámy pojezdové brány 2 x 15 000 x 2 000 mm jsou vyrobeny z uzavřeného ocelového

profilu 80 x 80 x 3 mm , podpůrné vedení brány 60 x 60 x3 mm, vedení brány zajišťují

odvalovací kladky prům. 160 mm.

Veškeré vodící prvky brány budou dodány od jednoho dodavatele

Vlastní vedení brány je vyrobeno z profilu I 120 mm, L 50x50x5 mm , vedení brány je

založeno v betonovém základu š = 1 300 mm, h = 800 mm , d = 60 000 mm

- zámek pro posuvné brány, zástrč křídla

- vložka zámku SHGK

- výplň brány, ocelové svařované pletivo 3D ( prům. ocel. drátu 5 mm )

- povrchová úprava brány, vedení a výplní žárovým zinkováním

**Brána č.12**

- ovládání z velínu - priorita, objektu Aeroklubu a dálkovými přenosnými ovladači (3ks)

- čtečka ACS

- visací zámek SHGK

**Brány J1, J2, J3, J4, J5, branka č.13**

- stávající brány a branka budou doplněny zámkovou vložkou SHGK

**Brána S1**

- stávající brána bude demontována a přemístěna na nové stanoviště dle upravené komunikace před SO01

- ovládání obou křídel samostatně z kanceláře BEK, dálkovým přenosným ovladačem

- zámková vložka SHGK

- elektrický zámek

- detekce pohybu na obou stranách brány – signalizace do kanceláře BEK

**Brána S2**

* stávající brána bude demontována a přemístěna na nové stanoviště u HZS
* ovládání obou křídel samostatně z OS HZS a dálkovým přenosným ovladačem
* zámková vložka SHGK
* elektrický zámek
* detekce pohybu na obou stranách brány – signalizace do OS HZS

**Branka S2**

* přemístit dle Situace
* ovládání pomocí čtečky ACS oboustranně a z OS HZS, doplnění oplocení dle Situace, oplocení bez výložníků a ostnatého drátu (var. č.2)
* osadit mechanickým venkovním samozavíračem
* elektrický otvírač
* zámková vložka SHGK
* osadit Intercom s zvonkem oboustranně – signalizace do OS HZS
* mechanický samozavírač

**Branka u objektu č. 95**

* branka bude instalována do stávajícího oplocení na východní straně stávajícího oplocení, mezi nově instalovaným rohovým sloupem oplocení ze strany nové komunikace. Pole stávajícího oplocení bude rozebráno, betonové desky zkráceny. Bude nově instalován sloupek z profilu U, do kterého budou vloženy zkrácené betonové desky z původního pole oplocení
* branka o rozměrech š= 1300mm, v= 2000mm, bude zhotovena z profilů 40x40x2mm
* povrchová úprava žárovým zinkováním
* výplň prolamovaný plech 0,75mm

**Branka u objektu SO 02**

* branka bude instalována na silničním ostrůvku objektu SO 02 v prostoru závory na vjezdu do areálu. Uchycena bude na sloupku profilu 80x80x3 u okraje vozovky a zamykání k sloupku umístěného u podpěrného sloupu zastřešení SO 02.
* branka bude vystrojena elektrickým zavíračem ovládaným ACS, mechanickým samozavíračem
* branka o rozměrech š= cca 800mm, v= 2000mm, rám bud zhotoven z profilů 60x40x2mm
* povrchová úprava žárově zinkováno
* výplň – svařovaná síť průměr drátu 3,5mm, plast, oka 50,8 x 50,8mm

**Automatické závory K21/T022**

Závory s elektrohydraulickým pohonem, osazené chladícím systémem, pro 100% pracovní zatížení, budou instalovány v prostoru SO 01 a SO 02. Budou umožňovat ovládání ostrahou ze stanoviště ostrahy, tlačítkovými ovladači z prostoru před vstupními objekty. Závory, kromě závor na příjezdové komunikaci vně areálu, budou vybaveny bezpečnostními clonami k zabránění podlezení závor.

**Závory u brány č.1 (SO01) (4,5+3,5m)**

* ovládání z SO01, dálkovým ovladačem - každé rameno zvlášť
* oplocení var. č. 2 dle výšky sloupku závory doplnit dle Situace SO01 k Celnímu úřadu
* detekce pohybu na obou stranách závor, signalizace do SO01
* 2x2 fotobuňky v různých výškách
* bezpečnostní záclony
* sloupek závor instalovat na základovou desku na betonovém základě 500x500x800

**Závory SO02 (3,5+3,5m)**

* ovládání z SO02, dálkovým ovladačem, každé rameno samostatně
* doplnění oplocení var. č.2 dle Situace SO02
* 2x2 fotobuňky v různých výškách
* bezpečnostní záclony
* sloupek závor instalovat na základovou desku na betonovém základě 500x500x600

**Závory u brány S1 (SO01) (4+3,5m)**

* ovládání z kanceláře BEK, dálkovým ovladačem - každé rameno zvlášť
* oplocení var. č. 2 dle výšky sloupku závory doplnit dle Situace SO01 sloupkům brány
* 2x2 fotobuňky v různých výškách
* bezpečnostní záclony
* sloupek závor instalovat na základovou desku na betonovém základě 500x500x800

**Závory příjezd k SO 01**

* demontovat stávající závory, po provedení kontroly stavu přemístit na nové místo
* ovládání z SO01, oboustranně ACS na sloupku,
* oboustranně Intercom a zvonek na sloupku

**Turniket**

Turniket bude instalován na chodníku u SO 01, mezi sloupem brány č. 1 a venkovní stěnou objektem SO 01. Volný prostor po stranách turniketu k bráně a objektu SO 01 bude přehrazen zábradlím s nerezovým madlem do výšky brány. Mezi sloupkem brány a sloupkem závor bude zábradlí do výšky 140cm. Zábradlí bude mít výplň z bezpečnostního vrstveného skla.

Turniket bude osazen na betonový základ dle výkresové dokumentace.

**Turniket K21/T021**

* osazen na úrovni brány č.1
* plnorozměrný turniket
* oboustranně osazen čtečkou ACS
* zámková vložka
* 120° krok
* šířka průchodu min. 640mm
* Provedení nerez
* Komplet obsahuje vestavěný napájecí zdroj a obousměrné řízení.
* Montáž na betonovou desku a montážní rám.

Na zhotovení základů pro sloupky oplocení, sloupů bran, základů pro kolejovou dráhu pojezdových bran, patky sloupků závor a turniketu použít beton B15.

**c) napojení stavby na dopravní a technickou infrastrukturu**

Oplocení je z větší části souběžné s vnitřní obslužnou komunikací. Vjezdy z prostoru mimo areál budou přehrazeny bránami různého typu, které budou opatřeny monitoringem stavu.

**d) vliv stavby na dopravu a její organizaci, okolní pozemky a stavby, minimalizace negativních účinků na životní prostředí**

Účelem výměny oplocení je zlepšení ochrany Schengenské hranice a splnění požadavků na bezpečnost leteckého provozu. Vzhledem k charakteru stavby se nepředpokládá negativní vliv na životní prostředí.

**e) řešení požadavků na bezpečnost stavby a základní koncepce zajištění bezpečnosti při užívání stavby**

Při používání stavby budou dodržovány základní bezpečnostní předpisy.

S ohledem na charakter stavby a její umístění do areálu, kde není volný pohyb osob, není nutno přijímat zvláštní bezpečnostní opatření.

**f) zásady řešení bezbariérového užívání stavby osobami s omezenou schopností pohybu a orientace**

Vzhledem k povaze stavby a jejího určení není nutno zabezpečovat provoz osob s omezenou schopností pohybu.

**g) podklady pro vytyčení stavby**

Výměna oplocení je vázána na polohu původní trasy oplocení, není třeba složitějšího vytyčování. Vnější obrys oplocení nebude přesahovat hranici pozemků.

Základní údaje o trase oplocení zjistitelné z digitálních podkladů - výkresu situace – v souřadnicích JTSK.

**D. ZÁSADY ORGANIZACE VÝSTAVBY**

a) **Informace o rozsahu a stavu staveniště**

Staveniště se bude nacházet na vnitřní straně perimetru a uvnitř areálu, na travném, rovinatém terénu, z části i na zpevněném povrchu

b) Významné sítě technické infrastruktury

Na staveništi v jednotlivých úsecích se nachází podzemní kabelové trasy VN (úsek č. I a IX). V uvedených prostorech je nutno zajistit vytýčení správcem sítě podzemní vedení.

c) Napojení na zdroje vody, elektřiny, odvodnění staveniště

Voda pro stavební účely bude na staveniště dovážena, uvažované stavební práce se obejdou bez napojení na zdroj elektrické energie.

Vzhledem k charakteru stavby není potřeba řešit odvodnění staveniště.

d) Úpravy z hlediska bezpečnosti třetích osob

Dodavatel stavby určí způsob zabezpečení staveniště proti vstupu nepovolaných fyzických osob, zajistí označení hranic staveniště tak, aby byly zřetelně rozeznatelné i za snížené viditelnosti, a stanoví lhůty kontrol tohoto zabezpečení.

Řešení přístupu TPO není nutno provádět.

**e) Uspořádání a bezpečnost staveniště**

Staveniště bude v celém obvodu opatřeno zábranami s bezpečnostními tabulkami s vyznačeným zákazem vstupu.

V bezprostřední blízkosti staveniště bude zřízena skladovací plocha.

**f) Řešení zařízení staveniště**

Vzhledem k charakteru stavby nebude se zřizovat zařízení staveniště.

**g) Popis staveb zařízení staveniště vyžadujících ohlášení**

Se stavbami zařízení staveniště, které vyžadují ohlášení, se neuvažuje.

**h) Stanovení podmínek provádění stavby z hlediska BOZP**

Výměna oplocení budou probíhat v souladu s Nařízením vlády č. 591/2006 Sb. „O bližších minimálních požadavcích na bezpečnost a ochranu zdraví při práci na staveništích“.

Za uspořádání pracoviště odpovídá zhotovitel, kterému bylo toto staveniště předáno.

Před zahájením stavebních prací bude provedeno vytyčení jednotlivých inženýrských sítí, které se na staveništi nebo v jeho blízkosti nacházejí.

Zhotovitel stavby zajistí, aby byly splněny požadavky na zajištění staveniště, organizaci práce a pracovní postupy stanovené v přílohách výše uvedeného právního předpisu.

**i) Podmínky pro ochranu životního prostředí při výstavbě**

Stavební práce budou probíhat tak, aby co nejméně narušovaly životní prostředí v okolí stavby nadměrným hlukem, prašností a emisemi.

Strojní zařízení a dopravní prostředky budou v takovém technickém stavu, aby nedocházelo k únikům ropných nebo jiných nebezpečných látek.

Příjezd na staveniště bude udržován v čistém stavu.

**j) Orientační lhůty výstavby**

Lhůta výstavby 🡺 cca 4 měsíce