



DOKONČENÍ HŘIŠTĚ PRO MALOU KOPANOU

p.č. 803/7, k.ú. Ponava, obec Brno

INVESTOR / OWNER DEVELOPER **STAREZ - SPORT a.s.**
KŘÍDLOVICKÁ 911/34, SLATINA, 603 00,
BRNO

ZÁSTUPCE / OWNER REPRESENTATIVE **Mgr. TOMÁŠ FIALA**

GENERÁLNÍ PROJEKTANT / DESIGNER **A PLUS a.s.**

VED. PROJEKTU / PROJECT MANAGER **TOMÁŠ ZELINKA**

VYPRACOVAL / PREPARED BY **JAKUB HOLÁSEK**

VED. PROJEKTANT / CHECKED BY **TOMÁŠ VÁCHA**

STUPEŇ / PHASE **DUR+DSP**

ZAKÁZ. ČÍSLO / ARCHIV. NO. **3209-25-000-00**

FORMÁT / FORMAT **A4 - 27**

MĚŘÍTKO / SCALE **-**

DATUM / DATE **2017 - 11 - 01**

REVIZE / REVISION

No.	DATUM / DATE
01	
02	
03	
04	

POZNÁMKA / ANNOTATION: .

STAVBA / PROJECT **DOKONČENÍ HŘIŠTĚ PRO MALOU
KOPANOU**

NÁZEV PS - SO /
BUILDING TITLE **-**

ČÁST / PART **B_SOUHRNNÁ TECHNICKÁ ZPRÁVA**

NÁZEV VÝKRESU /
DRAWING TITLE **SOUHRNNÁ TECHNICKÁ ZPRÁVA**

STAVBA	STUPEŇ	ČÍSLO PS - SO	PROFESE	VÝKRES	REVIZE
MFP	DUR+DSP	-	B	001	00
PROJECT	PHASE	BUILDING TITLE	PROFESSION	NO.	REVISION

OBSAH DOKUMENTACE DLE VYHLÁŠKY č. 499/2006Sb., ve znění vyhlášky 62/2013Sb., přílohy č.4

B SOUHRNNÁ TECHNICKÁ ZPRÁVA

Obsah

OBSAH DOKUMENTACE DLE VYHLÁŠKY č. 499/2006Sb., ve znění vyhlášky 62/2013Sb., přílohy č.4	2
B SOUHRNNÁ TECHNICKÁ ZPRÁVA	5
B.1 Popis území stavby	5
a) Charakteristika stavebního pozemku	5
b) výčet a závěry provedených průzkumů a rozborů (geologický průzkum, hydrogeologický průzkum, stavebně historický průzkum apod.)	5
c) stávající ochranná a bezpečnostní pásma	5
d) poloha vzhledem k záplavovému území, poddolovanému území apod.	5
e) vliv stavby na okolní stavby a pozemky, ochrana okolí, vliv stavby na odtokové poměry v území	5
f) požadavky na asanace, demolice, kácení dřevin	5
g) požadavky na maximální zábory zemědělského půdního fondu nebo pozemků určených k plnění funkce lesa (dočasné / trvalé)	6
h) územně technické podmínky (zejména možnost napojení na stávající dopravní a technickou infrastrukturu)	6
i) věcné a časové vazby stavby, podmiňující, vyvolané, související investice	6
B.2 Celkový popis stavby	6
B.2.1 Účel užívání stavby, základní kapacity funkčních jednotek	6
B.2.2 Celkové urbanistické a architektonické řešení	7
a) urbanismus – územní regulace, kompozice prostorového řešení	7
b) architektonické řešení – kompozice tvarového řešení, materiálové a barevné řešení	7
B.2.3 Celkové provozní řešení, technologie výroby	8
B.2.4 Bezbariérové užívání stavby	8
B.2.5 Bezpečnost při užívání stavby	8
B.2.6 Základní charakteristika objektů	8
a) stavební řešení	8
b) konstrukční a materiálové řešení	9
c) mechanická odolnost a stabilita	10
B.2.7 Základní charakteristika technických a technologických zařízení	10
a) technické řešení	10
b) výčet technických a technologických zařízení	12
B.2.8 Požárně bezpečnostní řešení	13
a) rozdělení stavby a objektů do požárních úseků	13
b) výpočet požárního rizika a stanovení stupně požární bezpečnosti	13
c) zhodnocení navržených stavebních konstrukcí a stavebních výrobků včetně požadavků na zvýšení požární odolnosti stavebních konstrukcí	13
d) zhodnocení evakuace osob včetně vyhodnocení únikových cest	13
e) zhodnocení odstupových vzdáleností a vymezení požárně nebezpečného prostoru	13
f) zajištění potřebného množství požární vody, popřípadě jiného hasiva, včetně rozmístění vnitřních a vnějších odběrných míst	13
g) zhodnocení možnosti provedení požárního zásahu (přístupové komunikace, zásahové cesty)	13

h) zhodnocení technických a technologických zařízení stavby (rozvodná potrubí, vzduchotechnická zařízení),	13
i) posouzení požadavků na zabezpečení stavby požárně bezpečnostními zařízeními,	13
j) rozsah a způsob rozmístění výstražných a bezpečnostních značek a tabulek.....	13
B.2.9 Zásady hospodaření s energiemi.....	13
a) kritéria tepelně technického hodnocení,	13
b) posouzení využití alternativních zdrojů energií.	13
B.2.10 Hygienické požadavky na stavby, požadavky na pracovní a komunální prostředí.....	13
Zásady řešení parametrů stavby (větrání, vytápění, osvětlení, zásobování vodou, odpadů apod.) a dále zásady řešení vlivu stavby na okolí (vibrace, hluk, prašnost apod.).....	13
B.2.11 Ochrana stavby před negativními účinky vnějšího prostředí.....	14
a) ochrana před pronikáním radonu z podloží,	14
b) ochrana před bludnými proudy,.....	14
c) ochrana před technickou seizmicitou,	14
d) ochrana před hlukem,	14
e) protipovodňová opatření,.....	14
f) Ostatní účinky (vliv poddolování, výskyt metanu apod.).....	14
B.3 Připojení na technickou infrastrukturu	14
a) napojovací místa technické infrastruktury,.....	14
b) připojovací rozměry, výkonové kapacity a délky.	15
B.4 Dopravní řešení	15
a) popis dopravního řešení,	15
b) napojení území na stávající dopravní infrastrukturu,.....	15
c) doprava v klidu,	15
d) pěší a cyklistické stezky.	16
B.5 Řešení vegetace a souvisejících terénních úprav	16
a) terénní úpravy,	16
b) použité vegetační prvky,.....	16
c) biotechnická opatření.	16
B.6 Popis vlivů stavby na životní prostředí a jeho ochranu	16
a) vliv na životní prostředí - ovzduší, hluk, voda, odpady a půda,	16
b) vliv na přírodu a krajinu (ochrana dřevin, ochrana památných stromů, ochrana rostlin a živočichů apod.), zachování ekologických funkcí a vazeb v krajině,.....	16
c) vliv na soustavu chráněných území Natura 2000,	16
d) návrh zohlednění podmínek ze závěru zjišťovacího řízení nebo stanovisko EIA,	16
e) navrhovaná ochranná a bezpečnostní pásma, rozsah omezení a podmínky ochrany podle jiných právních předpisů.	17
B.7 Ochrana obyvatelstva.....	17
Splnění základních požadavků z hlediska plnění úkolů ochrany obyvatelstva.	17
B.8 Zásady organizace výstavby.....	17
a) potřeby a spotřeby rozhodujících médií a hmot, jejich zajištění,	17
b) odvodnění staveniště,.....	17
c) napojení staveniště na stávající dopravní a technickou infrastrukturu,.....	17
d) vliv provádění stavby na okolní stavby a pozemky,	17

e)	ochrana okolí staveniště a požadavky na související asanace, demolice, kácení dřevin,	18
f)	maximální zábory pro staveniště (dočasné / trvalé),	18
g)	maximální produkovaná množství a druhy odpadů a emisí při výstavbě, jejich likvidace,	18
h)	bilance zemních prací, požadavky na přísun nebo deponie zemin,.....	18
i)	ochrana životního prostředí při výstavbě,.....	18
j)	zásady bezpečnosti a ochrany zdraví při práci na staveništi, posouzení potřeby koordinátora bezpečnosti a ochrany zdraví při práci podle jiných právních předpisů ⁶⁾ ,	19
k)	úpravy pro bezbariérové užívání výstavbou dotčených staveb,	19
l)	zásady pro dopravně inženýrské opatření,	20
m)	stanovení speciálních podmínek pro provádění stavby (provádění stavby za provozu, opatření proti účinkům vnějšího prostředí při výstavbě apod.),	20
n)	postup výstavby, rozhodující dílčí termíny.	20
	Závěr.....	21

B SOUHRNNÁ TECHNICKÁ ZPRÁVA

B.1 Popis území stavby

a) Charakteristika stavebního pozemku,

Předkládaný dočasný záměr se nachází v obci Brno-město. Řešená oblast se nachází na pozemku parc. č. 803/7 katastrálním území Ponava, v místě, kde se v červnu (rok 2017) konala sportovní akce mistrovství Evropy v malé kopané a v lednu roku 2016 se zde konala akce s názvem „Hokejové hry Brno“. Umísťuje se na nezastavěné území v blízkosti stávajících objektů Bobycentra (Sportovní 559/2A, 602 00, Brno-Královo Pole) a fotbalový stadion za Lužánkami (Drobného, 602 00, Brno-Královo Pole). Z jižní strany záměr navazuje na ulici Drobného, ze západní strany na ulici Sportovní.

V současné chvíli jsou pozemky vlastníka ohraničeny plotem stávajícího sportovního areálu. V areálu je v zimních měsících v provozu venkovní kluziště pro bruslení veřejnosti (Kluziště za Lužánkami – Sportovní 347/2, Brno – Královo Pole), pro letní měsíce je v areálu umístěno hřiště tvořené umělým travnatým kobercem pro malou kopanou, které není v současné době doplněno o venkovní osvětlení.

b) výčet a závěry provedených průzkumů a rozborů (geologický průzkum, hydrogeologický průzkum, stavebně historický průzkum apod.),

Charakter záměru nevyžaduje provedení žádných průzkumů ani rozborů.

c) stávající ochranná a bezpečnostní pásma,

Řešené území se nachází v ochranné památkové zóně a v záplavovém území.

V řešeném území se vyskytují sítě ve vlastnictví stavebníka. Před zahájením stavebních prací dodavatel zajistí zaměření a vytyčení inženýrských sítí v zájmovém území, vyskytují-li se v projektu či nikoliv. Ověřování podzemních sítí provede dodavatel u jednotlivých správců sítí. Všechny inženýrské sítě v místě stavby budou vytyčeny, bude provedeno „vypípání“ a budou označeny podle platných předpisů. V rámci areálu se vyskytují stávající sítě ve vlastnictví stavebníka, stavebník poskytne podklady dodavateli. Případná poloha sloupů a stožárů musí respektovat průběh stávajících sítí v zájmovém území.

Dále musí být respektovány a dodržovány podmínky, které vyplývají z projednání projektu stavby. Jedná se zejména o stanoviska a podmínky jednotlivých správců sítí, jako například oznámení o začátku prací, či přizvání technika k zaměření sítí a další – viz E Dokladová část této dokumentace.

d) poloha vzhledem k záplavovému území, poddolovanému území apod.,

Řešená oblast leží v záplavovém a neleží v poddolovaném území.

e) vliv stavby na okolní stavby a pozemky, ochrana okolí, vliv stavby na odtokové poměry v území,

Výstavba je navržena v souladu s územním plánem. Stavba neovlivňuje výstavbu na okolních pozemcích.

Vliv stavby na odtokové poměry – stavebním záměrem se nijak nemění odtokové poměry vůči okolním objektům ani pozemkům, zůstává beze změny.

Svítilna budou osazena na stožáry vodorovně (rovnoběžně s upraveným terénem) tak, aby svítilna neoslňovala okolí.

f) požadavky na asanace, demolice, kácení dřevin,

Řešené území je v současné době bez vzrostlých stromů a zeleně, na několika místech se nachází pouze náletové dřeviny. Žádné stromy či křoviny, které by vyžadovaly povolení kácení, se zde nevyskytují.

g) požadavky na maximální zábory zemědělského půdního fondu nebo pozemků určených k plnění funkce lesa (dočasné / trvalé),

Žádné požadavky na zábory ZPF ani pozemků určených k plnění funkce lesa nejsou známy.

h) územně technické podmínky (zejména možnost napojení na stávající dopravní a technickou infrastrukturu),

Vzhledem k charakteru stavby, kdy dochází k návrhu doplňkových částí ke stávajícímu sportovnímu areálu, respektive k hřišti na malou kopanou, stavba nevyvolává další požadavky na dopravu v klidu, proto nedochází ke změně nebo k návrhu nového napojení na stávající dopravní infrastrukturu. Stávající řešení kdy je sportovní areál napojen stávajícím vjezdem přes přilehlé parkoviště se sjezdem na ulici Drobného, zůstává beze změny. Druhé stávající dopravní napojení areálu je řešeno ze severozápadní strany areálu směrem od přilehlého hotelu Bobycentra.

Nově budované osvětlení kolem hřiště bude silově napájeno ze stávající trafostanice umístěné u vstupu do areálu v severozápadním rohu areálu. Z trafostanice bude napájecí kabel veden v zemi z vnitřní strany oplocení areálu, až k nově přidanému rozvaděči u hřiště, ze kterého budou vedeny jednotlivé napájecí trasy ke stožárům umělého osvětlení. V rámci trasy silového napájení budou do výkopu a do rýhy položeny též optické kabely pro přívod k CCTV a zemnicí pásek pro zemnění ocelových konstrukcí.

Objekty se napojují na již vybudovanou infrastrukturu.

Výstavbou nedojde k omezení příjezdu vozidel IZS a dopravní obsluhy včetně obsluhy inženýrských sítí okolních objektů.

i) věcné a časové vazby stavby, podmiňující, vyvolané, související investice.

Předkládaný záměr bude vybudován, jako dočasná stavba, na dobu 3let, do 1.1.2021. Vyvolané či podmiňující investice nejsou známy.

B.2 Celkový popis stavby

B.2.1 Účel užívání stavby, základní kapacity funkčních jednotek

Předkládaný záměr je charakterizován jako dočasná stavba, na dobu trvání 3let, do 1.1.2021. Jedná se o vybudování doplňků pro stávající sportovní areál „Ponava“, respektive ke stávajícímu hřišti pro malou kopanou situovanou v rámci části areálu. Ve zbylé části areálu je v zimních měsících umístěno veřejné kluziště.

V rámci předkládaného záměru dochází k vybudování montované tribuny na stání pro návštěvníky, 4 osvětlovacích stožárů (včetně jejich napájení) podél hřiště a doplnění konstrukcí pro zachytné sítě za brankové konstrukce.

Základní údaje charakterizující stavbu:

- zastavěná plocha montované tribuny	69,7 m ²
- navržená kapacita montované tribuny	105 osob
- maximální výška horní hrany zábradlí tribuny	3,0 m nad UT
- navržený počet osvětlovacích stožárů hřiště	4 ks
- navržená úroveň osvětlení – třída 1	500 luxů
- navržený počet konstrukcí pro zachytné sítě	2 ks
- maximální výška konstrukcí pro zachytné sítě	5,0 m nad UT hřiště

B.2.2 Celkové urbanistické a architektonické řešení

a) urbanismus – územní regulace, kompozice prostorového řešení,

Předkládaný dočasný záměr umísťuje se na nezastavěné území v blízkosti stávajících objektů Bobycentra (Sportovní 559/2A, 602 00, Brno-Královo Pole) a fotbalový stadion za Lužánkami (Drobného, 602 00, Brno-Královo Pole). Z jižní strany záměr navazuje na ulici Drobného, ze západní strany na ulici Sportovní.

V současné chvíli jsou pozemky vlastníka ohraničeny plotem stávajícího sportovního areálu. V areálu je v zimních měsících v provozu venkovní kluziště pro bruslení veřejnosti (Kluziště za Lužánkami – Sportovní 347/2, Brno – Královo Pole), pro letní měsíce je v areálu umístěno hřiště tvořené umělým travnatým kobercem pro malou kopanou, které není v současné době doplněno o venkovní osvětlení. Záměrem provozovatele je rozšířit denní dobu sportovního využití areálu v rámci letních měsíců přidáním osvětlovacích stožárů, doplnit za brankové konstrukce zachytivé sítě a k hřišti vybudovat montovanou tribunu pro diváky k hřišti pro malou kopanou.

Předkládaný záměr se umísťuje na plochu stavební, stabilizovanou, zvláštní plochu pro rekreaci. Záměr je v souladu s aktuálně platným územním plánem města Brna.

PLOCHA STABILIZOVANÁ

Díleč část území, ve kterém se stávající účel a intenzita využití nebude zásadně měnit. Za změnu se přitom nepovažuje modernizace, revitalizace a přestavba území za dodržení charakteru zástavby a indexu podlažní plochy, zástavba proluk a dostavba uvnitř stávajících areálů;

ZVLÁŠTNÍ PLOCHY PRO REKREACI R

Jsou určeny pro hromadnou rekreaci, sport, zábavu a soustředěné formy rekreačního bydlení a ubytování. Jedná se zejména o:

- sportovní a zábavní komplexy,
- sportoviště organizované tělovýchovy,
- rekreační střediska.

Přípustný je převažující podíl zastavění objekty, sportovišti, komunikacemi apod. nad plochami volnými.

Závazně není ve zvláštních plochách pro rekreaci vymezena - přípustnost jednotlivých staveb, která je nebo bude určena územně plánovací dokumentací zóny (regulačním plánem), zastavovacím plánem nebo územně plánovacím podkladem (územním generelem). Podmínkou je jejich funkční soulad s obecným určením ploch pro rekreaci.

b) architektonické řešení – kompozice tvarového řešení, materiálové a barevné řešení.

Navrhované osvětlovací stožáry jsou vyráběny z žárově zinkovaných ocelových trubek, na které bude osazen nástavec pro vynesení 6ks osvětlovacích reflektorů tak, aby celková výška stožáru včetně světla byla 12,0m. Budou tvořeny systémovým řešením výrobce, reference AMAKO. Svítidla budou osazena vodorovně (rovnoběžně s upraveným terénem). Spodní hrana svítidel bude umístěna ve výšce 12,0m nad upraveným terénem (nad plochou hřiště). Konstrukci pro osvětlení budou kolem hřiště tvořit celkem 4kusy stožárů.

Konstrukce pro zachytivé sítě za brankami bude provedena z ocelových žárově zinkovaných trubek. Za každou brankou bude osazeno 6ks stožárů výšky 5,0m, mezi které bude napnuta zachytivá síť. Každá zachytivá síť bude mít tedy vnější rozměr 32x5m.

Počty a výšky stožárů pro osvětlení a pro zachytivé sítě je nutno dodržet.

Tvarové, materiálové a barevné řešení konstrukce dočasné montované tribuny na stání pro návštěvníky odpovídá jejímu funkčnímu účelu. Jedná se o jednoduchou strohou konstrukci z montovaných systémových lešenářských dílů dodavatele této konstrukce. Nosná konstrukce bude založena a kotvena k novým základovým betonovým pasům. Tribuna bude sestavena z jednotlivých modulových dílů, ty vytvoří, jak moduly pro stání, tak komunikační moduly, které budou tvořeny schodištěm pro přístup k jednotlivým výškově odskákaným úrovním pro stání návštěvníků. Komunikační moduly se schodišti jsou umístěny po stranách tribuny.

B.2.3 Celkové provozní řešení, technologie výroby

Stavební objekty v předkládaném záměru netvoří provozní celek, ale slouží pouze jako doplněk ke stávajícímu řešení a provozu ve stávajícím sportovním areálu. Jedná se o osvětlovací stožáry, konstrukce pro záchytné sítě a montovanou tribunu pro cca 105 návštěvníků.

Navrhovaná tribuna obdélníkového půdorysného tvaru bude umístěna rovnoběžně s podélnou osou hřiště, osově bude tribuna umístěna v úrovni příčné osy hřiště na východní straně od hřiště. Půdorysný rozměr tribuny je velikosti cca 22,0m x 3,75m. Tvar tribuny je odstupňovaný a zvedá se od obrysu hrací plochy.

Nosná konstrukce bude založena a kotvena k novým základovým betonovým pasům. Tribuna bude sestavena z jednotlivých modulových dílců, ty vytvoří, jak moduly pro stání, tak komunikační moduly, které budou tvořeny schodištěm pro přístup k jednotlivým výškově odsákaným úrovním pro stání návštěvníků. Komunikační moduly se schodišti jsou umístěny po stranách tribuny.

Světelné stožáry budou napájeny silovým kabelem vedeným ze stávající trafostanice umístěné na hranici areálu u vstupního schodiště do areálu v severozápadním rohu. V souběhu s napájecím kabelem osvětlení bude umístěno zemnění a optický kabel pro kamerový systém umístěný na některých stožárech. Za brankové konstrukce u stávajícího hřiště pro malou kopanou bude doplněna konstrukce pro záchytné sítě. Záchytné sítě včetně konstrukce budou sahát do výšky 5,0m nad úroveň hrací plochy. Za každou brankou bude osazeno 6ks stožárů výšky 5,0m, mezi které bude napnuta záchytná síť. Každá záchytná síť bude mít tedy vnější rozměr 32x5m. Konstrukce bude provedena z ocelových žárově zinkovaných trubek. Všechny ocelové konstrukce budou uzemněny.

B.2.4 Bezbariérové užívání stavby

Předkládaný stavební záměr je součástí stávajícího sportovního areálu pro veřejnost. Stávající vstup do areálu (není předmětem předkládané dokumentace) je řešen v souladu s požadavky vyhlášky č. 398/2009 Sb. o obecných technických požadavcích zabezpečujících bezbariérové užívání staveb. Vstup do areálu je řešen ze západní strany areálu po venkovním schodišti doplněném o bezbariérovou plošinu.

Vzhledem k charakteru jednotlivých objektů předkládaného záměru nejsou vztaheny žádné požadavky vyhlášky č. 398/2009 Sb. s výjimkou montované tribuny.

Pohyb veřejnosti v rámci areálu je po rovině. V rámci předkládaného záměru budou splněny požadavky vyhlášky č. 398/2009 Sb. Jedná se zejména o požadavky vztahující se ke komunikačním plochám, určených pro pohyb návštěvníké veřejnosti. Na tribunu bude zajištěn vstup na nejnižší úroveň tribuny v souladu s požadavky vyhlášky č. 398/2009 Sb. Vyhrazené prostory určené k pobytu a pohybu „osob s omezenou schopností pohybu nebo orientace“ budou označeny symbolem dle přílohy č. 5 vyhlášky č. 398/2009 Sb.

B.2.5 Bezpečnost při užívání stavby

Objekty jsou navrženy tak, aby zajišťovaly bezpečné užívání. Během provozu musí být zajištěny veškeré bezpečnostní předpisy a požadavky včetně obsluhy jednotlivých zařízení. Obsluha musí být proškolená a seznámena s technickým zařízením a provozem.

Při údržbě budou dodržovány příslušné bezpečnostní normy a předpisy, zejména vyhláška č. 324 o bezpečnosti práce a technických zařízeních při stavebních pracích. Všichni pracovníci musí být s těmito předpisy seznámeni.

Volné okraje tribuny, u kterých hrozí riziko pádu, budou doplněny ochranným zábradlím v sloupu s požadavky ČSN 74 3305 Ochranná zábradlí.

B.2.6 Základní charakteristika objektů

a) stavební řešení,

Veškeré práce a stavební objekty jsou umísťovány mimo stávající travnatý koberec tvořící hřiště pro malou kopanou. Tento stávající povrch bude důsledně chráněn proti poškození během výstavby. V rámci zemních prací dojde též k úpravě plochy v severní části pozemku p. č. 803/7. Plocha bude vyrovnána z výkopku při zemních pracích a zároveň dojde k její úpravě pro možnost pojezdu plochy mechanizací UNC 60 pro vyvážení sněhu v zimním období.

OSVĚTLOVACÍ STOŽÁRY

Navrhované 4 osvětlovací stožáry rozmístěné po dvojicích na obou stranách hřiště rovnoběžně s podélnou osou. Jedná se o ocelové žárově zinkované stožáry, například typu „JB provedení Brno“, které jsou vyráběny z ocelových trubek podle evropské normy EN 40-5. Žárové zinkování stožárů bude provedeno dle ČSN EN ISO 1461. Bude použit typ stožárů, například „JB 14 typ Brno“ o jmenovité výšce 11,9m, na který bude osazen nástavec pro vynesení 6ks osvětlovacích reflektorů. 2 ze 4 stožárů budou dále doplněny o osazený kamerový systém. Jednotlivé stožáry budou uzemněny a budou tvořeny systémovým řešením výrobce, reference AMAKO, spol. s.r.o. . Svítidla budou osazena vodorovně (rovnoběžně s upraveným terénem). Výšku a počet sloupů je nutné dodržet. Spodní hrana svítidel bude umístěna ve výšce 12,0m nad upraveným terénem (nad plochou hřiště).

Světelné stožáry budou napájeny silovým kabelem vedeným ze stávající trafostanice umístěné na hranici areálu. V souběhu s napájecím kabelem veřejného osvětlení bude umístěno zemnění a optický kabel pro kamerový systém umístěný na některých stožárech. Sloupy budou založeny v monolitické základové patce o rozměrech 1,0x1,0m, hloubka patek 1,75m pod upravený terén. Všechny stožáry budou uzemněny.

Technický list referenčních osvětlovacích stožárů je přílohou souhrnné technické zprávy na poslední straně.

KONSTRUKCE PRO ZÁCHYTNÉ SÍŤ

Za brankové konstrukce u stávajícího hřiště pro malou kopanou bude doplněna konstrukce pro záchytné síť. Záchytné síť včetně konstrukce budou sahát do výšky 5,0m nad úroveň hrací plochy. Za každou brankou bude osazeno 6ks stožárů výšky 5,0m, mezi které bude napnuta záchytná síť. Každá záchytná síť bude mít tedy vnější rozměr 32x5m. Konstrukce bude provedena z ocelových žárově zinkovaných sloupků ze systému dodavatele konstrukce, reference AMAKO, spol. s.r.o. Ocelová konstrukce bude založena na monolitických základech a celá konstrukce bude uzemněna. Jednotlivé ocelové sloupy budou v úrovni horní hrany propojeny ocelovým táhlem pro navlečení sítě, které bude tvořit zavětrování konstrukce.

MONTOVANÁ TRIBUNA

Navrhovaná tribuna obdélníkového půdorysného tvaru bude umístěna rovnoběžně s podélnou osou hřiště, osově bude tribuna umístěna v úrovni příčné osy hřiště na východní straně od hřiště. Tribuna je umístěna přibližně 20m od podélné osy hřiště, tedy cca 4,0m od hrany travnatého koberce.

Půdorysný rozměr tribuny je velikosti cca 22,0m x 3,75m. Tvar tribuny je odstupňovaný a zvedá se od obrysu hrací plochy.

Nosná konstrukce bude založena a kotvena k nově budovanému betonovému základovému pasu, který bude tvořit podporu pod nohy konstrukce. Tribuna bude sestavena z jednotlivých modulových dílců, ty vytvoří, jak moduly pro stání, tak komunikační moduly, které budou tvořeny schodištěm pro přístup k jednotlivým výškově odskákaným úrovním pro stání návštěvníků. Komunikační moduly se schodiště jsou umístěny po stranách tribuny. Volné okraje tribuny, u kterých hrozí riziko pádu, budou doplněny ochranným zábradlím v souladu s požadavky ČSN 74 3305 Ochranná zábradlí.

Tribuna bude sestavena ze systémových montovaných lešenářských dílů od dodavatele těchto dílů. Veškeré práce musí probíhat v souladu s dokumentací k jednotlivým systémům lešení a dle technologických předpisů dodavatele.

b) konstrukční a materiálové řešení,

OSVĚTLOVACÍ STOŽÁRY

Osvětlení je navrženo z ocelové žárově zinkované stožárů, například typu „JB provedení Brno“, které jsou vyráběny z ocelových trubek podle evropské normy EN 40-5 ze sortimentu dodavatele konstrukce, například AMAKO, spol. s.r.o. Žárové zinkování stožárů bude provedeno dle ČSN EN ISO 1461. Bude použit typ stožárů, například „JB 14 typ Brno“ o jmenovité výšce 11,9m, na který bude osazen nástavec pro vynesení 6ks osvětlovacích reflektorů. 2 ze 4 stožárů budou dále doplněny o osazený kamerový systém. Jednotlivé stožáry budou uzemněny a budou tvořeny systémovým řešením výrobce. Svítidla budou osazena vodorovně (rovnoběžně s upraveným terénem). Spodní hrana svítidel bude umístěna ve výšce 12,0m nad upraveným terénem (nad plochou hřiště). Konstrukci pro osvětlení budou kolem hřiště tvořit celkem 4kusy stožárů.

KONSTRUKCE PRO ZÁCHYTNÉ SÍŤ

Konstrukce bude provedena z ocelových žárově zinkovaných trubek ze systému dodavatele konstrukce, reference AMAKO, spol. s.r.o. Ocelová konstrukce bude založena na monolitických základech a celá konstrukce bude uzemněna. Jednotlivé ocelové sloupy budou v úrovni horní hrany propojeny ocelovým táhlem pro navlečení sítě, které bude tvořit zavětrování konstrukce. Za každou brankou bude osazeno 6ks stožárů výšky 5,0m, mezi které bude napnuta záchytná síť. Každá záchytná síť bude mít tedy vnější rozměr 32x5m.

MONTOVANÁ TRIBUNA

Tribuna bude sestavena ze systémových montovaných lešenářských dílů od dodavatele těchto dílů. Lešení je navrženo v souladu s normou ČSN EN 12 810, ČSN EN 12 811, ČSN 73 8101 A ČSN 12 812. Veškeré práce musí probíhat v souladu s dokumentací k jednotlivým systémům lešení a dle technologických předpisů dodavatele.

c) mechanická odolnost a stabilita.

OSVĚTLOVACÍ STOŽÁRY

Jedná se o systémové řešení výrobce stožárů veřejného osvětlení, včetně veškerých nutných technických a technologických detailů a provedení. Statické posouzení potvrdí a zpřesní v dalším stupni dokumentace dodavatel.

KONSTRUKCE PRO ZÁCHYTNÉ SÍTĚ

Mechanická odolnost a stabilita konstrukce je zajištěna pomocí ocelové podkonstrukce složené z ocelových sloupů a zavětrování konstrukce. Statické posouzení potvrdí a zpřesní v dalším stupni dokumentace dodavatel.

MONTOVANÁ TRIBUNA

Mechanická odolnost a stabilita konstrukce je zajištěna pomocí montovaných systémových lešenářských dílů dodavatele. Lešení je navrženo v souladu s normou ČSN EN 12 810, ČSN EN 12 811, ČSN 73 8101 A ČSN 12 812.

B.2.7 Základní charakteristika technických a technologických zařízení

a) technické řešení,

OSVĚTLENÍ

Napěťová soustava

Rozvodná soustava venkovního osvětlení: 3/PEN AC 230 V 50 Hz

1/N/PE AC 230 V 50 Hz

Ochrana před nebezpečným dotykovým napětím

Ochrana před úrazem elektrickým proudem je řešena dle ČSN 332000-4-41 ed.2 :

Ochrana před nebezpečným dotykem živých částí

- izolací
- kryty

Ochrana před nebezpečným dotykem neživých částí

- základní - samočinným odpojením od zdroje jističi
- zvýšená - doplňujícím pospojováním a proudovými chrániči

Díky stožárů budou propojeny se svorkou ochranného vodiče ve stožárové rozvodnici.

Vnější vlivy

AA7, AB8, AC1, AD3, AE4, AF2, AG1, AH1, AK1, AL1, AM1, AN1, AP1, AQ1, AR1, AS1, BA1, BC3, BD1, BE1, CA1, CB1.

Úbytky napětí

Úbytky napětí v rozvodech VO nepřekročí povolenou hodnotu podle ČSN 36 0400 čl. 4.3.1 a to 5 %.

Technická část

Světelně technický návrh

Světelně technický návrh byl proveden odbornou firmou ZG Lighting. Tento návrh uvažuje s použitím svítidel osazených LED prvky.

Energetická bilance

Instalovaný výkon nových svítidel je 20,4 kW. Počet svítidel je 24 ks.

Fakturační měření

Fakturační měření spotřeby elektrické energie bude provedeno a řešeno v rámci měření spotřeby veřejného osvětlení napájeného z rozvaděče RVO.

Technické řešení

Provedení osvětlovací soustavy

Sportovní hřiště bude užíváno na zápasy nejvyšší úrovně. Na základě tohoto využití hřiště byla zvolena intenzita osvětlení dle ČSN EN 12193 – I třída osvětlenosti

$E_m = 500 \text{ lx}$

$E_{min}/E_m = 0,7$

$R_a = 60$

Osvětlení bude řešeno pomocí 4ks stožárů, každý o výšce 12m. Na každém stožáru bude osazeno celkem 6ks svítidel. Svítidla budou na sloupech osazena vodorovně (rovnoběžně s upraveným terénem). Počet a výšku sloupů je nutné zachovat a uvažovat s nimi. Jednotlivé sloupky budou napojeny z pilířového rozvaděče, kde bude i umístěno ovládání těchto svítidel. Kabel mezi rozvaděčem a jednotlivými sloupky bude AYKY 4x16. Ovládání osvětlení bude rozděleno na třetiny. Celkový rozsah umístění svítidel je patrný z výkresu situace.

Provedení rozvaděčů

Rozvaděč RVO bude v provedení kompaktní plastový pilíř, vybavený hlavním vypínačem na přívodu, vývodními jističi a systémem inteligentního řízení osvětlení. Rozvaděč bude proveden s uzamykatelnými dveřmi. Bude umístěn u vstupu k areálu hřiště, v severní části.

Rozvaděč RVO bude připojen ze stávající trafostanice TS. Přívod bude proveden kabelem 1-AYKY 3x50+25. V rozvaděči jsou umístěny zásuvky pro další použití.

Rozvaděčová skříň musí být odolná proti povětrnostním vlivům, vodě a UV záření, stupeň krytí min. IP44/IP20.

Osvětlovací body

Projekt uvažuje s použitím svítidel (například Altis Area) osazených světelnými zdroji s LED prvky. Svítidla budou napojena kabelem AYKY 4x16 vedeným ve výkopu. Pro uložení a krytí kabelů i pro jejich minimální vzdálenost při souběhu a křížení s jinými sítěmi platí ČSN 33 2000-5-52 a ČSN 73 6005.

Systém venkovního osvětlení bude napájen z nového rozvaděče venkovního osvětlení RVO. Jsou navrženy bezpaticové sloupky výšky 12 m osazené do typového pouzdrového betonového základu.

Ochrana před úderem blesku, uzemnění

Ochrana stožárů VO před úderem blesku bude provedena podle ČSN EN 62305.

Díky stožárům slouží jako náhodné jímáče a náhodné svody. Budou propojeny s uzemňovacím vodičem FeZn 30x4, který bude položen na dno výkopu pro kabely, mimo pískovou vrstvu a v zemi průběžně propojí všechny stožáry. Toto uzemnění bude v zemi propojeno se všemi blízkými zemniči.

Příprava kabelových tras, kabelové rozvody

Před zahájením prací je nutné zajistit vytyčení stávajících sítí.

Při pokládce kabelů musí být dbáno na výrobcem předepsané minimální poloměry ohybů instalovaných kabelů, a dodržení teplotního rozmezí pro instalaci kabelů, dle doporučení výrobce kabelů.

Trasa nových kabelů je vyznačena v situačním výkrese.

Kabely budou uloženy v pískovém loži ve výkopu, kryty vrstvou písku silnou min. 8cm a výstražnou fólií oranžové barvy.

Details zlomů tras kabelů je nutné volit tak, aby minimální poloměr ohybu nebyl nižší, než je předepsaný minimální poloměr ohybu zatahovaného kabelu.

Všechny vývody kabelů, které nebudou ukončeny do doby, než se nainstaluje příslušné zařízení, musí být chráněny takovým způsobem, aby nemohlo dojít k úrazu elektrickým proudem (zaizolování vodičů...).

Zemní práce:

Veškeré výkopové práce musí být prováděny v souladu s podmínkami a stanovisky orgánů státní správy a správců jednotlivých inženýrských sítí.

Při výstavbě budou dodržena ochranná pásma dle § 102 „Ochranné pásmo komunikačního vedení“ Zákona č. 127/2005 Sb. „Zákon o elektronických komunikacích“ a ČSN 73 6005 „Prostorové uspořádání sítí technického vybavení“. Trasy kabelů jsou zakresleny na výkresech, kde jsou i všechny známé inženýrské sítě. Všechny zakreslené trasy inženýrských sítí jsou pouze informativní. Dodavatel stavby je povinen zajistit vytyčení všech podzemních sítí v průběhu celé projektované trasy před zahájením zemních prací. Projektant nenese zodpovědnost za narušení inženýrských sítí během stavby.

Výkopové práce budou v místě souběhu či křížení s jinými inženýrskými sítěmi prováděny ručně.

Zához kabelové rýhy bude proveden po odsouhlasení pokládky provozovatelem sítě. Dále je nutné zajistit geodetické zaměření nové trasy zpracované dle směrnice provozovatele sítě.

Důležité upozornění:

Na staveništi se vyskytnou inženýrské sítě. Před započatím veškerých výkopových prací je nutné zajištění a koordinace mapových podkladů veškerých inženýrských sítí! Nedílnou součástí projektové dokumentace jsou finální vyjádření správců zúčastněných sítí, bez kterých není možné zahájit jakékoli práce v ochranném pásmu kabelových tras.

Před zahájením výkopových prací je nutné se seznámit se všemi body vyjádření a vzít na vědomí veškeré připomínky a upozornění uvedená ve vyjádření správců inženýrských sítí tyto bezpodmínečně dodržet! V případě jakýchkoli nejasností ihned kontaktovat správce sítě, nebo projektanta, a to ještě před zahájením veškerých prací. Dále je nutné zajistit, před zahájením veškerých zemních prací vytyčení všech inženýrských sítí (stávajících i nově navržených) jejich správci přímo na staveništi a dozor správců sítí při provádění výkopových a ostatních prací! V místech výskytu stávajících zemních rozvodů je nutné veškeré výkopové práce provádět výhradně ručně a se zvýšenou opatrností!

Při jakémkoliv poškození nebo i náznaku poškození, je nutné, ihned kontaktovat správce sítě k prohlídce místa a zajištění odborné opravy.

b) výčet technických a technologických zařízení.

-

B.2.8 Požárně bezpečnostní řešení

- a) rozdělení stavby a objektů do požárních úseků,
- b) výpočet požárního rizika a stanovení stupně požární bezpečnosti,
- c) zhodnocení navržených stavebních konstrukcí a stavebních výrobků včetně požadavků na zvýšení požární odolnosti stavebních konstrukcí,
- d) zhodnocení evakuace osob včetně vyhodnocení únikových cest,
- e) zhodnocení odstupových vzdáleností a vymezení požárně nebezpečného prostoru,
- f) zajištění potřebného množství požární vody, popřípadě jiného hasiva, včetně rozmístění vnitřních a vnějších odběrných míst,
- g) zhodnocení možnosti provedení požárního zásahu (přístupové komunikace, zásahové cesty),
- h) zhodnocení technických a technologických zařízení stavby (rozvodná potrubí, vzduchotechnická zařízení),
- i) posouzení požadavků na zabezpečení stavby požárně bezpečnostními zařízeními,
- j) rozsah a způsob rozmístění výstražných a bezpečnostních značek a tabulek.

Předpoklad rozšíření stávajícího požárně bezpečnostního řešení sportovního areálu.

B.2.9 Zásady hospodaření s energiemi

a) kritéria tepelně technického hodnocení,

Vzhledem k charakteru stavby nejsou navrhovány žádné tepelně technická opatření a na záměr se nevztahují tepelně technické požadavky.

b) posouzení využití alternativních zdrojů energií.

Vzhledem k charakteru dočasné stavby se nenavrhuje.

B.2.10 Hygienické požadavky na stavby, požadavky na pracovní a komunální prostředí

Zásady řešení parametrů stavby (větrání, vytápění, osvětlení, zásobování vodou, odpadů apod.) a dále zásady řešení vlivu stavby na okolí (vibrace, hluk, prašnost apod.).

Předpokládá se, že stavební a montážní práce budou prováděny v době od 7:00 do 21:00 hodin v pracovní dny, případně v době od 8:00 do 19:00 hodin v době pracovního volna a ve svátcích.

Během provádění všech prací je nutno dbát na omezení doby nasazení hlučných mechanismů, sled nasazení, případně jejich méně časté využití.

Navrhovaná pracovní doba je od 7:00 do 19:00 hodin. Hlučné provozy budou prováděny v době od 8:00 do 19:00 hodin.

V noční době (19:00 – 7:00), o víkendech a dnech pracovního klidu nebudou žádné stavební práce s hlukovou emisí prováděny.

Při stavbě bude v minimální možné míře užito umělého osvětlení.

OSVĚTLENÍ

Projekt uvažuje s použitím svítidel (například Altis Area) osazených světelnými zdroji s LED prvky, svítidla budou na stožárech osazena vodorovně (rovnoběžně s upraveným terénem). Sportovní hřiště bude užíváno na zápasy nejvyšší úrovně. Na základě tohoto využití hřiště byla zvolena intenzita osvětlení dle ČSN EN 12193 – I třída osvětlenosti.

$E_m = 500 \text{ lx}$

$E_{min}/E_m = 0,7$

$R_a = 60$

Osvětlení bude řešeno pomocí 4ks stožárů, každý o výšce 12m. Na každém stožáru bude osazeno celkem 6ks svítidel. Jednotlivé sloupy budou napojeny z pilířového rozvaděče, kde bude i umístěno ovládání těchto svítidel. Kabel mezi rozvaděčem a jednotlivými sloupy bude AYKY 4x16. Ovládání osvětlení bude rozděleno na třetiny. Celkový rozsah umístění svítidel je patrný z výkresu situace.

B.2.11 Ochrana stavby před negativními účinky vnějšího prostředí

a) ochrana před pronikáním radonu z podloží,

Vzhledem k charakteru stavby se nenavrhuje.

b) ochrana před bludnými proudy,

Vzhledem k charakteru stavby se nenavrhuje.

c) ochrana před technickou seismicitou,

Území nepatří do oblasti ohrožené seismicitou.

d) ochrana před hlukem,

Vzhledem k charakteru stavby se nenavrhuje.

e) protipovodňová opatření,

Vzhledem k charakteru stavby se nenavrhuje.

f) Ostatní účinky (vliv poddolování, výskyt metanu apod.).

Ostatní účinky vztažené na dané území nejsou známy. Oblast se nenachází v poddolovaném území, apod.

B.3 Připojení na technickou infrastrukturu

a) napojovací místa technické infrastruktury,

SILNOPROUD - OSVĚTLENÍ

Rozvaděč RVO bude připojen ze stávající trafostanice TS. Přívod bude proveden kabelem 1-AYKY 3x50+25. V rozvaděči jsou umístěny zásuvky pro další použití.

Rozvaděč RVO bude v provedení kompaktní plastový pilíř, vybavený hlavním vypínačem na přívodu, vývodními jističi a systémem inteligentního řízení osvětlení. Rozvaděč bude proveden s uzamykatelnými dveřmi. Bude umístěn u vstupu k areálu hřiště, v severní části.

Rozváděčová skříň musí být odolná proti povětrnostním vlivům, vodě a UV záření, stupeň krytí min. IP44/IP20.

b) připojovací rozměry, výkonové kapacity a délky.

SILNOPROUD - OSVĚTLENÍ

Napěťová soustava

Rozvodná soustava venkovního osvětlení: 3/PEN AC 230 V 50 Hz

1/N/PE AC 230 V 50 Hz

Úbytky napětí

Úbytky napětí v rozvodech VO nepřekročí povolenou hodnotu podle ČSN 36 0400 čl. 4.3.1 a to 5 %.

Energetická bilance

Osvětlení bude řešeno pomocí 4ks stožárů, každý o výšce 12m. Na každém stožáru bude osazeno celkem 6ks svítidel. Instalovaný výkon nových svítidel je 20,4 kW. Počet svítidel je 24 ks. Jednotlivé sloupky budou napojeny z pilířového rozvaděče, kde bude i umístěno ovládání těchto svítidel.

Délka nového vedení ze stávající trafostanice je cca 100m po rozvaděč RVO a dalších cca 260m po osvětlovacích stožáry umístěné podél hřiště.

B.4 Dopravní řešení

a) popis dopravního řešení,

Předkládaný dočasný záměr se nachází v obci Brno-město na nezastavěném území v blízkosti stávajících objektů Bobycentra (Sportovní 559/2A, 602 00, Brno-Královo Pole) a fotbalový stadion za Lužánkami (Drobného, 602 00, Brno-Královo Pole). Z jižní strany záměr navazuje na ulici Drobného, ze západní strany na ulici Sportovní.

Vzhledem k charakteru stavby, kdy dochází k návrhu doplňkových částí ke stávajícímu sportovnímu areálu, respektive k hřišti na malou kopanou, stavba nevyvolává další požadavky na dopravu v klidu.

V rámci záměru nedochází ke změně nebo k návrhu nového napojení na stávající dopravní infrastrukturu. Stávající řešení kdy je sportovní areál napojen stávajícím vjezdem přes přilehlé parkoviště se sjezdem na ulici Drobného, zůstává beze změny. Druhé stávající dopravní napojení areálu je řešeno ze severozápadní strany areálu směrem od přilehlého hotelu Bobycentra.

b) napojení území na stávající dopravní infrastrukturu,

V rámci záměru nedochází ke změně nebo k návrhu nového napojení na stávající dopravní infrastrukturu. Stávající řešení kdy je sportovní areál napojen stávajícím vjezdem přes přilehlé parkoviště se sjezdem na ulici Drobného, zůstává beze změny. Druhé stávající dopravní napojení areálu je řešeno ze severozápadní strany areálu směrem od přilehlého hotelu Bobycentra.

c) doprava v klidu,

Vzhledem k charakteru stavby, kdy dochází k návrhu doplňkových částí ke stávajícímu sportovnímu areálu, respektive k hřišti na malou kopanou, stavba nevyvolává další požadavky na dopravu v klidu. Požadavky stávajícího sportovního areálu na dopravu v klidu jsou zajištěny přilehlým venkovním parkovištěm.

d) pěší a cyklistické stezky.

V řešeném území se nenavrhují, nenachází ani jím neprochází žádná cyklistická nebo pěší stezka.

B.5 Řešení vegetace a souvisejících terénních úprav

a) terénní úpravy.

Vzhledem k charakteru stavby se nenavrhují. Stávající terén zůstane beze změny.

b) použité vegetační prvky.

V rámci záměru nedochází k žádným vegetačním úpravám, výsadbě zeleně apod. Stávající povrch zůstane beze změny.

c) biotechnická opatření.

Vzhledem k charakteru stavby se nenavrhují, území nevyžaduje vybudování protierozních průlehů, mezí, hrázek a stabilizace drah soustředěného povrchového odtoku pomocí zatravnění údolnic apod.

B.6 Popis vlivů stavby na životní prostředí a jeho ochranu

a) vliv na životní prostředí - ovzduší, hluk, voda, odpady a půda,

Stavba nemá vzhledem ke svému charakteru a rozsahu vliv na životní prostředí.

b) vliv na přírodu a krajinu (ochrana dřevin, ochrana památných stromů, ochrana rostlin a živočichů apod.), zachování ekologických funkcí a vazeb v krajině,

Na řešených pozemcích ani v okolí se nenachází biokoridor, biocentrum ani jiný významný krajinný prvek. Lokalita se nenachází v chráněném přírodním území, lze konstatovat, že záměrem nedojde k ovlivnění hodnotného přírodního prostředí, ani ohrožení chráněných rostlin nebo živočichů.

OCHRANNÁ OPATŘENÍ U PONECHÁVANÝCH DŘEVIN

V řešeném území se v současné době nachází pouze náletová zeleň, nevyskytují se zde žádné ponechávané dřeviny.

OCHRANA PAMÁTNÝCH STROMŮ

V území nejsou památkově chráněné stromy.

c) vliv na soustavu chráněných území Natura 2000,

Záměrem nedojde k ovlivnění evropsky významných lokalit ani ptačích oblastí (Natura 2000).

d) návrh zohlednění podmínek ze závěru zjišťovacího řízení nebo stanovisko EIA,

Záměr nepodléhá zjišťovacímu řízení podle zákona č. 100/2001 Sb., ani řízení EIA.

e) navrhovaná ochranná a bezpečnostní pásma, rozsah omezení a podmínky ochrany podle jiných právních předpisů.

Vzhledem k charakteru stavby nejsou navrhována žádná ochranná a bezpečnostní pásma. Nejsou navrhována ani evidována žádné další podmínky ochrany.

B.7 Ochrana obyvatelstva

Splnění základních požadavků z hlediska plnění úkolů ochrany obyvatelstva.

Splnění základních požadavků z hlediska plnění úkolů ochrany obyvatelstva opatření vyplývající z požadavků civilní ochrany na využití staveb k ochraně obyvatelstva

Vzhledem k charakteru stavby se nenavrhuje.

Svítilidla budou osazena vodorovně (rovnoběžně s upraveným terénem) tak, aby svítilidla neoslňovala okolí.

B.8 Zásady organizace výstavby

a) potřeby a spotřeby rozhodujících médií a hmot, jejich zajištění,

V případě potřeby instalace dočasného umělého osvětlení při stavbě bude napájení zajištěno ze stávající infrastruktury ve sportovním areálu či jeho zázemí – toto platí i v případě potřeby jiného média. Vzhledem k charakteru stavby se neočekává zvýšení odběrných kapacit.

b) odvodnění staveniště,

V rámci charakteru stavby je staveniště odvodněno stávající metodou.

c) napojení staveniště na stávající dopravní a technickou infrastrukturu,

Napojení na dopravní infrastrukturu je stávajícím vjezdem provedeno přes přilehlé parkoviště se sjezdem na ulici Drobného, realizace záměru změnu nevyžaduje.

Napojení na technickou infrastrukturu bude v případě potřeby zajištěno přes stávající infrastrukturu sportovního areálu – vzhledem k charakteru stavby se neočekává zvýšení odběrných kapacit.

d) vliv provádění stavby na okolní stavby a pozemky,

Předpokládá se, že stavební a montážní práce budou prováděny v době od 7,00 do 19,00 hod. v pracovní dny, případně v době od 8,00 do 19,00 hod. v době pracovního volna a ve svátcích.

Hlučné činnosti budou prováděny pouze v pracovních dnech od 8,00 do 19,00 hod (po-pá), mimo pracovní dny nebudou povoleny.

Použití strojů a zařízení se sníženou hlučností

Při provádění stavebních prací budou použity stroje dle možnosti dodavatele. Při výběru dodavatele stavebních prací bude jedním z požadavků investora používat stroje a zařízení se sníženou hlučností.

Při provádění všech druhů prací během výstavby je nutno dbát na důslednou kontrolu technického stavu strojů, jejich seřízení, vypínání při pracovních přestávkách a obecné snižování počtu zařízení jejich vytížením.

Časové omezení použití hlučných mechanismů

Během provádění všech prací je nutno dbát na omezení doby nasazení hlučných mechanismů, sled nasazení, popřípadě jejich méně časté využití.

Na ploše staveniště a přilehlých komunikacích platí zákaz manipulace s pohonnými látkami, nákladní automobily nesmí parkovat s motorem v chodu, budou vyjíždět ze staveniště očištěné od bláta a jiných staveništních nečistot.

Dodavatelí stavby budou stanoveny před zahájením stavby podmínky pro provádění prací.

Navrhovaná pracovní doba je od 7 – 21 hod. Hlučné provozy budou prováděny v době od 8 -19 hod.

V noční době (19,00 – 7,00), o víkendech a dnech pracovního klidu nebudou žádné stavební práce s hlukovou emisí prováděny.

Při stavbě bude v minimální možné míře užito umělého osvětlení.

e) ochrana okolí staveniště a požadavky na související asanace, demolice, kácení dřevin,

Staveniště bude řádně oploceno, osvětleno a označeno výstražnými tabulemi. Záměr nevyžaduje asanace ani kácení dřevin.

f) maximální zábory pro staveniště (dočasné / trvalé).

Tyto zábory pro staveniště budou stanoveny až vybranou realizační firmou, která na základě svých technických a technologických možností stanoví jejich rozsah a uzavře s MěČ smlouvu o pronájmu / ZUK.

g) maximální produkována množství a druhy odpadů a emisí při výstavbě, jejich likvidace,

Dodavatel stavby bude s odpady nakládat v souladu s platnými předpisy. Bude dodržována vyhláška ministerstva životního prostředí č.381/2001 Sb. a zákona č.185/2001 Sb. o odpadech a jejich likvidaci v průběhu realizace stavby. Za nakládání s odpady (třídění, správné ukládání a následné předání k využití nebo odstranění) je plně odpovědný hlavní dodavatel stavby.

Během výstavby záměru vznikne minimální množství odpadů. Bude se jednat se o inverzní materiál – výkopovou zeminu a odpad z výstavby (nespotřebované nebo použité stavební prvky a díly). Zemina z výkopových prací bude zpětně rozprostřena v pro srovnání nerovností stávajícího povrchu pozemku v severní části parcely č. 803/7. Tato část parcely bude srovnána a upravena pro pohyb UNC 60 k vyvážení sněhu v zimních měsících.

h) bilance zemních prací, požadavky na přísun nebo deponie zemin,

Na stavbě se nevyskytuje ornice, nedochází k plošné skrývce, proto stavba nevyžaduje deponie ani přísun zeminy. Zemina vytěžená při hloubení základových konstrukcí stožárů pro osvětlení a konstrukčních sloupů záchytných sítí za brankovými konstrukcemi bude použita pro srovnání nerovností stávajícího povrchu pozemku v severní části parcely č. 803/7. Tato část parcely bude srovnána a upravena pro pohyb UNC 60 k vyvážení sněhu v zimních měsících.

Před zahájením stavebních prací dodavatel zajistí zaměření a vytyčení inženýrských sítí v zájmovém území, vyskytují-li se v projektu či nikoliv. Ověřování podzemních sítí provede dodavatel u jednotlivých správců sítí. Všechny inženýrské sítě v místě stavby budou vytyčeny, bude provedeno „vypípní“ a budou označeny podle platných předpisů. V rámci areálu se vyskytují stávající sítě ve vlastnictví stavebníka, stavebník poskytne podklady dodavateli. Případná poloha sloupů a stožárů musí respektovat průběh stávajících sítí v zájmovém území.

Dále musí být respektovány a dodržovány podmínky, které vypluly z projednání projektu stavby. Jedná se zejména o stanoviště a podmínky jednotlivých správců sítí, jako například oznámení o začátku prací, či přizvání technika k zaměření sítí a další – viz E Dokladová část této dokumentace.

i) ochrana životního prostředí při výstavbě,

Problematicku jako celek řeší zákon č. 244/1992 Sb. a č. 100/2001 Sb., o posuzování vlivu na životní prostředí. Zákon upravuje posuzování vlivů připravovaných staveb, jejich změn a změn v užívání, činností, technologií, rozvojových koncepcí a programů a výrobků na životní prostředí. Vlivy stavby, činnosti nebo technologie se posuzují pro období její přípravy, provádění a užívání, odstraňování, popřípadě i po jejím odstranění.

Hluk - zhotovitel je povinen vyžadovat od výrobců stavebních strojů údaje o výšce hluku, který stroje vydávají, a provádět opatření na ochranu proti škodlivému působení hluku. Zhotovitel je povinen vybavit pracovníky pracující se stroji ochrannými pomůckami a přerušovat jejich práci v hlučném prostředí ze zdravotních důvodů nezbytnými přestávkami.

Striktně bude dodržována pracovní doba s prováděním hlučných operací pouze od 8:00 do 19:00 hodin. Stroje, zařízení, mechanické nářadí a dopravní prostředky budou udržovány v řádném technickém stavu. Motory dopravních prostředků budou vypínány okamžitě po ukončení operace. Práce musí být prováděny tak, aby nebyly zbytečně generovány nadměrné hladiny hluku. Všichni pracovníci budou v tomto smyslu podrobně proškoleni. O školení bude pořízen zápis.

Prašnost - v průběhu provádění zemních a bouracích prací je zhotovitel povinen provádět opatření ke snížení prašnosti, u veřejných komunikací pak jejich pravidelné čištění v případě, že je po nich veden stavební provoz.

Odpady - v průběhu výstavby musí zhotovitel dodržovat ustanovení všech platných zákonů a zákonných opatření (zákon o odpadech, zákon o vedení evidence odpadů, nařízení vlády o podrobnostech nakládání s odpady atd.).

Provádění stavby nebude mít negativní vliv na životní prostředí, výše uvedenými opatřeními bude tento negativní vliv eliminován.

j) zásady bezpečnosti a ochrany zdraví při práci na staveništi, posouzení potřeby koordinátora bezpečnosti a ochrany zdraví při práci podle jiných právních předpisů⁵⁾,

Stavba a její zařízení jsou navrženy a budou realizovány tak, aby byly splněny požadavky zákona 309/2006 Sb. o bezpečnosti a ochraně zdraví při práci a nařízení vlády č. 591/2006 Sb. o bližších minimálních požadavcích na bezpečnost a ochranu zdraví při práci na staveništích ve znění pozdějších předpisů.

POŽÁRNÍ BEZPEČNOST NA STAVENIŠTI

Dodavatelé stavby musí dodržovat obecně závazné předpisy o požární ochraně, zejména zákon č. 133/1985 Sb. ve znění pozdějších předpisů, vyhlášku o požární prevenci č. 246/2001 Sb. i příslušné technické normy, které obsahují požadavky na požární ochranu. Před zahájením svých činností zajistí dodavatelé odpovídající prostředky na zabezpečení požární ochrany a v průběhu prací budou vytvářet podmínky tak, aby se předešlo vzniku požáru. V provizorním objektu zařízení staveniště budou umístěny přenosné hasící přístroje.

PLÁN BEZPEČNOSTI A OCHRANY ZDRAVÍ PŘI PRÁCI NA STAVENIŠTI

Během výstavby musí být zajištěny veškeré bezpečnostní předpisy a požadavky na obsluhu jednotlivých zařízení. Pracovníci musí být vybaveny odpovídajícími pracovními a ochrannými pomůckami.

Za specifikaci a dodržování těchto pravidel odpovídá stavební firma. V průběhu prací se kontroluje kvalita prováděného díla, dodržení technologických postupů, materiálové skladby a ustanovení BOZ a PO.

Veškeré práce budou prováděny kvalifikovanou firmou dle příslušných norem a předpisů. Potrubí kanalizace, vody, topení a elektro bude před uvedením do provozu řádně odzkoušeno a o zkouškách proveden zápis a vydán protokol.

k) úpravy pro bezbariérové užívání výstavbou dotčených staveb,

Pro osoby s omezenou schopností pohybu platí vyhlášky č. 398/2009 Sb., o obecných technických požadavcích zabezpečujících užívání staveb osobami s omezenou schopností pohybu a orientace. Z hlediska zařízení staveniště a omezení volného pohybu osob se uplatní zejména 2. část výše uvedené vyhlášky § 4 a § 5.

§ 5 řeší komunikační prostory pro osoby s omezenou pohybovou schopností,

Tato problematika není řešena pro průběh stavebních procesů.

Při výstavbě se neuvažuje s pohybem osob s omezenou schopností pohybu nebo orientace.

Pokud se pro pochozí plochu použije rošt, musí mít velikost mezery ve směru chůze nejvýše 15 mm.

1.2.10. Vnitřní i vnější pochozí plochy musí být řešeny tak, aby byla důsledně dodržena vodicí linie pro osoby se zrakovým postižením. Do průchozího prostoru podél vodicí linie se neumísťují žádné překážky. Předměty, stavby pro reklamu a informační nebo reklamní zařízení, letní zahrádky a jiné konstrukce na ostatních místech pochozích ploch musí mít ve výši 100 až 250 mm nad pochozí plochou pevnou zárazku pro bílou hůl jako je spodní tyč zábradlí nebo podstavec a ve výši 1100 mm pevnou ochranu jako je tyč zábradlí nebo horní díl oplocení, sledující půdorysný průmět překážky, popřípadě lze odsunout zárazku za obrys překážky nejvýše o 200 mm. Takto musí být zabezpečeny také předměty a konstrukce s bočními stěnami nesahajícími až k zemi nebo podlaze a výkopy a staveniště.

1.1.5. Překážky na komunikacích pro pěší musí mít ve výši 1100 mm pevnou ochranu (tyč zábradlí, horní díl oplocení) a ve výši 100 až 250 mm zárazku pro slepeckou hůl (spodní tyč zábradlí, podstavec), sledující půdorysný průmět překážky, popřípadě lze odsunout zárazku za obrys překážky nejvýše o 200 mm.

l) zásady pro dopravně inženýrské opatření,

Bez návrhu.

m) stanovení speciálních podmínek pro provádění stavby (provádění stavby za provozu, opatření proti účinkům vnějšího prostředí při výstavbě apod.),

PROVÁDĚNÍ STAVBY ZA PROVOZU

V případě, že doba výstavby bude v souběhu s dobou provozu venkovního kluziště, je důsledně nutné dbát zabezpečení a oddělení stavebních mechanismů a zařízení od prostor vyhrazených pro veřejnost.

POUŽITÍ STROJŮ A ZAŘÍZENÍ SE SNÍŽENOU HLUČNOSTÍ

Při provádění stavebních prací budou použity stroje dle možnosti dodavatele stavby. Při výběru dodavatele stavebních prací měl by být jedním z požadavků investora používat stroje a zařízení se sníženou hlučností.

Při provádění všech druhů prací během výstavby je nutno dbát na důslednou kontrolu technického stavu strojů, jejich seřízení, vypínání při pracovních přestávkách a obecné snižování počtu zařízení jejich vytížením.

ČASOVÉ OMEZENÍ PŘI POUŽITÍ HLUČNÝCH MECHANIZMŮ

Během provádění všech prací je nutno dbát na omezení doby nasazení hlučných mechanismů, sled nasazení, popřípadě jejich méně časté využití.

Dodavateli stavby bude nutno před zahájením stavby dát podmínky pro provádění prací.

Navrhovaná pracovní doba je od 7 – 19 hod.

- stavební práce včetně stavební dopravy nebudou prováděny v nočním období (22:00-6:00 hodin) ani v časném ranním a pozdním večerním období (6:00-7:00, 19:00-22:00 hodin),
- v případě nasazení významně vyššího počtu stavebních mechanismů budou práce organizovány tak, aby nedocházelo k jejich souběžnému provozu na plný výkon, případně bude optimalizováno jejich časové nasazení v průběhu pracovní doby.

n) postup výstavby, rozhodující dílčí termíny.

Stavba není členěna na stavební etapy a bude realizována v jedné etapě.

Stavba bude zahájena po obdržení souhlasného právoplatného územního rozhodnutí a stavebního povolení.

Návrh lhůt výstavby, předpokládané termíny realizace stavby

Lhůty výstavby

Předpokládané termíny

- Zahájení stavby začátek roku 2019

- Doba výstavby 2 měsíce

Závěr

Projektová dokumentace byla vytvořena a je v souladu:

- se zákonem č.183/2006 Sb. o územním plánování a stavebním řádu v platném znění včetně prováděcích vyhlášek (500/2006 Sb., o obecných požadavcích na využití území, 503/2006 Sb., kterou se provádějí některá ustanovení stavebního zákona ve věcech stavebního řádu)
- s vyhláškou č.268/2009 o obecných technických požadavcích na výstavbu v platném znění
- s vyhláškou č.398/2009 ministerstva pro místní rozvoj o obecných technických požadavcích zabezpečujících užívání staveb osobami s omezenou schopností pohybu a orientace v platném znění
- dále se všemi závaznými ČSN

Všechny použité konstrukce a materiály musí vyhovovat hygienickým požadavkům na emise škodlivin a cizorodých látek (formaldehyd, radon apod.).

Jednotliví zhotovitelé konstrukcí i instalací jsou povinni se seznámit s celou dokumentací v rámci přípravy před výrobou svých konstrukcí a upozornit, jakožto odborná firma, nejen na nesrovnalosti či nedostatky v dokumentaci svých částí, ale i navazujících a souvisejících částí.

Jednotliví zhotovitelé konstrukcí či instalací jsou povinni postupovat dle platných a aktuálních zákonů, vyhlášek, nařízení vlády, norem a předpisů. Pokud by dokumentace s nimi byly v rozporu, jsou povinni neprodleně před i během procesu přípravy, výroby a výstavby na vzniklou skutečnost generálního projektanta upozornit.

Při realizaci nutno respektovat podmínky a připomínky, které vyplynou z veřejnoprávního projednání projektu stavby.

Tato dokumentace slouží jako podklad pro vydání vyjádření dotčených orgánů. Tato projektová dokumentace má část textovou a grafickou (výkresová dokumentace).

Tato projektová dokumentace byla zpracována pro vydání společného územního rozhodnutí a stavebního povolení a má část textovou a grafickou (výkresová dokumentace).

Tato projektová dokumentace je duševním vlastnictvím a obchodním tajemstvím zpracovatele, jakožto dílo vytvořené na objednávku podle zákona č.121/2000Sb. ve znění pozdějších předpisů o právu autorském a právech souvisejících s právem autorským. Bez jeho souhlasu není možno publikovat nebo zveřejňovat jeho části apod.

listopad 2017

Vypracoval: Jakub Holásek a kolektiv autorů

PŘÍLOHY

- Č. 1 – LED světlomet - reference
- Č.2 – Osvětlovací stožáry, referenční typ – JB 14 typ Brno
- Č.3 – Osvětlovací stožáry – reference - statika AMAKO, spol. s.r.o.

IP66	IK08			T _a 25	
------	------	---	---	-------------------	--

Altis Area

Vysoce výkonný LED světlo s vyzařovací charakteristikou asymetrická 60°. elektronický Ovladatelný předřadník DMX / DALI driving 396 LEDs at 700mA. Elektrická Třída ochrany I, IP66, IK08. Těleso, rámeček a třmen: tlakově odlévaný hliník barvený tmavá písková šedá (odstín blíží se RAL 7043). Třmen upevněn jediným šroubem prostřednictvím otvoru Ø22mm nebo podélného otvoru 105x17mm, nebo pomocí dvou šroubů prostřednictvím otvorů Ø15mm. Sklo: 5mm tvrzený. Šrouby: nerezová ocel. Horizontální instalace brání ve vzniku rušivého světla (0cd při 90°) a sklápěcí LED moduly umožňují optimalizaci uspořádání osvětlení. Dodáváno s LED zdroji v barvě 4000K.

Vzhledem k jedinečným požadavkům na výpočet u tohoto výrobku zde nejsou uvedena fotometrická data, avšak doporučení pro instalaci lze získat od našeho místního zástupce.

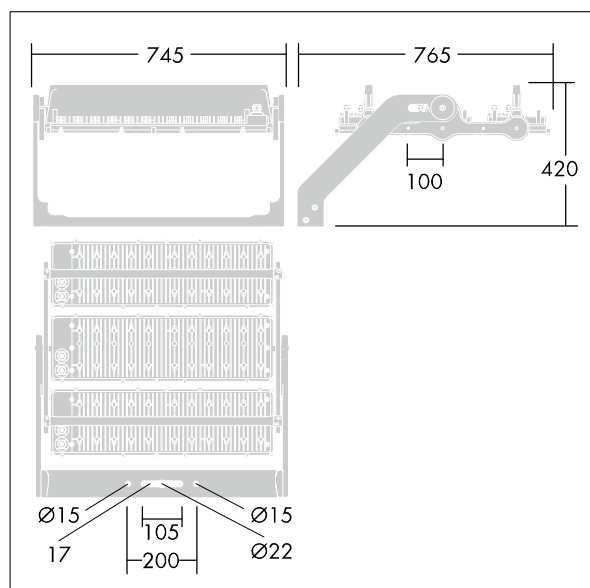
Rozměry: 765 x 745 x 420 mm

Hmotnost: 28 kg

Scx: 0.45 m²



TLG_ALTA_F_PDB.jpg



TLG_ALTA_M_LD1.wmf

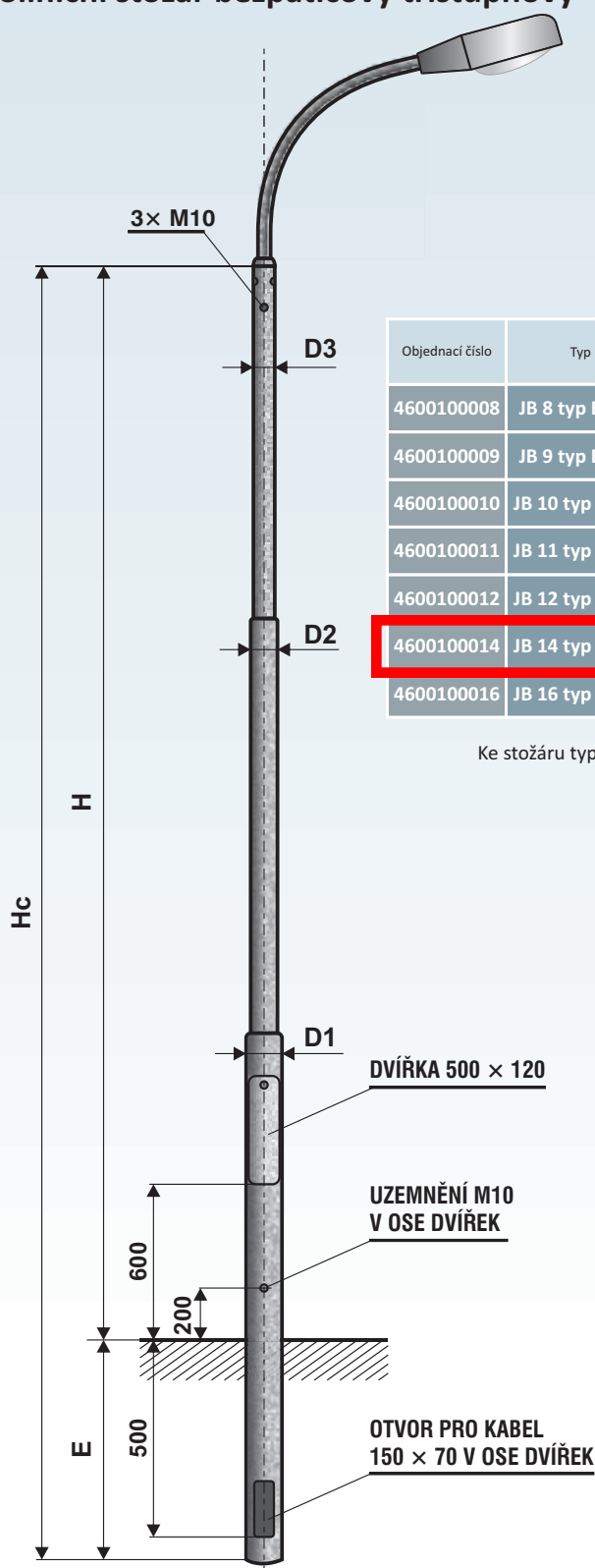
Poloha světelného zdroje: STD – standard

Předřadník: 1x EL2

Příkon svítidla*: 825 W

Řízení: DMX_DALI

Silniční stožár bezpaticový třístupňový – typ JB provedení BRNO



Objednací číslo	Typ	Jmenovitá výška H (m)	Celková délka Hc (m)	Vetknutí do země E (m)	Průměr D1 (mm)	Průměr D2 (mm)	Průměr D3 (mm)	Vrcholový tah (N)	Hmotnost v žár. Zn (kg)	Plocha (m ²)
4600100008	JB 8 typ BRNO	5,9	7,1	1,2	159	114	89	1890	82	2,80
4600100009	JB 9 typ BRNO	6,9	8,4	1,5	159	114	89	1590	95	3,40
4600100010	JB 10 typ BRNO	7,9	9,4	1,5	159	114	89	1290	103	3,60
4600100011	JB 11 typ BRNO	8,9	10,4	1,5	159	114	89	1030	116	3,90
4600100012	JB 12 typ BRNO	9,9	11,4	1,5	159	114	89	1230	146	4,70
4600100014	JB 14 typ BRNO	11,9	13,4	1,5	159	133	108	1010	161	5,40
4600100016	JB 16 typ BRNO	13,9	15,4	1,5	159	133	108	1070	208	6,70

Ke stožáru typu JB BRNO se používá obloukový výložník typ BRNO max. vyložení 3000 mm



Ocelové stožáry typu "JB provedení BRNO" jsou vyráběny z kvalitních ocelových trubek podle evropské normy EN 40 - 5.



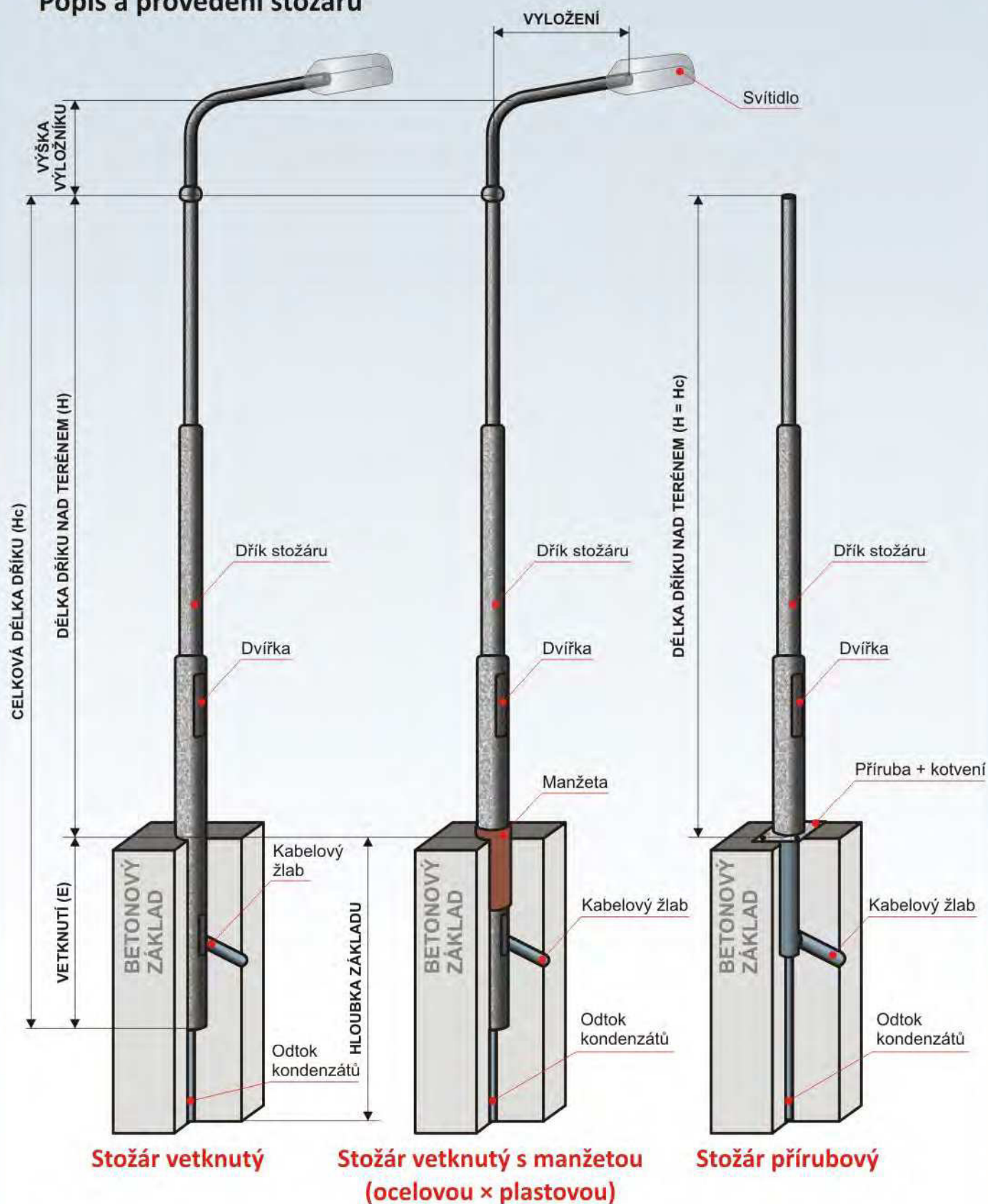
- žárový zinek dle ČSN EN ISO 1461
- žárový zinek + práškové nebo mokré lakování dle vzorníku RAL, AKZO
- žárový zinek + termoplastický práškový povlak



výložníky: V, UD na průměr dřívku 89 a 108 mm, s vyložení do 3000 mm

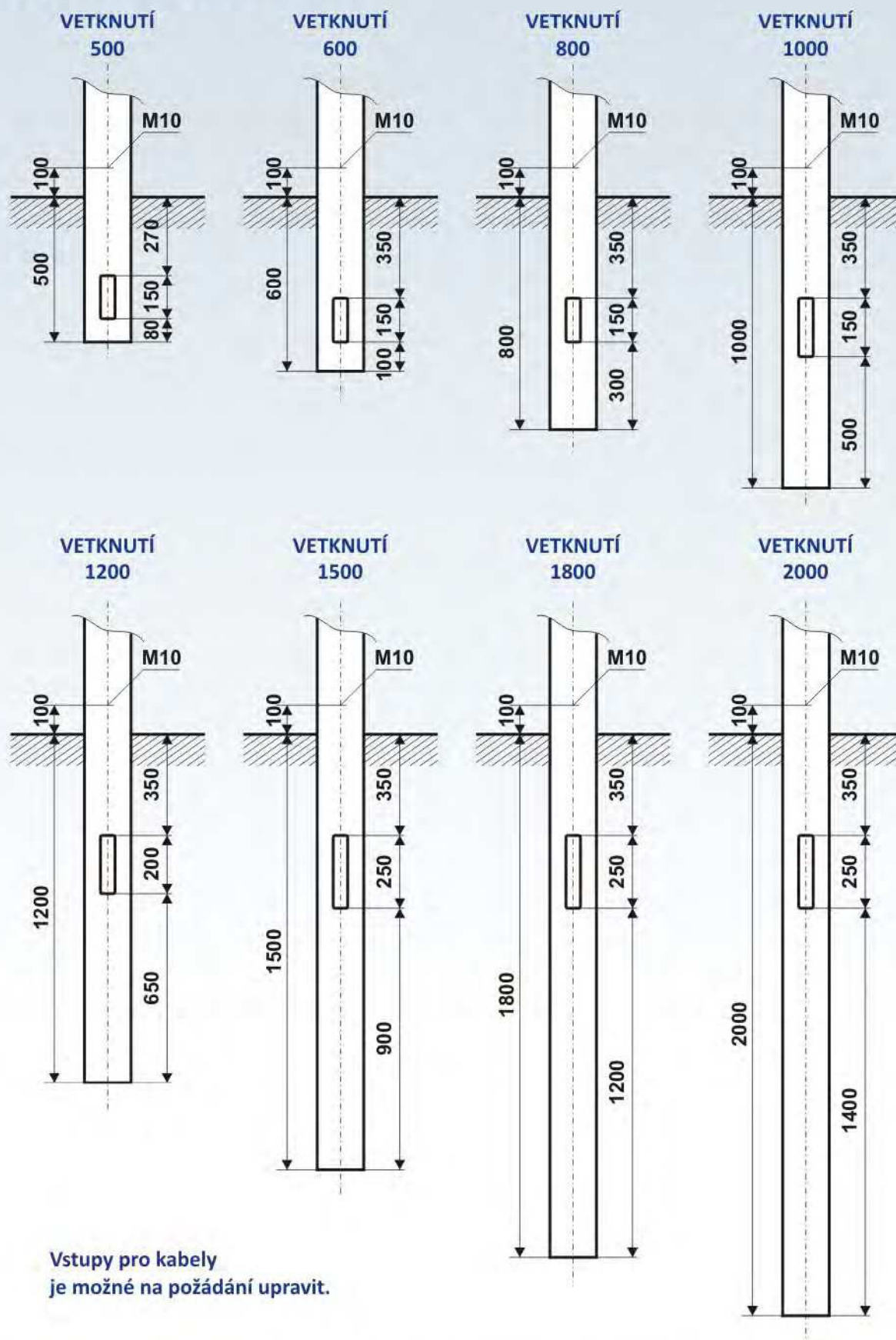
Počet ramen výložníku a jejich délka závisí na výšce stožáru a jeho celkovém zatížení.

Popis a provedení stožárů



- žárový zinek dle ČSN EN ISO 1461
- žárový zinek + práškové nebo mokré lakování dle vzorníku RAL, AKZO
- žárový zinek + termoplastický práškový povlak

Rozměry vetknutého dřívku stožáru

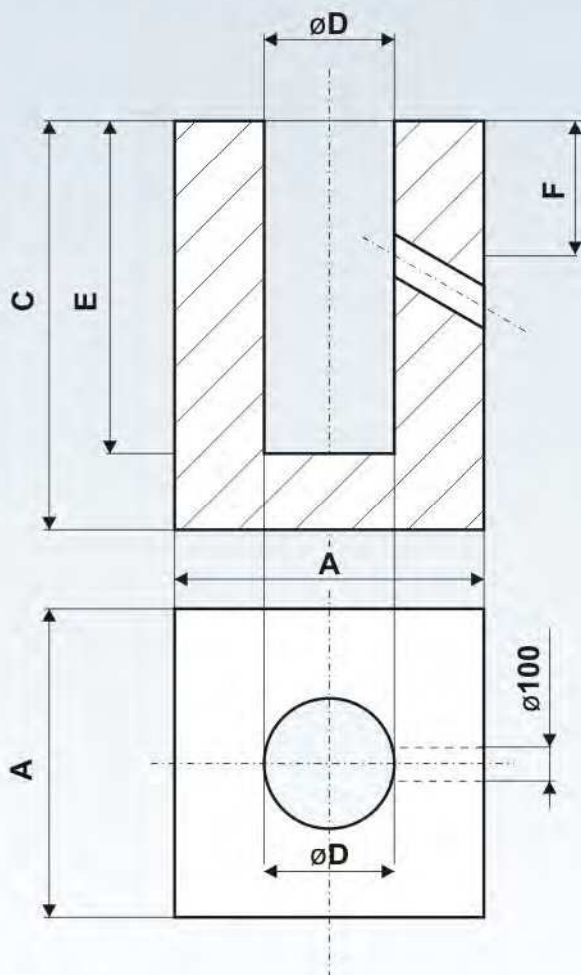


Kotvení osvětlovacích stožárů

Kotvení bloky osvětlovacích stožárů jsou prováděny z prostého betonu tř. B20

Minimální výška kotevního bloku je 1,2 m.

Schéma kotevního bloku



Orientační rozměry kotevního bloku

STOŽÁR BEZ VÝLOŽNÍKU					
VÝŠKA STOŽÁRU H (m)	PŮDORYS ROZMĚR A (mm)	VÝŠKA BLOKU C (mm)	PRŮMĚR OTVORU D (mm)	HLOUBKA OTVORU E (mm)	HLOUBKA ROZMĚR F (mm)
4	500	1200	150	600	425
5	550	1200	150	800	425
6	600	1200	150	1000	450
7	650	1200	150	1000	450
8	700	1200	200	1000	450

STOŽÁR S VÝLOŽNÍKEM					
VÝŠKA STOŽÁRU H (m)	PŮDORYS ROZMĚR A (mm)	VÝŠKA BLOKU C (mm)	PRŮMĚR OTVORU D (mm)	HLOUBKA OTVORU E (mm)	HLOUBKA ROZMĚR F (mm)
8	800	1700	200	1500	525
10	900	1700	250	1500	525
12	1000	1700	300	1500	550
14	1100	1700	300	1500	550
16	1100	2000	350	1800	550
18	1200	2200	350	2000	550
20	1200	2200	400	2000	550

Tabulková výpočtová únosnost základové
zeminy: $R_{dt} = \min. 100 \text{ MPa}$

Doplňující značení stožárů

A	jednou osazený, dvoustupňový	L	lehčí varianta
B	dvakrát osazený, třístupňový	ST	střední varianta
DD	dvoudílný	T	těžší varianta
P	přírubový	Z	zesílená varianta
S	lehčí střední		