

DOKUMENTACE PRO VYDÁNÍ ROZHODNUTÍ O UMÍSTĚNÍ STAVBY

B. SOUHRNNÁ TECHNICKÁ ZPRÁVA

B. 1 Popis území stavby

a) charakteristika území a stavebního pozemku, zastavěné území a nezastavěné území, soulad navrhované stavby s charakterem území, dosavadní využití a zastavěnost území

Předmětem dokumentace pro územní řízení je vybudování 4ks stožárů s LED osvětlením (pro každý stožár), který bude osvětlovat stávající tréninkové fotbalové hřiště s umělým povrchem ve Valašském Meziříčí. Jedná se o rovinný pozemek v rámci areálu TJ Valašské Meziříčí. Osvětlení hřiště je primárně určeno k tréninkovým činnostem s možností odehrát přípravné/přátelské utkání, popřípadě přesunout soutěžní utkání z travnatého hřiště na hřiště s UMT při nevhodných klimatických podmínkách. Největší čas využití se však pořád plánuje pro přípravu a trénink. Na tuto činnost není třeba svítit plnou intenzitou. Z toho důvodu je požadován řídicí systém pro osvětlení, který snížením intenzity vyzařování umožní nastavení různých hladin osvětlení, bez změny rovnoměrnosti.

Plocha je v současné době dle platného ÚP (OS), plocha občanského vybavení-tělovýchova a sport zastavěna sportovišti. V areálu TJ Valašské Meziříčí se nachází ještě další dvě sportoviště. Plocha je v současné době zastavěna. Je využívána jako hřiště s umělým povrchem. Kolem dokola je část zatravněna a část zpevněná. Zpevněná část je v kombinaci se živičným povrchem, zámkovou dlažbou a černou drtí.

Pozemky dotčené stavbou jsou ve vlastnictví města Valašské Meziříčí. Pozemky jsou rovinatého charakteru, převážně travnaté v kombinaci se zpevněnou plochou (cesty mezi sportovišti) s živičným povrchem.

b) údaje o souladu stavby s územně plánovací dokumentací, s cíli a úkoly územního plánování, včetně informace o vydané územně plánovací dokumentaci

Umístění stavby je z hlediska platné územně plánovací dokumentace, dalších existujících územně plánovacích záměrů i cílů a úkolů územního plánování přípustné.

c) informace o vydaných rozhodnutích o povolení výjimky z obecných požadavků na využívání území

Pro dané území nejsou známy ani nejsou vyžadovány výjimky nebo úlevové řešení.

d) informace o tom, zda a v jakých částech dokumentace jsou zohledněny podmínky závazných stanovisek dotčených orgánů

Stavba byla projednána se všemi zainteresovanými organizacemi. Jednotlivá vyjádření jsou přiložena v dokladové části PD. Připomínky a požadavky jsou v projektové dokumentaci akceptovány a zapracovány.

e) výčet a závěry provedených průzkumů a rozborů-geologický průzkum, hydrogeologický průzkum, stavebně historický průzkum apod.

Vzhledem k jednoduchosti stavby (minimalizace základových konstrukcí) nebyl projektantem vyžadován geologický ani hydrogeologický průzkum. Projektant provedl stavebně – technický průzkum na místě samém.

f) ochrana území podle jiných právních předpisů

Stavba není kulturní památkou ani nemá statut jiné významné stavby.

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

Pozemek se nenachází v záplavovém území, ani v poddolovaném území

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

Existence a provoz stožárů s LED osvětlením nenaruší okolní zástavbu, ani nezhorší podmínky pro využívání okolních nemovitostí. Plocha je rovinného charakteru, vybudování základových patek neovlivní odtokové poměry v území. Realizováním stožárů s osvětlením se množství dešťových vod nenavýší.

i) požadavky na asanace, demolice, kácení dřevin

V rámci akce nedojde k asanaci, demolici ani ke kácení dřevin.

- Asanace, demolice: nebude v rámci stavby prováděna
- Kácení porostů: bude dodržován zákon č. 114/1992 Sb. o ochraně přírody a krajiny a ČSN 83 9061 Vegetační úpravy-ochrany stromů, porostů a ploch pro vegetaci při stavebních činnostech. V rámci stavby bude provedeno případné vykácení náletového porostu.

V případě nezbytné asanace dřevin (keřů) rostoucích v trase stávajících kabelových vedení je nutné postupovat dle §8 zák. č.460/2004, o ochraně přírody a krajiny, ve znění pozdějších novel a prováděcích vyhlášek. Výkopové práce v blízkosti dřevin a zeleně je nutné provádět ručně se zvýšenou opatrností, aby nedošlo k jejich narušení jejich kořenového systému. Vzájemná vzdálenost vedení tras nebo jejich ochranné konstrukce a stromů či keřů nesmí být menší než 2,5m u horkovodu, plynovodu a kanalizace a 1,5 m u vodovodu, elektrických kabelů a ostatních inženýrských sítí. Pokud bude kabelové vedení uloženo do ochranného pásma určité sítě, bude tato výjimka zaznamenána do stavebního deníku a správcem sítě odsouhlasena.

j) požadavky na maximální dočasné a trvalé zábory zemědělského půdního fondu nebo pozemků určených k plnění funkce lesa

Požadavky na ZPF nejsou.

k) územně technické podmínky-zejména možnost napojení na stávající dopravní a technickou infrastrukturu, možnost bezbariérového přístupu k navrhované stavbě

Stavba bude přístupna z areálové komunikace, která je přivedena k ubytovně pro sportovce a stávajícímu hřišti s umělým povrchem. Celá plocha před hřištěm je v kombinaci zpevněná plocha a zatravněná část. Drobné plochy jsou z živичného povrchu. Tato stavba bude napojena na inženýrské sítě (pouze kabelové rozvody NN). Bezbariérový přístup k této stavbě bude zachován.

l) věcné a časové vazby stavby, podmiňující, vyvolané, související investice

Realizace stožárů s LED osvětlením, vč. základových patek a kabelového rozvodu NN nebude vázána na žádnou okolní stavbu.

m) seznam pozemků podle katastru nemovitostí, na kterých se stavba umísťuje

Parcely dotčené stavbou:

p. č. 2088 – Sportoviště a rekreační plocha, Ostatní plocha, 7791 m²

p. č. 2094/1 – Jiná plocha, Ostatní plocha, 35631 m²

Katastrální území: Valašské Meziříčí-město

n) seznam pozemků podle katastru nemovitostí, na kterých vznikne ochranné nebo bezpečnostní pásmo

Nevznikne ochranné pásmo.

B. 2 Celkový popis stavby

B. 2.1 Základní charakteristika stavby a jejího užívání

a) nová stavba nebo změna dokončené stavby; u změny stavby údaje o jejích současném stavu, závěry stavebně technického, případně stavebně historického průzkumu a výsledky statického posouzení nosných konstrukcí

Vybudování stožárů pro LED osvětlení bude nová stavba.

V rozvaděči RH budou doplněny za jistič QM2 (C 80A/3) nové prvky dle v.č. 03, část technologie nebude osazena v rozvaděči RH, ale instalována v skříni na zdi u rozvaděče RH. Umístění a velikost skříně bude upřesněno před realizací s investorem. Dále bude na

venkovní fasádě instalována anténa pro řízení ovládání osvětlení hřiště. Z rozvaděče RH v objektu ubytovny jsou v stávajícím stavu vedeny dva kabely CYKY J 4 x 16 k již zrušeným prvním stožárům bývalého osvětlení hřiště. Tyto kabely budou vykopány z původní trasy a v novém výkopu vedeny k budoucím stožárům č. 1 a 3. **Kabely budou před zapojením přeměřeny.** Ze stožárů č.1 a 3 budou vedeny nové kabely CYKY J 4 x 16 v nových trasách výkopů k stožárům č.2 a 4. K původnímu stožáru osvětlení u nového stožáru č.2, je stávající kabel (AYKY 4 x 6) osvětlení veden v chrániče. V případě možnosti protažení nového kabelu touto chráničkou po vytažení původního kabelu, nebude v této trase proveden v celé délce výkop. V případě nutnosti bude část zámkové dlažby rozebrána a opět vrácena do původního stavu. Kabely budou kolem hřiště vedeny v trasách podél hřiště (patrně z výkresové dokumentace v. č. 02), stávající přívodní kabely zakresleny dle podkladů investora. Takže můžeme potvrdit, že se jedná o využití stávajících kabelů, jen se musí zkrátit a zavést do nové pozice stožárů. Zkrácením kabelu nedojde k dotčení jiné parcely než 2094/1 a 2088, ani ochranných či bezpečnostních pásů.

Měření intenzity osvětlení – v rámci dodávky díla osvětlení je rovněž uvažováno závěrečné měření intenzit osvětlení jak na samotném hřišti (zda splňuje nové osvětlení zadání), tak také měření tzv. rušivého světla na sousedních obytných objektech dle požadavků normy ČSN EN 12193 pro zónu životního prostředí E3 v době mimo nočního klidu (provoz osvětlení hřiště v době nočního klidu se neuvažuje). Výstupem pak bude protokol s certifikací použitého měřidla (luxmetru). V tomto směru je koncipován i rozpočet a výkaz výměr.

SPECIFIKACE MINIMÁLNÍCH TECHNICKÝCH PARAMETRŮ

ÚVOD

Tyto standardy stanoví základní podmínky pro výstavbu, resp. provoz elektrického zařízení. Jsou podkladem pro závazný předpis pro realizaci výstavby v rámci řešené části LED osvětlení fotbalového hřiště s UMT Valašské Meziříčí pro investory a zhotovitele, jak realizovat stavbu osvětlení. Specifikace minimálních technických parametrů definuje minimální technické standardy tak, aby odstranil pochybnosti a nejasnosti při vypracování nabídek uchazečů předmětu díla včetně všech technických, ekonomických, provozních a smluvních kritérií. V dokumentu jsou vstupní informace, které jsou potřebné pro uchazeče na vypracování nabídek a zadavatele pro objektivní vyhodnocení navrhovaných řešení v nabídkách.

Cílem standardů je:

- Pro nové zařízení definovat postup výstavby a použitý materiál s cílem zajistit kompatibilitu s stávajícím zařízením a minimalizovat nebo odstranit problémy s jeho připojením k současnému rozvodu.
- Zajistit používání prověřených prvků, materiálů a postupů a na základě odborných znalostí a zkušeností stanovit jednoznačné požadavky na postupy a provedení stavby osvětlení tak, aby následně instalované zařízení osvětlení bylo hospodárně používáno, vykazovalo vysoké užité hodnoty a v provozu dosáhlo maximální životnosti.

1. Požadavky na výsledky osvětlení

Základ zadání osvětlení fotbalového hřiště vychází z harmonizované normy ČSN EN 12193, avšak s upřesněním, potažmo zvýšením nároků na některé parametry, které zadavatel požaduje pro lepší a

komfortnější osvětlení. Je si vědom, že nová LED technologie již tyto parametry umožňuje splnit, a kdy původní norma je spíše zaměřena ještě na výbojkovou technologii.
Pro přesné posouzení nabídek a návrhů osvětlení proto zadavatel požaduje předložit světelný výpočet se zobrazením těchto údajů:

1. typy a počty svítidel
2. bodové hodnoty udržovaných osvětleností na ploše hřiště
3. hodnoty rovnoměrností osvětleností U1 (Emin/Eprum) a U2 Emin/Emax
4. hodnoty činitele oslnění GR
5. udržovací činitel – plánovací údaje
6. podíl světla vyzařovaného do horního poloprostoru – ULR – plánovací údaje

Navržené osvětlení musí odpovídat požadavkům ČSN EN 12193 na II. třídu a konkrétní požadavky dle zadavatele v tabulce níže:

Parametr	Požadavek dle ČSN EN 12193	Požadavek zadavatele
Průměrná udržovaná horizontální osvětlenost v rovině Epk Rozměr hřiště lajna x lajna - 91x 54m	200Lx	300Lx
Rovnoměrnost U1H (Emin/Eave) s velikost lajna x lajna - 95x 52m Rozměr hřiště lajna x lajna - 91x 54m	$\geq 0,6$	$\geq 0,7$
Rovnoměrnost U2H (Eh min/Emax) Rozměr hřiště lajna x lajna - 95x 52m	- Neuvedeno	$\geq 0,5$
Průměrná udržovaná horizontální osvětlenost v rovině Epk Rozměr hřiště s výběhy - 103x 58m	200Lx	300Lx
Rovnoměrnost U1H (Emin/Eave) Rozměr hřiště s výběhy - 103x 58m	$\geq 0,6$	$\geq 0,65$
Rovnoměrnost U2H (Eh min/Emax) Rozměr hřiště s výběhy - 103x 58m	- Neuvedeno	$\geq 0,4$
Činitel oslnění	≤ 50	≤ 50
Náhradní teplota chromatičnosti Tcp	4000-6500K	5000-6200K
Index podání barev Ra	60	70
Udržovací činitel MF	0,8	0,9 pro LED

Pro přesné srovnání návrhů osvětlení je požadováno použít následující zadání:

- dodáním výpočtu osvětlení ve formátu pdf s uvedením všech výše uvedených parametrů
- Rozměr hřiště 103x58m vč. Výběhů, rozměr hřiště lajna x lajna 95x52m
- Síť kontrolních bodů pro veškeré výpočty musí být min. 19x11
- Veškeré výpočty osvětleností budou provedeny ve výšce 0,15 m nad povrchem s odrazností trávníku max. 17 %
- Výpočet činitele oslnění GR bude proveden ve výšce 1,55 m nad povrchem s maximální odrazností trávníku 17 % v rastru sítě 12x8

2. Požadavky na omezení rušivého světla

Hřiště je umístěno na konci města s velmi řídkou hustotou osídlení s blízkým kontaktem s okolní přírodou. Přesto se v těsné blízkosti hřiště nachází rodinné domy, které budou výstavbou osvětlení do jisté míry ovlivněny. Z toho důvodu je kladen důraz na minimalizaci rušivého světla vyzařovaného mimo hřiště. Zejména podíl horního toku ULR by musel rovnat nule, aby žádné světlo nebylo vyzařováno do horního poloprostoru a nevytvářelo tzv. „glow effect“ tzv. září na nočním nebi. Hřiště může být zaříděno do zóny E3, což představuje středně světlé oblasti jako průmyslová a obytné předměstí. Tzn. požadavek na minimalizaci světla na objektech (na fasádě s okny) do 10Lx (v době mimo nočního klidu) a pak svítivost svítidla v potencionálně obtěžujícím směru do 10 000cd (v době mimo nočního klidu).

Tento požadavek je třeba ověřit výpočtem min. pro rodinné domy na ulici Kouty č.p. 1414 a č.p. 1564, pro které je třeba rušivé světlo omezit. Omezení se provádí nejčastěji vhodně zvolenou

charakteristikou vyzařování a případně nasazením omezujících krytů, které světlo oříznou v nežádoucím směru. Výsledky výpočtu je znovu požadováno předložit a to simulací tvaru RD – vložením kvadratického objektu do výpočtu a s určením výpočtu pro přivrácené strany, což ukáže hodnoty intenzit na fasádě. Dále pak vložením výpočtového bodu svítivosti do stejného místa jako jsou okna přivrácené strany fasády – to ukáže svítivost svítidla v potencionálně obtěžujícím směru.

Výpočtem rušivého světla je tedy třeba prokázat:

- Nesvítit do horního poloprostoru - Podíl horního toku ULR = 0%
- Limitovat vertikální složku osvětlení mimo hřiště – v kruhu od 100m (od středu hřiště) je požadováno mít světlo na objektech max. do 5Lx s rostoucí vzdáleností musí významně klesat.
- Omezit jasy svítidel – tzn. omezit svítivost každého zdroje světla v potencionálně obtěžujícím směru na hodnotu do 5000cd

Po instalaci osvětlení dodá dodavatel písemnou zprávu o provedeném kontrolním měření osvětlenosti (na základě předložených světelně technických výpočtů ve výběrovém řízení) a to od nezávislé společnosti, která je pro tato měření certifikována.

3. Požadavky řešení osvětlení

Osvětlení hřiště je navrženo provést ze čtyř stožárů s nadzemní výškou 15m. Stožáry jsou umístěny po delších stranách hřiště, a to 31m od půlící čáry směrem k rohu a v odstupu min. 4m od pomezí čáry. Na každém stožáru je uvažováno max. 4ks LED světlometů. Osvětlení musí splňovat zvýšené požadavky (viz výše) normy ČSN EN 12193 – osvětlování sportovišť, a to na II. třídu – průměrná konečná intenzita min 300Lx.

Maximální celkový příkon soustavy hlavního osvětlení samotného hřiště nesmí překročit 25kW (100% provoz) a požadavek na jistič pro osvětlení nesmí překročit 40A/400V.

Zadavatel preferuje použití bezdrátového řídicího systému osvětlení – požadavky viz níže.

4. Požadavky LED svítidla

- 4.1 Svítidlo musí splňovat požadavky na design, světelný výkon, příkon, chlazení a další materiálové požadavky. Celkový design svítidla podléhá schválení investora
- 4.2 Svítidlo musí být originálně vybaveno pouze světelnými zdroji LED. Nesmí se jednat o tzv. retrofit, tj. svítidlo, které lze osadit jak konvenčními zdroji, tak zdroji LED
- 4.3 Svítidlo musí být chlazeno pouze pasivně, nikoliv aktivně za použití ventilátorů nebo podobných zařízení
- 4.4 Svítidlo se musí ve stejném designu vyrábět jak se symetrickými, tak i asymetrickými optikami
- 4.5 Svítidlo musí mít omezené vyzařování do horního poloprostoru a zjistit nulovou emisi do noční oblohy
- 4.6 Korpus svítidla musí být vyroben z hliníku
- 4.7 Hmotnost 1 svítidla včetně napájecího zdroje max. 23 kg
- 4.8 Návětrná plocha svítidla vč. napájecího zdroje při vyklonění do 60° max. 0,26 m²
- 4.9 Svítidlo musí zaručovat stupeň ochrany proti vniknutí cizích pevných těles a vody do optické části svítidla nejméně IP 66
- 4.10 Optická část svítidla musí být konstrukčně těsná, tzn. že svítidlo nebude po celou dobu jeho životnosti uvnitř čištěno
- 4.11 Stupeň ochrany svítidla proti škodlivým mechanickým nárazům musí být nejméně IK 08
- 4.12 Elektronický předřadník a optická část svítidla s LED zdroji musejí být odděleny, aby ne-docházelo ke vzájemné tepelné výměně
- 4.13 Pro snadnější instalaci a využití běžné kabeláže ke svítidlům musí být předřadníky součástí konstrukce svítidla, avšak konstrukčně odděleno od optické části
- 4.14 Kvůli menší proudové zátěži se doporučuje mít svítidlo napájeno na dvě fáze 400V. Svítidlo musí být ve třídě ochrany I.
- 4.15 Elektronický předřadník musí v sobě mít integrovanou přepěťovou ochranu minimálně 10 kV
- 4.16 Účinník svítidla by měl být nejhůře 0,95 (při 100 % provozu)

- 4.17 Elektronický předřadník a tím světelný výkon svítidla musí být možné řídit pomocí bezdrátového systému
- 4.18 Elektronický předřadník musí být postupně spínáný s naprostou eliminací náběhového proudu – důležité pro nepřetížení hlavního jističe a ovlivnění stykačů
- 4.19 Životnost světelných zdrojů LED garantovaná výrobcem musí být minimálně 60 000 ho-din provozu, přičemž pokles světelného toku zdrojů LED nebude vyšší než 10 %
- 4.20 Vlastnosti svítidla musí být doloženy certifikovanou zkušebnou, a to certifikátem od autorizované zkušebny např. DEKRA nebo podobné, a to na provedení zkoušek zejména: na CE prohlášení o shodě, na krytí IP66, bezpečnost výrobku, bezpečnost na úder míčem DIN18032 a na měření účinnosti dle IES LM79-08
- 4.21 Je požadován minimální index podání barev CRI =>70
- 4.22 Minimální záruka na celou osvětlovací soustavu bude 5 let.

5. Požadavky na řídicí systém osvětlení

Osvětlení hřiště je primárně určeno k tréninkovým činnostem s možností odehrát přípravné/přátelské utkání, popřípadě případně přesunout soutěžní utkání z travnatého hřiště na hřiště s UMT při nevhodných klimatických podmínkách. Největší čas využití se však pořád plánuje pro přípravu a trénink. Na tuto činnost není třeba svítit plnou intenzitou a je předpokládáno využití nižších tréninkových, popřípadě jen poloviny hřiště. Z toho důvodu je požadován řídicí systém pro osvětlení, který snížením intenzity vyzařování umožní nastavení různých hladin osvětlení, bez změny rovnoměrnosti. Přednastavení hladin se předběžně uvažuje s 5+1 režimů.

1. hladina – plný výkon 100% -300Lx celé hřiště – zápas
2. 2/3 výkon – 200Lx – přípravný zápas
3. 1/3 výkon – 100Lx celé hřiště – trénink
4. první polovina hřiště – trénink
5. druhá polovina hřiště – trénink
6. vypnout-možnost osvětlení dálkově vypnout

Snižováním intenzit osvětlení, či využíváním osvětlení menších částí hřiště je možné dále významně šetřit spotřebu el. energie a snižovat náklady na provoz. Proto je požadováno u rozvaděče ovládání umístit ovládací box (oddělený od silové části), kde bude možné tyto hladiny zapnout. Kromě toho pro komfort trenérů a obsluhy je navíc dále požadován systém s dálkovou obsluhou přes chytrý telefon (smartphone), bez nutnosti otvírat rozvaděč ovládání. Pomocí aplikace se bude možné zabezpečení přihlásit do sítě a ovládat osvětlení pověřenými osobami. Pro predikci údržby je vyžadováno mít v řídicím systému zahrnut i monitorovací systém spotřeby el. energie a technického stavu svítidel (teploty, napětí, proudy) s možností uchovávat informace k pozdější analýze, případně po připojení k internetu možnost údaje výrobce stahovat on-line.

6. Požadavky na stožáry

Návrh a dimenze stožárů musí být proveden na konkrétní typ stožárů, které unesou odpovídající počet světlometů. Toto rovněž platí i pro návrh a tvar základové patky, kdy je třeba vyjít z konkrétního stožáru a jím vyvozených účinků (klopný moment, vertikální zatížení způsob kotvení apod.) Pro tyto účely jsou uvažovány ocelové kónické konstrukce osmistranného průřezu sesazené ze tří dílců. Uvedený výrobce a typ sklápěcích stožárů není předepsán, pokud je v dokumentaci uveden, tak je pouze informativní, a slouží pouze pro určení vlastností stožárů a popis jejich předepsaných vlastností. Použity mohou být tedy jakékoliv sklápěcí stožáry od libovolného výrobce při splnění technických a kvalitativních parametrů popsaných níže.

Osvětlovací soustava bude tvořena 4ks sklápěcích stožárů výšky 15 m. Stožáry jsou ocelové kónické konstrukce osmistranného průřezu sesazené ze tří dílců plus výložník až na místě instalace, spoje tvořeny definovaným přesahem bez dalšího svařování či spojovacího materiálu. Stožár bude kotven na přírubu k zabetonovaným 8ks kotvicím šroubům M30 na kružnici o průměru 450 mm. Stožáry jsou žárově zinkovány. Hmotnost stožáru činí 480 kg. Kloub stožáru je jen 0,73 m nad přírubou a sklápění se provádí pomocí hydraulického sklápěcího zařízení poháněného čerpadlem s elektromotorem 230

V. Je důležité, aby kloub sklápění byl jen 1,0m nadzemní výšky, aby šlo stožár sklopit a byl k dispozici ze země v celé délce a jednak v této poloze jej smontovat, ale popřípadě v budoucnosti i kontrolovat povrchovou ochranu, případně provést její opravu či nátěr.

Plánovaná nosnost stožáru ve vrcholu je 115 kg a maximální návětrná plocha ve vrcholu stožáru je 1,1m². Max. klopný moment 56kNm.

Důvod použití sklápěcích stožárů je zejména kvůli bezpečné údržbě světlometů ze země (po sklopení) stejně tak i samotné instalace bez výškových prací a bez vysokozdvížné plošiny, pro kterou není možno z jedné strany zajistit přístup. Tyto stožáry nemají žebřík ani stupačky, což je důležité z hlediska bezpečnosti a zajištění proti nepovolanému výstupu. Kabele se vedou vnitřkem a přes základ do kabelové rýhy. Stožáry budou vybaveny výložníkem pro odpovídající počet světlometů a světlomety jsou uchyceny centrálně pomocí šroubů M20 a proti-protáčecí misky, toto zajišťuje možnost nastavení správného směru světlometu.

b) účel užívání stavby

Předmětem dokumentace pro územní řízení je vybudování 4ks stožárů s LED osvětlením (pro každý stožár), který bude osvětlovat stávající tréninkové fotbalové hřiště s umělým povrchem ve Valašském Meziříčí. Jedná se o rovinný pozemek v rámci areálu TJ Valašské Meziříčí. Osvětlení hřiště je primárně určeno k tréninkovým činnostem s možností odehrát přípravné/přátelské utkání, popřípadě přesunout soutěžní utkání z travnatého hřiště na hřiště s UMT při nevhodných klimatických podmínkách. Největší čas využití se však pořád plánuje pro přípravu a trénink. Na tuto činnost není třeba svítit plnou intenzitou. Z toho důvodu je požadován řídicí systém pro osvětlení, který snížením intenzity vyzařování umožní nastavení různých hladin osvětlení, bez změny rovnoměrnosti.

Měření intenzity osvětlení – v rámci dodávky díla osvětlení je rovněž uvažováno závěrečné měření intenzit osvětlení jak na samotném hřišti (zda splňuje nové osvětlení zadání), tak také měření tzv. rušivého světla na sousedních obytných objektech dle požadavků normy ČSN EN 12193 pro zónu životního prostředí E3 v době mimo nočního klidu (provoz osvětlení hřiště v době nočního klidu se neuvažuje). Výstupem pak bude protokol s certifikací použitého měřidla (luxmetru). V tomto směru je koncipován i rozpočet a výkaz výměr.

Plocha je v současné době dle platného ÚP (OS), plocha občanského vybavení-tělovýchova a sport zastavěna sportovišti.

c) trvalá nebo dočasná stavba

Vybudování stožárů s LED osvětlením má charakter stavby trvalé.

d) informace o vydaných rozhodnutích o povolení výjimky z technických požadavků na stavby a technických požadavků zabezpečujících bezbariérové užívání stavby

Stavba bude přístupna z areálové komunikace, která je přivedena k ubytovně pro sportovce a stávajícímu hřišti s umělým povrchem. Celá plocha před hřištěm je v kombinaci

zpevněná plocha a zatravněná část. Drobné plochy jsou z živичného povrchu. Tato stavba bude napojena na inženýrské sítě (pouze kabelové rozvody NN). Bezbariérový přístup k této stavbě bude zachován.

Stožáry s LED osvětlením jsou navrženy v souladu s vyhláškou **501/2006 sb.**, §8 odst. 1, 2, kde bylo zohledněno umístění stavby-Stožáry pro osvětlení. Plocha je v přímé návaznosti na dopravní infrastrukturu.

Dále dle § 10, odst. 2 nebude tato stavba napojena na vodu, kanalizaci, pouze na elektro.

V souladu s § 23 je umožněn přístup požární techniky a další obsluhy k objektu občanské vybavenosti. Stavba nepřesahuje na sousední pozemek. Stavbou nebudou narušeny urbanistické a architektonické hodnoty okolních staveb. Zařízení staveniště bude na pozemku stavebníka.

Dle § 24 c bude pozemek staveniště oplocen.

Staveniště bude v souladu s § 24 e. Příjezd na staveniště bude po stávající komunikaci v areálu TJ Valašské Meziříčí.

Dle § 25 areál bezprostředně nesousedí s žádnou okolní stavbou. Není nutno řešit odstup. Jednotlivé stožáry jsou vzdáleny od soukromých pozemků více než 3,0 m. Odvedení dešťových vod neohrozí sousední pozemky. Požárně bezpečnostní řešení je řešeno samostatnou zprávou PBŘ.

e) informace o tom, zda a v jakých částech dokumentace jsou zohledněny podmínky závazných stanovisek dotčených orgánů

Stavba byla projednána se všemi zainteresovanými organizacemi a majiteli pozemků.

Jednotlivá vyjádření jsou přiložena v dokladové části PD. Připomínky a požadavky jsou v projektové dokumentaci akceptovány a zapracovány.

f) ochrana stavby podle jiných právních předpisů

Stavba není kulturní památkou ani nemá statut jiné významné stavby.

g) navrhované parametry stavby-zastavěná plocha, obestavěný prostor, užitná plocha a předpokládané kapacity provozu a výroby, počet funkčních jednotek a jejich velikostí

Zastavěná plocha patky pro stožár 2,0 m x 2,0 m = 4,0 m² x 4 ks = 16,0 m²

Půdorys patky 2,0 m x 2,0 m

Celková výška stožáru 15 m

Souřadnice umístění:

X	Y
1. 1140308,0888	495349,0672
2. 1140374,2846	495352,6242
3. 1140311,0989	495290,1378
4. 1140374,1779	495293,4584

Rozměry výložníků a svítidel – výložník SB4L je tvořen uzavřeným profilem o délce

2,5 m nasazený na vrchol stožáru (viz příloha). Tento profil je orientován rovnoběžně s pomezí čarou (delší hranou hřiště) – tudíž stále na dotčené parcele p. č. 2094/1.

Na výložníku jsou připraveny 4 ks montážních bodů pro uchycení svítidel pomocí šroubu M20. Svítidla jsou vyložena směrem k hřišti a mají dopřednou délku od bodu uchycení 650 mm. To znamená, že konec svítidla i v případě natočení svítidla do žádoucího směru nebude dále jak 0,9 m od osy stožáru. Schématické zobrazení svítidel v situaci C.2 a C.3 není uvažováno v měřítku, je to vyobrazeno jen pomocí elektrotechnických značek pro svítidla, aby to bylo srozumitelnější pro přechzení počtu svítidel. Viz nákres svítidla. Osová vzdálenost od středu stožáru k sousednímu pozemku parcel. č. 2086/2 je v případě stožáru č.1 vzdálenost 3 m, v případě stožáru č. 2 pak dokonce 4 m. Svítidla, výložník ani jiné části stožáru nebudou zasahovat do pozemku parcely č. 2086/2.

h) základní bilance stavby-potřeby a spotřeby médií a hmot, hospodaření s dešťovou vodou, celkové produkované množství a druhy odpadů a emisí apod.

V rozvaděči RH budou doplněny za jistič QM2 (C 80A/3) nové prvky dle v.č. 03, část technologie nebude osazena v rozvaděči RH, ale instalována v skříni na zdi u rozvaděče RH. Umístění a velikost skříně bude upřesněno před realizací s investorem. Dále bude na venkovní fasádě instalována anténa pro řízení ovládání osvětlení hřiště. Z rozvaděče RH v objektu ubytovny jsou v stávajícím stavu vedeny dva kabely CYKY J 4 x 16 k již zrušeným prvním stožárům bývalého osvětlení hřiště. Tyto kabely budou vykopány z původní trasy a v novém výkopu vedeny k budoucím stožárům č. 1 a 3. **Kabely budou před zapojením přeměřeny.** Ze stožárů č.1 a 3 budou vedeny nové kabely CYKY J 4 x 16 v nových trasách výkopů k stožárům č.2 a 4. K původnímu stožáru osvětlení u nového stožáru č.2, je stávající kabel (AYKY 4 x 6) osvětlení veden v chráničce. V případě možnosti protažení nového kabelu touto chráničkou po vytažení původního kabelu, nebude v této trase proveden v celé délce výkop. Kabely budou kolem hřiště vedeny v trasách podél hřiště (patrně z výkresové dokumentace v. č. 02), stávající přívodní kabely zakresleny dle podkladů investora.

i) základní předpoklady výstavby-časové údaje o realizaci stavby, členění na etapy

Stavba bude realizována 2021 až 2022, nebude členěna na etapy.

j) orientační náklady stavby

Cena bude upřesněna po vypracování celkového rozpočtu stavby.

B. 2.2 Celkové urbanistické a architektonické řešení

a) urbanismus – územní regulace, kompozice prostorového řešení

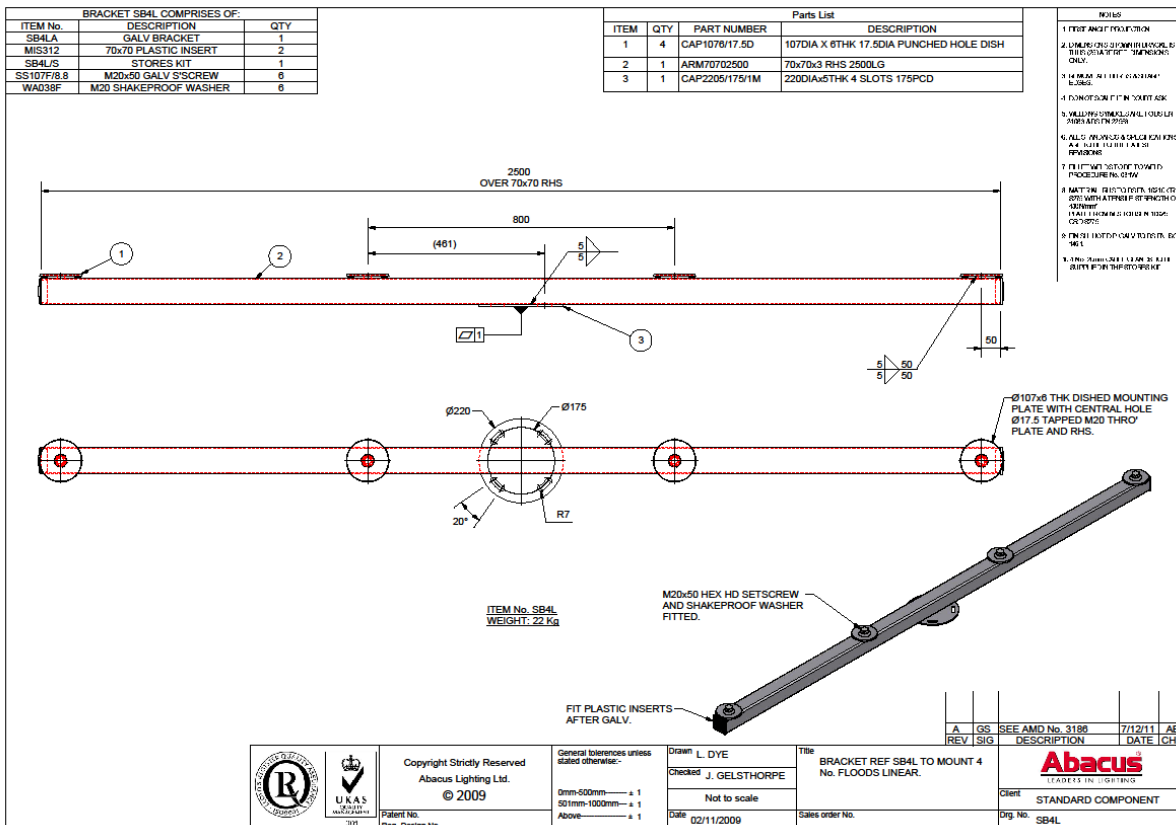
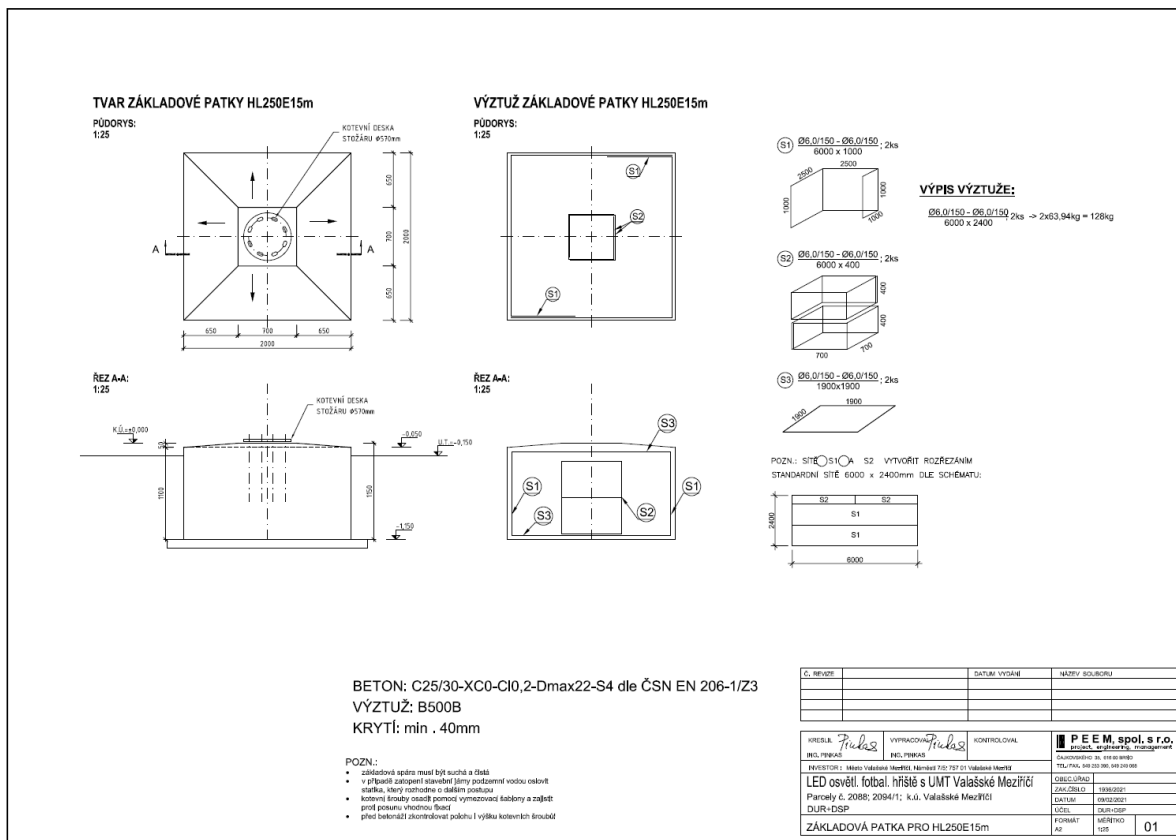
Předmětem dokumentace pro územní řízení je vybudování 4ks stožárů s LED osvětlením (pro každý stožár), který bude osvětlovat stávající tréninkové fotbalové hřiště s umělým povrchem ve Valašském Meziříčí. Jedná se o rovinný pozemek v rámci areálu TJ Valašské Meziříčí. Plocha je v současné době dle platného ÚP (OS), plocha občanského vybavení-tělovýchova a sport zastavěna sportovišti.

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

Jedná o základové patky pro sklopné stožáry s LED osvětlením. Stožáry působí estetickým dojmem, jsou ocelové, kónické konstrukce osmistranného průřezu sesazeny ze tří dílců. Stožáry jsou zároveň zinkovány.

B. 2.3 Dispoziční, technologické a provozní řešení

Dispozičně se bude jednat o umístění 4 ks stožárů pro LED osvětlení.



Návrh LED osvětlení fotbalového hřiště s UMT Valašské Meziříčí

rozměr hřiště 95x52m (lajny)
103x58m vč. výběhů
plánovaná intenzita - 300Lx
uvažováno se čtyřmi stožáry výšky 15m
každý se 4ks LED světlometů 1550W
celkový příkon 24,8kW
požadavek na jistič - 40A/400V

Kontaktní osoba: Antonín Hořín
č. zakázky:
Firma: Tělovýchovná jednota Valašské Meziříčí
č. zákazníka:

Datum: 22.04.2021
Zpracovatel: Ing. Luděk Měchura

Návrh LED osvětlení fotbalového hřiště s UMT Valašské

DIALux
22.04.2021

Zpracovatel Ing. Luděk Měchura
Telefon +420 603 513 956
Fax
e-mail

Obsah

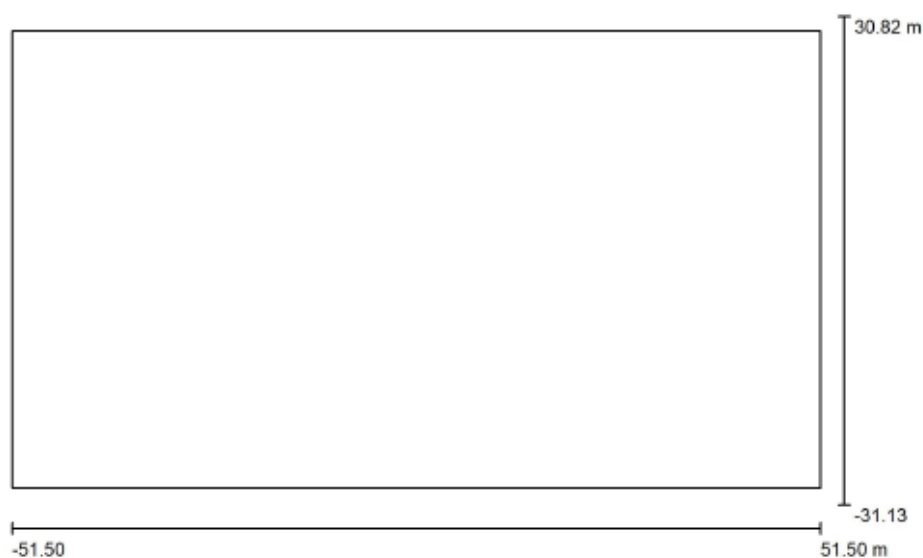
Návrh LED osvětlení fotbalového hřiště s UMT Valašské Meziříčí	
Titulní strana projektu	1
Obsah	2
Venkovní scéna 1	
Plánovací údaje	3
Kusovník svítidel	4
Sportovní svítidla (seznam souřadnic)	5
Ztvárnění 3D	7
Renderování nepravými barvami	8
Venkovní plochy	
Fotbalové hřiště 1 Výpočtový rastr (PA)	
Stupně šedi (E, kolmo)	9
Hodnotový graf (E, svisle)	10
Fotbalové hřiště 1 Výpočtový rastr (TA)	
Stupně šedi (E, kolmo)	11
Hodnotový graf (E, svisle)	12

Návrh LED osvětlení fotbalového hřiště s UMT Valašské

DIALux
22.04.2021

Zpracovatel Ing. Luděk Měchura
Telefon +420 603 513 956
Fax
e-mail

Venkovní scéna 1 / Plánovací údaje



Činitel údržby: 0.90, ULR/ FHS Inst.: 0.0%

Měřítko 1:750

Kusovník svítidel

Č.	ks	Označení (Opravný faktor)	Φ (Svítidlo) [lm]	Φ (Zdroje:) [lm]	P [W]
1	12	AAA-LUX WS2007vRC LS 7.0.0 (1.000)	159755	221072	1550.0
2	4	AAA-LUX WS2907vRC LS 7.0.0 (1.000)	159346	221072	1550.0
Celkem:			2554447	Celkem: 3537152	24800.0

Návrh LED osvětlení fotbalového hřiště s UMT Valašské

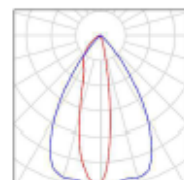
DIALux
22.04.2021

Zpracovatel Ing. Luděk Měchura
Telefon +420 603 513 956
Fax
e-mail

Venkovní scéna 1 / Kusovník svítidel

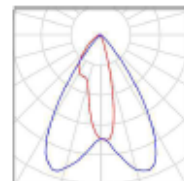
12 ks AAA-LUX WS2007VRC LS 7.0.0
C. výrobku:
Světelný tok (Svítidlo): 159755 lm
Světelný tok (Zdroje): 221072 lm
Výkon svítidla: 1550.0 W
Klasifikace svítidel dle CIE: 100
Kód CIE Flux Code: 86 96 99 100 72
Osazení: 1 x LED SOURCE AAA-LUX (Opravný faktor 1.000).

Obrázek svítidla najdete
v našem katalogu
svítidel.



4 ks AAA-LUX WS2907VRC LS 7.0.0
C. výrobku:
Světelný tok (Svítidlo): 159346 lm
Světelný tok (Zdroje): 221072 lm
Výkon svítidla: 1550.0 W
Klasifikace svítidel dle CIE: 99
Kód CIE Flux Code: 73 92 98 99 72
Osazení: 1 x LED SOURCE AAA-LUX (Opravný faktor 1.000).

Obrázek svítidla najdete
v našem katalogu
svítidel.

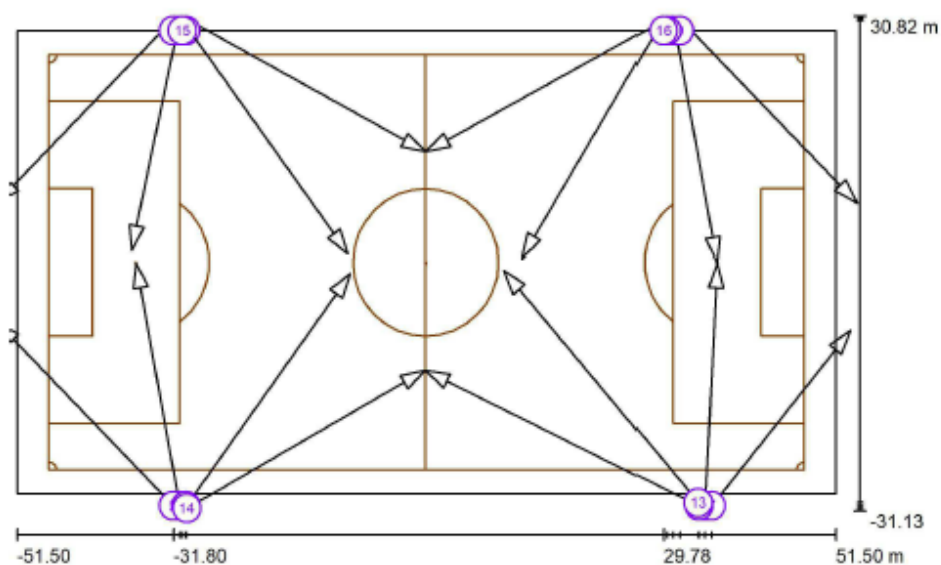


Návrh LED osvětlení fotbalového hřiště s UMT Valašské

DIALux
22.04.2021

Zpracovatel Ing. Luděk Měchura
Telefon +420 603 513 956
Fax
e-mail

Venkovní scéna 1 / Sportovní svítidla (seznam souřadnic)



Měřítko 1 : 750

Seznam sportovních svítidel

Svítidlo	Index	Pozice [m]			Osvětlovací bod [m]			Osvětlovací úhel [°]	Vyrovnání	Sloup
		X	Y	Z	X	Y	Z			
AAA-LUX WS2907vRC LS 7.0.0	1	-31.000	-30.500	15.000	-36.500	0.000	0.000	25.8	(C 0, G 0)	/
AAA-LUX WS2007vRC LS 7.0.0	2	-31.800	-30.500	15.000	-54.145	-7.361	0.000	25.0	(C 0, G 0)	/
AAA-LUX WS2007vRC LS 7.0.0	3	-30.200	-30.500	15.000	-9.500	-1.300	0.000	22.7	(C 0, G 0)	/
AAA-LUX WS2907vRC LS 7.0.0	4	35.000	-30.500	15.000	36.500	0.000	0.000	26.2	(C 0, G 0)	/

Návrh LED osvětlení fotbalového hřiště s UMT Valašské

DIALux
22.04.2021

Zpracovatel Ing. Luděk Měchura
Telefon +420 603 513 956
Fax
e-mail

Venkovní scéna 1 / Sportovní svítidla (seznam souřadnic)

Seznam sportovních svítidel

Svítidlo	Index	Pozice [m]			Osvětlovací bod [m]			Osvětlovací úhel [°]	Vyrovnání	Sloup
		X	Y	Z	X	Y	Z			
AAA-LUX WS2907vRC LS 7.0.0	5	-31.000	30.500	15.000	-37.076	1.423	0.000	26.8	(C 0, G 0)	/
AAA-LUX WS2907vRC LS 7.0.0	6	31.000	30.500	15.000	36.500	0.000	0.000	25.8	(C 0, G 0)	/
AAA-LUX WS2007vRC LS 7.0.0	7	35.800	-30.500	15.000	53.326	-8.394	0.000	28.0	(C 0, G 0)	/
AAA-LUX WS2007vRC LS 7.0.0	8	-31.800	30.500	15.000	-54.145	7.361	0.000	25.0	(C 0, G 0)	/
AAA-LUX WS2007vRC LS 7.0.0	9	31.800	30.500	15.000	54.145	7.361	0.000	25.0	(C 0, G 0)	/
AAA-LUX WS2007vRC LS 7.0.0	10	34.200	-30.500	15.000	-0.079	-13.430	0.000	21.4	(C 0, G 0)	/
AAA-LUX WS2007vRC LS 7.0.0	11	-30.200	30.500	15.000	0.000	13.800	0.000	23.5	(C 0, G 0)	/
AAA-LUX WS2007vRC LS 7.0.0	12	30.200	30.500	15.000	0.000	13.800	0.000	23.5	(C 0, G 0)	/
AAA-LUX WS2007vRC LS 7.0.0	13	34.127	-30.086	15.000	9.800	-0.900	0.000	21.5	(C 0, G 0)	/
AAA-LUX WS2007vRC LS 7.0.0	14	-30.115	-30.809	15.000	-0.079	-13.430	0.000	23.4	(C 0, G 0)	/
AAA-LUX WS2007vRC LS 7.0.0	15	-30.655	30.236	15.000	-9.800	1.000	0.000	22.7	(C 0, G 0)	/
AAA-LUX WS2007vRC LS 7.0.0	16	29.778	30.551	15.000	12.100	0.500	0.000	23.3	(C 0, G 0)	/

Návrh LED osvětlení fotbalového hřiště s UMT Valašské Meziříčí

DIALux
22.04.2021

Zpracovatel Ing. Luděk Měchura
Telefon +420 603 513 956
Fax
e-mail

Venkovní scéna 1 / Ztvárnění 3D



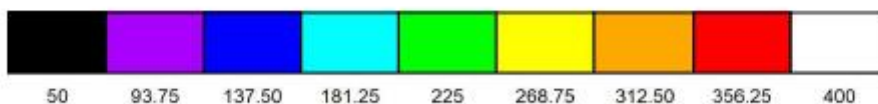
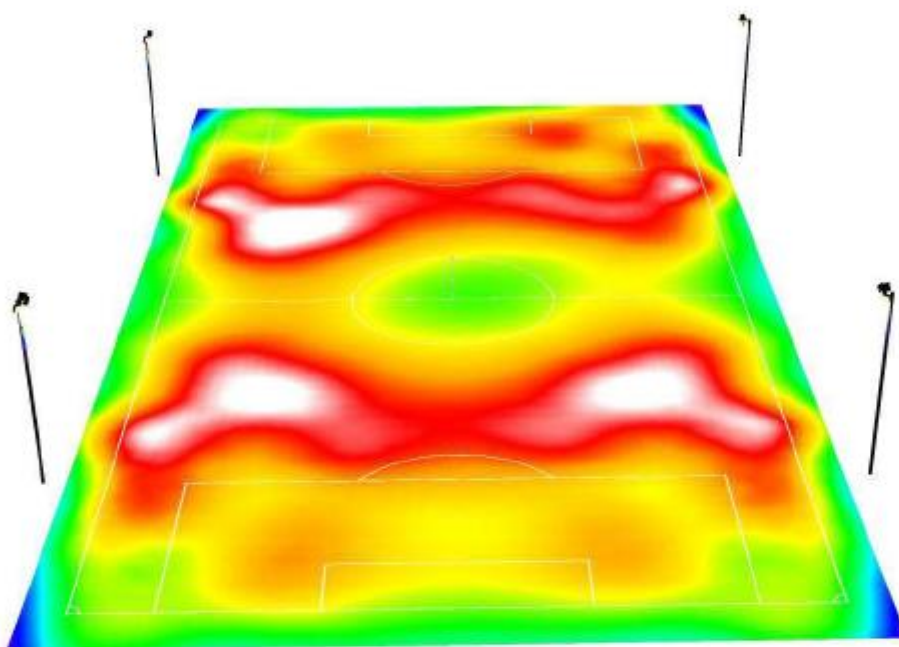
Strana 7

Návrh LED osvětlení fotbalového hřiště s UMT Valašské

DIALux
22.04.2021

Zpracovatel Ing. Luděk Měchura
Telefon +420 603 513 956
Fax
e-mail

Venkovní scéna 1 / Renderování nepravými barvami



lx

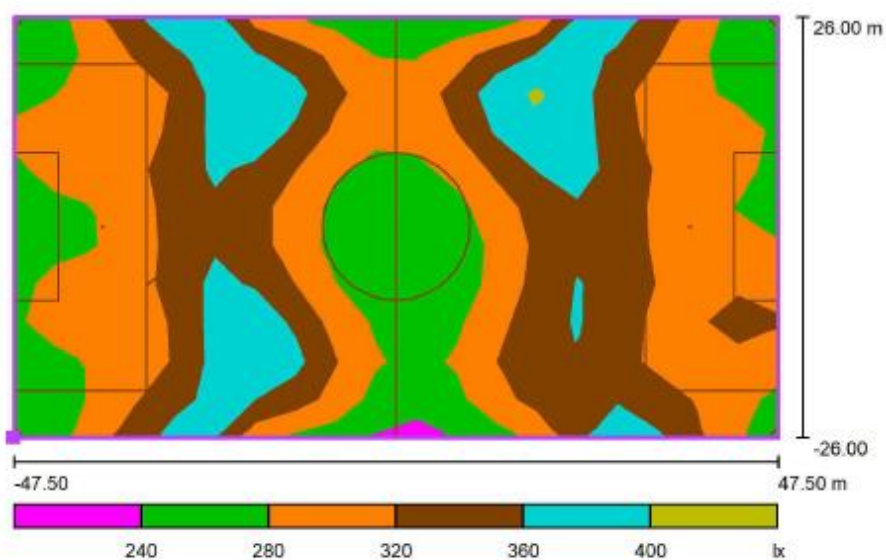
Strana 8

Návrh LED osvětlení fotbalového hřiště s UMT Valašské

DIALux
22.04.2021

Zpracovatel Ing. Luděk Měchura
Telefon +420 603 513 956
Fax
e-mail

Venkovní scéna 1 / Fotbalové hřiště 1 Výpočtový rastr (PA) / Stupně šedi (E, kolmo)



Měřítko 1 : 750

Poloha plochy ve venkovní scéně:
Označený bod: (-47.500 m, -
26.000 m, 0.000 m)



Rastr: 19 x 11 Body

E_m [lx]
314

E_{min} [lx]
237

E_{max} [lx]
413

E_{min} / E_m
0.76

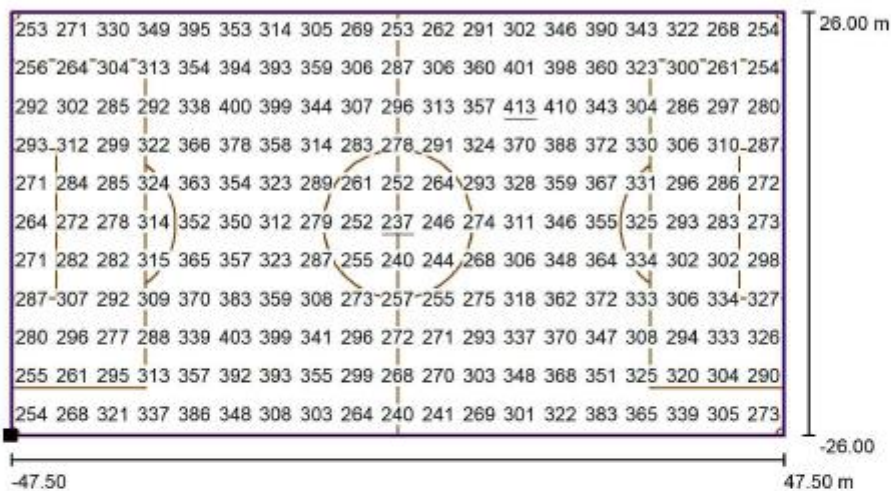
E_{min} / E_{max}
0.58

Návrh LED osvětlení fotbalového hřiště s UMT Valašské

DIALux
22.04.2021

Zpracovatel Ing. Luděk Měchura
Telefon +420 603 513 956
Fax
e-mail

Venkovní scéna 1 / Fotbalové hřiště 1 Výpočtový rastr (PA) / Hodnotový graf (E, svisle)



Hodnoty v Lux, Měřítko 1 : 750

Poloha plochy ve venkovní scéně:
Označený bod: (-47.500 m, -
26.000 m, 0.000 m)



Rastr: 19 x 11 Body

E_m [lx]
314

E_{min} [lx]
237

E_{max} [lx]
413

E_{min} / E_m
0.76

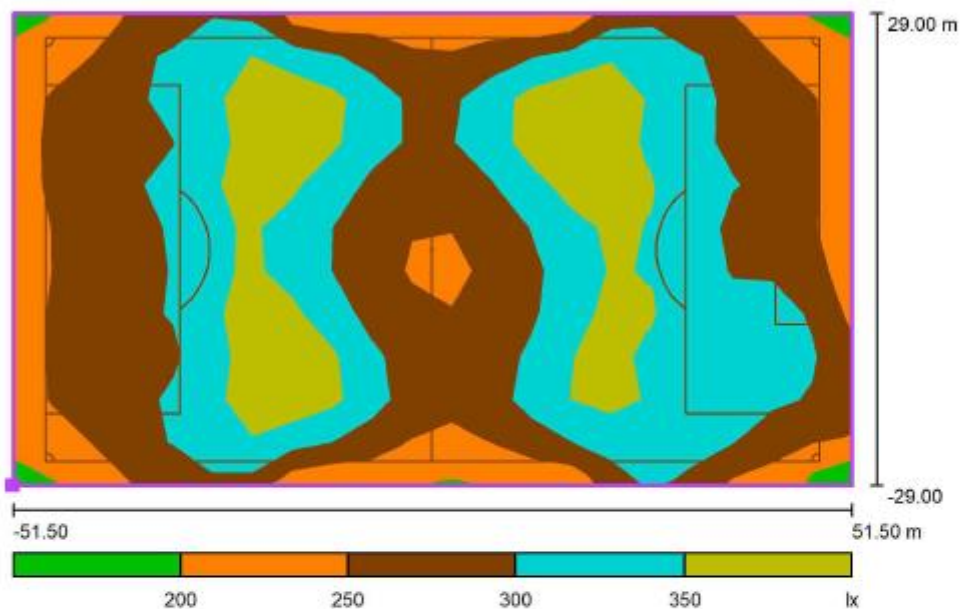
E_{min} / E_{max}
0.58

Návrh LED osvětlení fotbalového hřiště s UMT Valašské

DIALux
22.04.2021

Zpracovatel Ing. Luděk Měchura
Telefon +420 803 513 956
Fax
e-mail

Venkovní scéna 1 / Fotbalové hřiště 1 Výpočtový rastr (TA) / Stupně šedi (E, kolmo)



Měřítko 1 : 750

Poloha plochy ve venkovní scéně:
Označený bod: (-51.500 m, -
29.000 m, 0.000 m)



Rastr: 21 x 11 Body

E_m [lx]
301

E_{min} [lx]
196

E_{max} [lx]
415

E_{min} / E_m
0.65

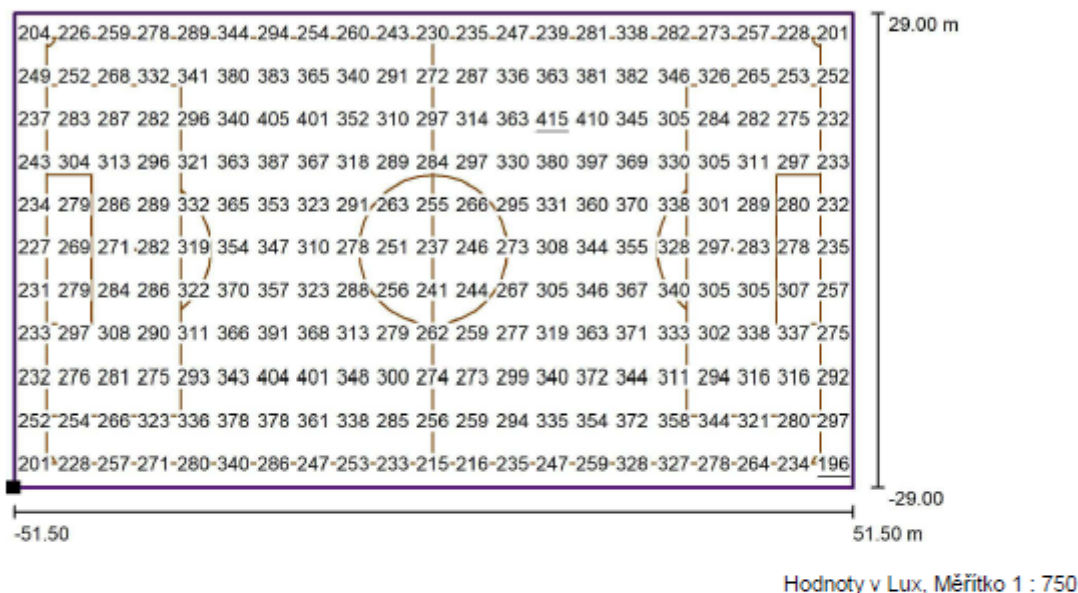
E_{min} / E_{max}
0.47

Návrh LED osvětlení fotbalového hřiště s UMT Valašské

DIALux
22.04.2021

Zpracovatel Ing. Luděk Měchura
Telefon +420 603 513 956
Fax
e-mail

Venkovní scéna 1 / Fotbalové hřiště 1 Výpočtový rastr (TA) / Hodnotový graf (E, svise)



Poloha plochy ve venkovní scéně:
Označený bod: (-51.500 m, -
29.000 m, 0.000 m)



Rastr: 21 x 11 Body

E_m [lx]
301

E_{min} [lx]
196

E_{max} [lx]
415

E_{min} / E_m
0.65

E_{min} / E_{max}
0.47

B. 2.4 Bezbariérové užívání stavby

Zásady řešení přístupnosti a užívání stavby osobami se sníženou schopností pohybu nebo orientace včetně údajů o podmínkách pro výkon práce osob se zdravotním postižením.

Navržená stavba nijak nemění možnosti pohybu osob s omezenou schopností pohybu.

B. 2.5 Bezpečnost při užívání stavby

Bezpečnost při užívání bude následující.

Důvod použití sklápěcích stožárů je zejména kvůli bezpečné údržbě svétlometů ze země (po sklopení) stejně tak i samotné instalace bez výškových prací a bez vysokozdvizné plošiny, pro kterou není možno z jedné strany zajistit přístup. Tyto stožáry nemají žebřík ani stupačky, což je důležité z hlediska bezpečnosti a zajištění proti nepovolanému výstupu. Kabely se vedou vnitřkem a přes základ do kabelové rýhy.

Při realizaci musí být dodržován projekt, všechny ČSN, vč. platné vyhlášky o bezpečnosti a ochraně zdraví při práci a všechny předpisy související a technologické postupy dané výrobcem jednotlivých výrobků a materiálů. V průběhu stavby budou provádět speciální pracovní úkony, vyžadující zvláštní proškolení, pouze osoby způsobilé tuto činnost vykonávat. V průběhu provozu budou rovněž dodržovány všechny příslušné ČSN, vyhláška o bezpečnosti a ochranně zdraví při práci a všechny předpisy související. Všichni zaměstnanci budou v oblasti BOZP řádně vyškoleni. Bezpečnost bude dodržena dle vyhlášky č. 268/2009, §8, §15

B. 2.6 Základní technický popis staveb

Jedná se o umístění 4 ks stožárů. Na každý stožár budou instalována 4ks LED svítidel. Dále budou propojeny stožáry mezi sebou kabelovým rozvodem NN ze stávajícího napojení. Projektová dokumentace řeší konstrukční část a elektroinstalaci osvětlení hřiště s umělým povrchem ve Valašském Meziříčí, na parcelách č. 2088, 2094/1 k. ú. Valašské Meziříčí-město. Při zpracování projektu byl využit orientační půdorysný výkres hřiště s umístěním stožárů dle výpočtu osvětlení a místem napojení v rozvaděči RH v objektu ubytovny a zázemí hřiště.

B. 2.7 Základní popis technických a technologických zařízení

Zásady řešení zařízení, potřeby a spotřeby rozhodujících médií

Návrh a dimenze stožárů je navržena na konkrétní typ stožárů, které unesou odpovídající počet svétlometů. Toto rovněž platí i pro návrh a tvar základové patky, kdy je třeba vyjít z konkrétního stožáru a jím vyvozených účinků (klopný moment, vertikální zatížení, způsob kotvení apod.) Pro tyto účely jsou uvažovány ocelové kónické konstrukce osmistranného průřezu sesazené ze tří dílců. Uvedený výrobce a typ sklápěcích stožárů není předepsán, pokud je v dokumentaci uveden, tak je pouze informativní, a slouží pouze pro určení

vlastností stožárů a popis jejich předepsaných vlastností. Osvětlovací soustava bude tvořena 4ks sklápěcích stožárů výšky 15 m. Stožáry jsou ocelové, kónické konstrukce osmistranného průřezu sesazené ze tří dílců plus výložník až na místě instalace, spoje tvořeny definovaným přesahem bez dalšího svařování či spojovacího materiálu. Stožár bude kotven na přírubu k zabetonovaným 8ks kotvicím šroubům M30 na kružnici o průměru 450 mm. Stožáry jsou žárově zinkovány. Hmotnost stožáru činí 480 kg. Kloub stožáru je jen 0,73 m nad přírubou a sklápění se provádí pomocí hydraulického sklápěcího zařízení poháněného čerpadlem s elektromotorem 230 V. Je důležité, aby kloub sklápění byl jen 1,0 m nadzemní výšky, aby šlo stožár sklopit a byl k dispozici ze země v celé délce a jednak v této poloze jej smontovat, ale popřípadě v budoucnosti i kontrolovat povrchovou ochranu, případně provést její opravu či nátěr. Plánovaná nosnost stožáru ve vrcholu je 115 kg a maximální návětrná plocha ve vrcholu stožáru je 1,1 m². Max. klopný moment 56 kNm.

Z důvodu výkopu rýhy pro kabeláž u stávající tribuny, bude rozebrána část zámkové dlažby, která po uložení kabeláže bude zpět vrácena do původního stavu.

B. 2.8 Zásady požárně bezpečnostního řešení

Požárně bezpečnostní řešení, viz samostatná část, duben 2021, Ing. Kučinský

B. 2.9 Úspora energie a tepelná ochrana

Jedná se o stavbu se zanedbatelnými energetickými požadavky. S ohledem na charakter stavby nejsou zásady hospodaření s energiemi řešeny.

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.

Vlastní stavba bude zajištěna vodou a využitím WC ze stávajícího objektu ubytovny pro sportovce v areálu TJ Valašské Meziříčí. Vzhledem k charakteru stavby nejsou parametry vnitřního prostředí stavby řešeny.

Stavba nebude zdrojem hluku, prachu ani jiných škodlivin.

B.2.11 Zásady ochrany stavby před negativními účinky vnějšího prostředí

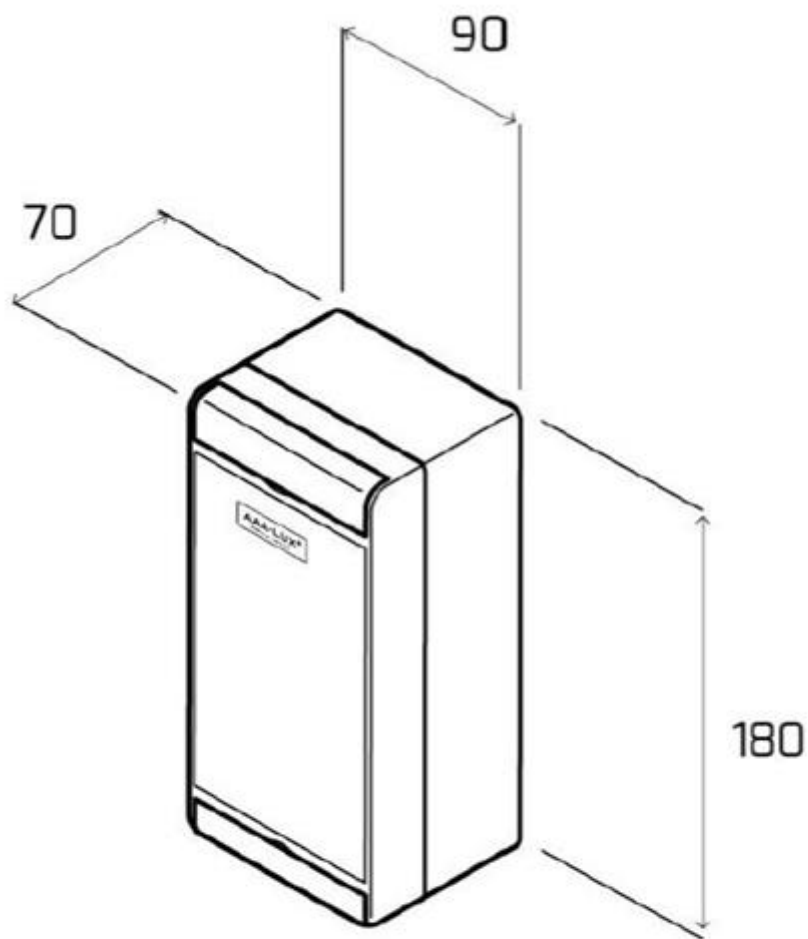
- a) ochrana před pronikáním radonu z podloží,
- b) ochrana před bludnými proudy,
- c) ochrana před technickou seizmicitou,
- d) ochrana před hlukem,
- e) protipovodňová opatření,
- f) ochrana před ostatními účinky-vlivem poddolování, výskytem metanu apod.

S ohledem na charakter stavby spočívající není ochrana stavby před negativními účinky vnějšího prostředí řešena. Další negativní účinky nejsou známy.

B.3 Připojení na technickou infrastrukturu

a) napojovací místa technické infrastruktury, přeložky

V rozvaděči RH budou doplněny za jistič QM2 (C 80A/3) nové prvky dle v. č. 03, část technologie nebude osazena v rozvaděči RH, ale instalována v skříni na zdi u rozvaděče RH. Umístění a velikost skříně bude upřesněno před realizací s investorem. Dále bude na venkovní fasádě instalována anténa pro řízení ovládání osvětlení hřiště. Umístění antény pro komunikaci se svítidly (anténa tvaru skříňky o rozměru v = 180 mm, h = 70 mm a š = 90 mm) je uvažováno na fasádě budovy kabiny, vedle vstupních dveří, a to ve výšce přibližně 3 m. Rozměry antény ve tvaru skříňky.



Rozměry v mm



Z rozvaděče RH v objektu ubytovny jsou v stávajícím stavu vedeny dva kabely CYKY J 4 x 16 k již zrušeným prvním stožárům bývalého osvětlení hřiště. Tyto kabely budou vykopány z původní trasy a v novém výkopu vedeny k budoucím stožárům č. 1 a 3. **Kabely budou před zapojením přeměřeny.** Ze stožárů č.1 a 3 budou vedeny nové kabely CYKY J 4 x 16 v nových trasách výkopů k stožárům č.2 a 4. K původnímu stožáru osvětlení u nového stožáru č.2, je stávající kabel (AYKY 4 x 6) osvětlení veden v chráničce. V případě možnosti protažení nového kabelu touto chráničkou po vytažení původního kabelu, nebude v této trase proveden v celé délce výkop. Kabely budou kolem hřiště vedeny v trasách podél hřiště (patrně z výkresové dokumentace v. č. 02), stávající přírodní kabely zakresleny dle podkladů investora. Takže můžeme potvrdit, že se jedná o využití stávajících kabelů, jen se musí zkrátit a zavést do nové pozice stožárů. Zkrácením kabelu nedojde k dotčení jiné parcely než 2094/1 a 2088, ani ochranných či bezpečnostních pásů.

B.4 Dopravní řešení

a) popis dopravního řešení včetně bezbariérových opatření pro přístupnost a užívání stavby osobami se sníženou schopností pohybu nebo orientace

Dopravní řešení v této lokalitě se nemění. Bude využíván stávající vjezd do areálu TJ.

B. 5 Řešení vegetace a souvisejících terénních úprav

Pozemek pro stavbu bude bez zeleně. Stávající povrchy budou po provedení stavby uvedeny do původního stavu.

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

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

Vlastní stavba nebude mít negativní vliv na životní prostředí, použity budou pouze klasické materiály.

Stavba nebude zdrojem hluku, prachu ani jiných škodlivin. Odpad bude tříděn a jednotlivé druhy budou likvidovány předepsaným způsobem dle zákona č. 185/2001 Sb., vyhláška Ministerstva životního prostředí č. 383/2001 Sb. Bude vedena evidence odpadů dle § 16 odst. 1 písm. g) zákona v rozsahu stanoveném § 21 a § 22 vyhlášky č. 383/2001 Sb. S odpady vzniklými při výstavbě bude nakládáno v souladu s § 10, 11, 12 zákona č. 185/2001 Sb. Ochrana proti hluku v průběhu vlastní stavby bude zajištěna používáním malé mechanizace a převážně ruční práce. Provoz po stránce hluku – nedojde ke zhoršení podmínek vůči okolí.

Z HLEDISKA ODPADOVÉHO HOSPODÁŘSTVÍ A HYDROGEOLOGIE

dle zákona č. 185/2001 Sb., o odpadech, v platném znění:

Musí být v souladu s platnou legislativou odpadového hospodářství – zákon č. 185/2001 Sb., o odpadech a související právní předpisy, především vyhláška MŽP č. 383/2001 Sb., o podrobnostech nakládání s odpady, vyhláška MŽP č. 294/2005 Sb., o podmínkách ukládání odpadů na skládky, ve znění pozdějších předpisů.

Průběžná evidence odpadů vzniklých při realizaci včetně doložení způsobu nakládání (využití, odstranění) a dokladů o předání oprávněné osobě bude předložena původcem odpadů při závěrečné prohlídce stavby nebo na základě vyžádání dotčeného orgánu - § 4 zákona č. 183/2006 Sb., v platném znění, stavební zákon.

Odpady, které nemůže zhotovitel sám využít, musí přednostně nabídnout k dalšímu využití buď sám, nebo zprostředkovaně. Nelze-li odpady stavby využít, musí zhotovitel zajistit jejich zneškodnění. K evidenci, shromažďování, zabezpečení a dalšímu nakládání s odpady musí být vedena dokumentace požadovaná zákonem.

PŘEDPOKLÁDANÉ PRODUKOVANÉ MNOŽSTVÍ A DRUHY ODPADŮ A EMISÍ PŘI VÝSTAVBĚ, JEJICH LIKVIDACE

S odpady vzniklými při stavbě bude nakládáno v souladu s podmínkami stanovenými zákonem č. 185/2001 Sb., o odpadech, dále vyhl. 383/2001 Sb., o podrobnostech nakládání s odpady a vyhl. č. 294/2005 Sb., o podmínkách ukládání odpadů na skládky.

Přehled předpokládaných druhů odpadů dle katalogu odpadů při výstavbě (Vyhláška č. 93/2016 Sb.)

Název odpadu	Kód druhu odpadu	Kat. odpadu	Způsob nakládání	Množství [t]	Druh materiálu
Beton	17 01 01	O	Recyklace	0,20	Vybouraný materiál
Cihla	17 01 02	O	Recyklace	0,00	Vybouraný materiál
Směsi nebo oddělené frakce betonu, cihel,	17 01 07	O	Recyklace	1,00	Stavební suť, vrstvy stávající komunikace, vybouraný

tašek a keramických výrobků neuvedené pod číslem 17 01 06					materiál
Dřevo	17 02 01	O	Recyklace, využití	0,00	Náletové dřeviny, vybouraný materiál
Sklo	17 02 02	O	Recyklace	0,00	Vybouraný materiál
Plasty	17 02 03	O	Recyklace, využití, prodej	0,00	Vybouraný materiál, prořezy trubek, obaly
Železo a ocel	17 04 05	O	recyklace	0,00	Stávající oplocení, vybouraný materiál
Kabely obsahující ropné látky, uhelný dehet a jiné nebezpečné látky	17 04 10	N	Skládka NO	0,00	
Kabely neuvedené pod 17 04 10	17 04 11	O	Skládka	0,50	Prožez, zbytky kabeláže
Zemina	17 05 04	O	Odvoz k jinému využití	76,0 m ³	Staveništní přesun zeminy, výkopy
Asfalt, lepenky bez dehtu	17 03 02	O	Skládka	0,20	Obalovaný asfalt, vybouraný materiál
Izolační materiály a stavební materiály s obsahem azbestu	17 06	N		0,00	Nejsou obsaženy
Stavební materiály na bázi sádky neuvedené pod číslem 17 08 01	17 08 02	O	Skládka	0,0	Prořez SDK konstrukcí
Směsné stavební a demoliční odpady neuvedené pod čísly 17 09 01, 17 09 02 a 17 09 03.	17 09 04	O	Skládka	0,0	Vybouraný materiál apod.
Obaly, zbytky nebezpečných látek	15 01 10	N	Skládka NO / spalovna	0,0	Vybouraný materiál, obaly od nátěrových hmot
Směsný komunální odpad	20 03 01	O	skládka	0,0	
kal ze septiků a žump	20 03 04		čov	0,0	splašky od pracovníků

Shromažďování a skladování stavebních odpadů kategorie N (nebezpečný):

Tyto odpady budou shromažďovány do nepropustné nádoby (např. plastové nebo popelnice). Nádoba bude umístěna na vyčleněném místě dle situačních výkresů.

Zatřídění odpadů je provedeno dle katalogu odpadů 381/2001 Sb.

S odpady je nutné nakládat tak, jak ukládá zákon o odpadech 185/2001 Sb. v platném znění!

Při realizacích důkladně vytřídit odpady obsahující azbest např. Kat. č. 170601, 170605 dle vyhlášky MŽP č.381/2001 Sb., je nutné zajistit, aby při manipulaci a dopravě azbestu nebyla do ovzduší uvolňována azbestová vlákna nebo azbestový prach a aby nedošlo k rozlití kapalin obsahujících azbestová vlákna. Odpady obsahující azbest lze předávat pouze osobám oprávněným k jejich převzetí podle zákona.

OŽP upozorňuje na zákon č. 258/2000 Sb., OŽP upozorňuje na zákon č. 258/2000 Sb., ve znění pozdějších předpisů, o ochraně veřejného zdraví, § 40, § 41 - Evidence rizikových prací u používání biologických činitelů a azbestu. Dále upozorňujeme na vyhlášku MZ č. 394/2006 Sb., kterou se stanoví práce s ojedinělou a krátkodobou expozicí azbestu a postup při ojedinělé a krátkodobé expozice těchto prací.

Vzniklé odpady budou předány oprávněné osobě, která je provozovatelem zařízení k využití nebo likvidaci nebo ke sběru nebo výkupu určeného druhu odpadu. Zhotovitel stavby je povinen zjistit, zda osoba, které předává odpady, je k jejich převzetí podle § 12 odst. 3

zákona č.185/2001 Sb., o odpadech, ve znění pozdějších předpisů o odpadech oprávněna. V případě, že se tato osoba oprávněním neprokáže, nesmí jí být odpad předán! Informace o schválených zařízeních („seznam oprávněných osob“) k nakládání s odpady lze zjistit na internetových portálech krajských úřadů.

Vyhláška č. 104/73 Sb. O vydání základních podmínek dodávek stavebních prací ukládá dodavateli povinnost udržovat na převzatém stanovišti a na přenechaných inženýrských sítích pořádek a čistotu, odstraňovat odpadky a nečistoty vzniklé jeho pracemi. Při provádění stavebních a technologických prací musí být vyloučeny všechny negativní vlivy na životní prostředí a to zejména:

- suť bude průběžně odvážena na zajištěnou skládku
- stavební činnost provozovat tak, aby nedocházelo k obtěžování okolí nadměrným hlukem a prachem
- dopravní prostředky budou před výjezdem ze staveniště řádně očištěny
- vyloučit nebezpečí požáru z topenišť a jiných zdrojů
- zabránit rozehrívání strojů nedovoleným způsobem
- zabránit znečišťování odpadní vodou, povrchovými splachy z prostoru staveniště
- zabránit znečišťování veřejných komunikací a zvýšené prašnosti. Pokud dojde při využívání veřejných komunikací k jejich znečištění, dodavatel je povinen toto znečištění neprodleně odstranit.
- Ochrana proti hluku – práce, při kterých bude využíváno strojů s hlukností nad 60-80 dB, je nutno realizovat v době určené příslušným orgánem.

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

Stavba neovlivní nepříznivě přírodu ani krajinu.

c) vliv na soustavu chráněných území Natura 2000 –

V lokalitě se nenachází, stavba nebude mít vliv na soustavu chráněných území Natura 2000

d) způsob zohlednění podmínek závazného stanoviska posouzení vlivu záměru na životní prostředí, je-li podkladem

Bez podmínek.

e) v případě záměrů spadajících do režimu zákona o integrované prevenci základní parametry způsobu naplnění závěrů o nejlepších dostupných technikách nebo integrované povolení, bylo-li vydáno

Není předmětem.

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

Vodovod a kanalizace

Ochranné pásmo bude dodrženo dle zákona 274/2001 sb., dle § 23.

- u vodovodních řadů a kanalizačních stok do průměru 500 mm včetně, 1,5 m,
- u vodovodních řadů a kanalizačních stok nad průměr 500 mm, 2,5 m,

- u vodovodních řadů nebo kanalizačních stok o průměru nad 200 mm včetně, jejichž dno je uloženo v hloubce větší než 2,5 m pod upraveným povrchem, se vzdálenosti podle písmen a) nebo b) od vnějšího líce zvyšují o 1,0 m.

V případě, že je dokumentace podkladem pro územní řízení s posouzením vlivů na životní prostředí, neuvádí se informace k bodům a), b), d) a e), neboť jsou součástí dokumentace vlivů záměru na životní prostředí.

B. 7 Ochrana obyvatelstva

Splnění základních požadavků z hlediska plnění úkolů ochrany obyvatelstva

Bezpečnost obyvatel:

- osadí se orientační a výstražné tabule
 - osadí se noční osvětlení na nebezpečných místech
 - osadí se zábradlí, zátarasy, můstky a potřebné oplocení
 - V prostoru výkopových prací se provedou bezpečnostní opatření z hlediska bezpečnosti práce pracovníků – (případné pažení výkopů)
 - v prostoru výkopových prací se provedou bezpečnostní opatření z hlediska obyvatel
 - prostor výkopových prací musí být zajištěn proti vstupu nepovolaných osob
- zábradlí, zátarasy, můstky a oplocení je nutno realizovat dostatečně pevně.

Bezpečnost okolních komunikací:

- osadí se příslušné dočasné dopravní značení

Dále budou dodržovány Nařízení vlády, normy, vyhlášky:

591/2006 Sb., 571/2006 Sb., 133/1985 Sb., 246/2001 Sb.

Při provádění veškerých prací je nutné dbát na zajištění bezpečnosti práce při výstavbě a dodržování příslušných ustanovení vyhlášky ČÚBP A ČBÚ č. 324/1990 Sb. Dále byla použita vyhláška č. 48/1982 Sb., která je v některých částech zrušena vyhláškou č. 192/2005 Sb.

B. 8 Zásady organizace výstavby

a) napojení staveniště na stávající dopravní a technickou infrastrukturu

Stavba bude přístupna z areálové komunikace, která je obousměrná. Stavební práce budou prováděny bez přerušení provozu na přilehlé komunikaci. Stavba nebude mít negativní dopady na okolí.

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

V rámci stavby stožárů, vč. základových patek nejsou nároky na asanace, demolice ani kácení dřevin.

c) maximální zábory pro staveniště (dočasné/ trvalé)

Zařízení staveniště bude na zpevněné ploše u hřiště a ubytovny. Komunikace je obousměrná. Zábory v rámci areálu nebudou řešeny.

d) požadavky na bezbariérové obchozí trasy

Obchozí trasy nejsou vyžadovány.

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

Požadavek bude pouze na deponii materiálu po výkopech základových patek. Tato přebytečná zemina bude rozprostřena v rámci areálu TJ. O případném odvozu a uložení na skládku bude doložen doklad.

Vypracoval:

Ing. arch. Harald Čadílek,
Robert Čadílek