

**SMLOUVA NA PROJEKTOVOU A INŽENÝRSKOU ČINNOST
PRO PROJEKT MODERNIZACE SÍTĚ
VEŘEJNÉHO OSVĚTLENÍ – LOKALITA P6 BUBENEČ 1**

Smluvní strany:

Technologie hlavního města Prahy, a.s.

se sídlem: Dělnická 213/12, 170 00 Praha 7

IČO: 256 72 541, DIČ: CZ25672541

ID datové schránky č.: **u5hgkji**

obchodní společnost zapsaná v obchodním rejstříku

vedeném Městským soudem v Praze, oddíl B, vložka 5402

bank. spojení: **Komerční banka, a.s., č. účtu: 115-5836140217/0100**

zastoupená: **Tomášem Jílkem, předsedou představenstva**

Tomášem Novotným, místopředsedou představenstva

Liborem Fialou, členem představenstva

č. smlouvy: **317/23**

(dále jen „**Objednatel**“)

a

AXEN, s.r.o.

se sídlem: Italská 2581/67, Vinohrady, 120 00 Praha 2

IČO: 282 24 361, DIČ: CZ28224361

ID datové schránky: **imkvkmt**

společnost zapsaná v obchodním rejstříku vedeném **Městským soudem v Praze**

oddíl **C**, vložka **133563**

bank. spojení: **Československá obchodní banka, a.s., č. účtu: 315893042/0300**

zastoupená: **Janem Vokřínkem**

č. smlouvy: **A202315**

(dále jen „**Zhotovitel**“)

uzavřely na základě výběru nejvýhodnější nabídky podané na veřejnou zakázku zadávanou v dynamickém nákupním systému s názvem „**Dynamický nákupní systém pro Projekt Modernizace sítě veřejného osvětlení – projektová činnost – Lokalita P6 Bubeneč 1**“ (dále jen „**Veřejná zakázka**“) ve smyslu zákona č. 134/2016 Sb., o zadávání veřejných zakázek, v účinném znění (dále též jen „**ZZVZ**“), a v souladu se zákonem č. 89/2012 Sb., občanský zákoník, v účinném znění (dále též jen „**Občanský zákoník**“), tuto smlouvu

(dále jen „**Smlouva**“)

Smluvní strany se dohodly na následujícím znění Smlouvy¹:

¹ Smluvní strany pro účely Smlouvy sjednávají, že níže uvedené zkratky mají v textu Smlouvy níže uvedený význam:

PD – projektová dokumentace; DÚR – dokumentace pro územní rozhodnutí; DÚS – dokumentace pro územní souhlas; ÚR – územní rozhodnutí; ÚS – územní souhlas; DVZ – dokumentace pro výběr zhotovitele; DPS – dokumentace pro provádění stavby; DOSS – dotčené orgány státní správy; TSK – Technická správa komunikací hl. m. Prahy, a.s., IČO 3447286

1. PŘEDMĚT SMLOUVY

- 1.1 Zhotovitel se na základě podmínek stanovených touto Smlouvou zavazuje poskytnout Objednateli včas a ve sjednané kvalitě dále specifikované služby a Objednatel se zavazuje za tyto poskytnuté služby zaplatit Zhotoviteli cenu za podmínek dále sjednaných touto Smlouvou.
- 1.2 Poskytováním služeb Zhotovitelem se v souladu s touto Smlouvou rozumí:
- zpracování projektové dokumentace pro **Projekt Modernizace sítě veřejného osvětlení – Lokalita P6 Bubeneč 1** (ve Smlouvě též jen „**Projektová dokumentace – VO B1**“ nebo jen „**PD**“), včetně případných souvisejících víceprací dle odst. 4.4 Smlouvy;
 - poskytování kompletních služeb v oblasti inženýringu pro Projekt Modernizace sítě veřejného osvětlení – Lokalita P6 Bubeneč 1; jakož i
 - provedení Autorského dozoru Zhotovitelem, nebude-li Objednatelem určeno jinak ve smyslu odst. 2.4 Smlouvy;
 - provedení úprav PD v rámci realizace (změna stavby) (Projektová dokumentace – VO B1 společně s činnostmi a službami dle bodů i – iv též jen „**Služby**“ nebo „**Dílo**“),
příčemž bližší specifikace Služeb / Díla je uvedena v Příloze č. 2 Výzvy (dále jen „**Specifikace zadání**“) a v textu Smlouvy.
- 1.3 Řádně a včas poskytnuté Služby se Objednatel zavazuje převzít a zaplatit za ně Zhotoviteli řádně a včas cenu sjednanou dle této Smlouvy.
- 1.4 Smluvní strany se dohodly, že vlastnické právo k Dílu (tj. zejm. Projektové dokumentaci – VO B1), jakož i k ostatním (byť dílčím) výsledkům / výstupům z poskytování Služeb přechází na Objednatele okamžikem jejich převzetí Objednatelem od Zhotovitele dle přísl. Protokolu.

2. TERMÍN POSKYTOVÁNÍ SLUŽEB. LICENCE. AUTORSKÝ DOZOR

- 2.1 Poskytování Služeb bude zahájeno ihned po nabytí účinnosti této Smlouvy.
- Nejzazší termín ukončení poskytování Služeb, jakož i (vč.) předání dokončené Projektové dokumentace – VO B1 (tj. vč. nabytí právní moci územního rozhodnutí o schválení realizace (umístění) stavby na jejím základě) je do **14** (slovy: čtrnácti) **měsíců od účinnosti Smlouvy**; uvedené ujednání nemá vliv na trvání účinnosti Smlouvy jako celku dle jejího čl. 13.

Dílčí termíny poskytování Služeb jsou (orientačně):

zpracování PD DÚR/DUS (Projektové dokumentace – VO B1)	do 42 dní od účinnosti smlouvy
zajištění inženýringu, vydání pravomocného ÚR/ÚS	do 12 měsíců od odevzdání DUR
zpracování DVZ/DPS	do 14 dnů od vydání Územního rozhodnutí

- 2.2 Ostatní Služby dle Smlouvy poskytne Zhotovitel Objednateli způsobem a v termínech sjednaných pro příslušné Služby níže.

2.3 **A/ Licence.** Zhotovitel touto Smlouvou poskytuje Objednateli na dobu neurčitou oprávnění k výkonu práva Projektovou dokumentaci – VO B1, resp. Dílo (kde to povaha složek Díla připouští), resp. výstupy z poskytnutých Služeb (kde to jejich povaha připouští), užít v původní nebo zpracované či jinak změněné podobě, a to ke všem – ke dni účinnosti této Smlouvy, po dobu trvání její účinnosti, resp. též po dobu trvání následků z ní bez ohledu na jejich povahu – známým způsobům užití ve smyslu ust. § 12 a násl. zákona č. 121/2000 Sb., o právu autorském, o právech souvisejících s právem autorským a o změně některých zákonů, v účinném znění (dále jen „**autorský zákon**“) (dále jen „**licence**“). Licence je ve prospěch Objednatele sjednána jako výhradní a neomezená; tj. časově neomezená, bez omezení územního či množství, pro všechny po právu přípustné způsoby užití, a tedy v – po právu – nejširším přípustném rozsahu.

Objednatel je oprávněn předmět Smlouvy – tj. Projektovou dokumentaci – VO B1, příp. též Dílo (kde to povaha složek Díla připouští), resp. výstupy z poskytnutých Služeb (kde to jejich povaha připouští), užít (vč. názvu) v původní nebo jiným zpracované nebo jinak změněné podobě, samostatně nebo v souboru anebo ve spojení s jiným dílem.

Licence je bez nutnosti dalšího svolení Zhotovitele (ani pod.) udělena Objednateli s právem podlicence a může být rovněž bez dalšího postoupena třetí osobě. Zhotovitel tímto výslovně společně s licenci poskytuje Objednateli právo provádět jakékoliv modifikace / změny předmětu Smlouvy, tj. Projektové dokumentace – VO B1, příp. též Díla (kde to povaha složek Díla připouští), resp. zejm. výstupů z poskytnutých Služeb (kde to jejich povaha připouští), a dle svého uvážení do něj zasahovat, zapracovávat ho do dalších autorských děl apod., a to i prostřednictvím třetích osob.

Objednatel je oprávněn licenci využít, a to jakkoliv dle svého uvážení bez potřeby jakékoliv předchozí či následné ingerence Zhotovitele; Objednatel však současně není povinen licenci využít, a to ani zčásti.

B/ Objednatel je oprávněn (s ohledem na neomezený rozsah licence ze Smlouvy) dle svého výlučného uvážení obstarat dodání úpravy / změny apod. Projektové dokumentace – VO B1 v jakékoliv podobě a rozsahu (u jiné osoby, než je Zhotovitel), anebo úpravu / změnu neuskutečnit.

Pro vyloučení pochybností smluvní strany sjednávají, že o zásahy s povahou víceprací v Projektové dokumentaci VO Bubeneč 1 dle pododst. 4.4.2 se nejedná, jde-li o zásahy do Projektové dokumentace – VO B1 v důsledku důvodné, řádné reklamace vad Služeb, resp. Díla, resp. Projektové dokumentace – VO B1 ze strany Objednatele dle ujednání v článku 10 Smlouvy; cena za provedení těchto zásahů (a veškeré s nimi související náklady, poplatky či pod. na straně Zhotovitele) je tedy v plném rozsahu zahrnuta v ceně za Služby, resp. Dílo, resp. Projektovou dokumentaci – VO B1 dle Smlouvy.

2.4 **Autorský dozor.** Smluvní strany pro vyloučení pochybností sjednávají speciální právní režim autorského dozoru ve vztahu k Projektové dokumentaci – VO B1 (a příp. též – kde to jejich povaha připouští – k Dílu a /nebo výstupům z poskytnutých Služeb).

A/ Zhotovitel se zavazuje po dobu 42 měsíců ode dne právní moci územního rozhodnutí (dále jen „**Rozhodná doba**“), jímž se schvaluje provedení (umístění) stavby dle Projektové dokumentace – VO B1 (není-li za účinnosti Smlouvy určeno Objednatelem jinak, zejm. dle tohoto článku Smlouvy), k poskytnutí autorského

dozoru při realizaci stavby dle Projektové dokumentace – VO B1 (v rámci Služeb dle ujednání v odst. 1.2).

B/ Zhotovitel však Smlouvou výslovně akceptuje případný zásah do svého – jinak výlučného / osobnostního – autorského práva na výkon autorského dozoru, a tedy souhlasí, že:

1. subjekt, který bude oprávněn k výkonu autorského dozoru ve vztahu k Projektové dokumentaci – VO B1, bude určen výlučně Objednatelem až za účinnosti / trvání Smlouvy;
2. subjektem, který bude oprávněn k výkonu autorského dozoru ve vztahu k Projektové dokumentaci – VO B1, může být (i) právě Objednatel, (ii) třetí osoba jím určená (v souladu s předpoklady pro výkon takové činnosti dle obecně závazných právních předpisů), jakož případně též (iii) Zhotovitel (při výkonu autorského dozoru Zhotovitelem bude tato Služba ve Smlouvě označena též jen jako „**Autorský dozor Zhotovitelem**“);
3. svoji volbu (zda bude proveden Autorský dozor Zhotovitelem či nikoliv) sdělí Objednatel písemně Zhotoviteli (postačí e-mailem oprávněnému zaměstnanci Zhotovitele) tak, že sdělení dojde Zhotoviteli nejpozději 15 pracovních dnů před zamýšleným zahájením realizace stavby dle Projektové dokumentace – VO B1, k níž se autorský dozor váže, bude-li Objednatelem určen Autorský dozor Zhotovitelem, nejpozději však k poslednímu dni Rozhodné doby;
4. určí-li Objednatel provedení Autorského dozoru Zhotovitelem:
 - je tato Služba individuálně oceněnou položkou Služeb v rámci přílohy č. 1 Smlouvy – Ceník (jako hodinová částka (člověkohodina) v Kč bez DPH), přičemž cena za provedení Služby Autorského dozoru Zhotovitelem bude fakturována Zhotovitelem dle ujednání v čl. 4;
 - bude řádné provedení Služby Autorského dozoru Zhotovitelem (vč. potvrzení skutečné celkové hodinové dotace Autorského dozoru Zhotovitelem) osvědčeno Výkazem Autorského dozoru a jemu odpovídající Akceptací Výkazu takto:
 - byla-li pro Objednatele provedena Služba Autorského dozoru Zhotovitelem, zavazuje se Zhotovitel před vystavením faktury vyhotovit a Objednateli k akceptaci zaslat výkaz jejího řádného provedení (vč. vyčíslení jím tvrzené celkové hodinové dotace Autorského dozoru Zhotovitelem) (ve Smlouvě jen „**Výkaz Autorského dozoru**“), a to písemně, v elektronické podobě, nejpozději do 5 (pěti) dnů od dokončení Autorského dozoru Zhotovitelem;
 - Objednatel se zavazuje, že předložený Výkaz Autorského dozoru posoudí a buď jej i/ akceptuje, anebo ii/ vrátí Zhotoviteli k přepracování;
 - v případě, že Objednatel akceptuje příslušný Výkaz Autorského dozoru (ve Smlouvě jen „**Akceptace Výkazu**“), zašle svoji Akceptaci Výkazu Zhotoviteli; jinak jej vrátí Zhotoviteli a sdělí mu nedostatky / výhrady k údajům tam tvrzeným;
 - Zhotovitel se zavazuje vytknuté nedostatky Výkazu Autorského dozoru opravit a nejpozději do 2 (dvou) pracovních dnů od dojití sdělení o nedostacích zaslat Objednateli opravený Výkaz Autorského dozoru;

- pokud je opravený Výkaz Autorského dozoru bez vad, postupuje Objednatel dle bodu i/ výše a zašle Zhotoviteli Akceptaci Výkazu; pokud má Výkaz Autorského dozoru nadále vady, pokračují smluvní strany v komunikaci až do okamžiku dojití Akceptace Výkazu Objednatelem Zhotoviteli;
- Objednatel se zavazuje, že neodepře poskytnutí Akceptace Výkazu bezdůvodně; Zhotovitel se zavazuje napravit vytknuté vady Výkazu Autorského dozoru tak, aby bylo Akceptace Výkazu dosaženo v nejkratším možném čase;
- komunikace v záležitosti Výkazu Autorského dozoru a Akceptace Výkazu bude realizována mezi smluvními stranami písemně, a to elektronicky e-mailem na adresy oprávněných zaměstnanců smluvních stran dle odst. 5.4 a 5.5;
- režim fakturace a plateb za provedení Autorského dozoru Zhotovitelem je sjednán v čl. 4.

Objednatel si vyhrazuje právo volbu subjektu dle bodu 2, příp. výzvu k započetí výkonu Autorského dozoru Zhotovitelem, v Rozhodné době neuskutečnit; v takovém případě povinnost Zhotovitele provést případně Autorský dozor Zhotovitelem zaniká uplynutím Rozhodné doby.

Povinnost poskytnout Službu Autorského dozoru Zhotovitelem nevznikne, uplatnil-li Objednatel svá práva z licence a sám či třetí osobou provedl zásahy do Projektové dokumentace – VO B1, ledaže se smluvní strany dohodly jinak.

Bude-li mezi smluvními stranami taková dohoda, bude pro Objednatele (i přes výše předvídaný příp. zásah do Projektové dokumentace – VO B1 jinou osobou, než je Zhotovitel) proveden přímo Autorský dozor Zhotovitelem.

C/ Zhotovitel výslovně akceptuje zásah do svého – jinak výlučného / osobnostního – autorského práva na výkon autorského dozoru, a tedy dále souhlasí, že při výkonu autorského dozoru dle Smlouvy bude subjekt určeným Objednatelem postupovat zcela dle vůle / pokynů Objednatele jako nositele veškerých práv k Projektové dokumentaci – VO B1 (resp. Díla či Služeb či výstupů z nich) z licence dle ujednání v čl. 2. Určí-li Objednatel provedení Služby Autorského dozoru Zhotovitelem, zavazuje se Zhotovitel provést autorský dozor s profesionální / odbornou péčí a pečlivostí, osobami, které jsou k tomu po právu oprávněné, dosáhly adekvátního vzdělání k výkonu takové činnosti (a jsou evidovány v příslušných profesních komorách, pokud to právní řád či povaha činnosti vyžaduje), a zejm. v souladu s obecně závaznými předpisy a Smlouvou.

- 2.5 V rámci poskytování Služeb a zpracování Projektové dokumentace – VO B1 budou realizovány koordinační schůzky v četnosti 1x měsíčně, nebude-li smluvními stranami domluveno písemně jinak. Zhotovitel se zavazuje na koordinačních schůzkách předkládat stanoviska, dokumenty, vyjádření, rozhodnutí apod. dle předchozích odůvodněných požadavků Objednatele, odpovídajících účelu Smlouvy, Projektové dokumentace – VO B1 (resp. Díla /služeb dle Smlouvy) a Koordinační schůzky budou probíhat prezenčně nebo prostřednictvím online schůzek. Koordinačních schůzek se budou účastnit odpovědní / kompetentní zástupci obou smluvních stran. Pro možnost předat dokumentaci k projednávání je třeba písemného souhlasu; souhlas, lze udělit při koordinační schůzce.

- 2.6 Objednatel si vyhrazuje možnost posunout termín zahájení, respektive dokončení poskytování Služeb a / nebo předání Projektové dokumentace – VO B1 s ohledem na své provozní a organizační potřeby. Zhotoviteli z posunu termínů ve smyslu tohoto odstavce Smlouvy nebude vyplývat právo na účtování jakýchkoliv smluvních pokut, navýšení cen či náhrad škod; Objednatel za škody (či jiné majetkové ani nemajetkové ztráty) vzniklé v takovém důsledku neodpovídá.
- 2.7 Termín poskytování Služeb a / nebo předání Projektové dokumentace – VO B1 se prodlužuje o dobu, po kterou nemohl Zhotovitel poskytovat Služby dle této Smlouvy, a to z důvodu „**vyšší moci**“ nebo neposkytnutí součinnosti Objednatele. Sdělení důvodu posunutí termínu, případně lhůta, o kterou se termín posouvá, jakož i nový, konečný termín dokončení prací, musí mít písemnou formu a podepsány oprávněnými zaměstnanci obou smluvních stran.
- 2.8 Pro účely této Smlouvy znamená „**vyšší moc**“ událost, která je mimo kontrolu smluvní strany, nastalou po podpisu této Smlouvy, kterou nebylo možno předvídat a ke které došlo bez jejího zavinění, pokud nebyla způsobena její chybou či nedbalostí. Takovými událostmi se rozumí zejména války a revoluce, přírodní katastrofy, epidemie apod. Za „vyšší moc“ podle této smlouvy bude považováno rovněž prodlení na straně třetích osob, zejména stavebního úřadu, DOSS nebo správců sítí, přesahující zákonnou dobu pro vydání vyjádření nebo učinění úkonu či právního jednání, jestliže jej Zhotovitel nezavinil a nemohl jej ani při vynaložení veškeré odborné péče ovlivnit. Jestliže vznikne stav „**vyšší moci**“ na straně Zhotovitele, Zhotovitel bez zbytečného odkladu uvědomí Objednatele písemně o takovém stavu a jeho příčině. Pokud není jinak stanoveno písemně Objednatelem, bude Zhotovitel pokračovat v realizaci svých povinností vyplývajících ze smluvního vztahu v rozsahu svých nejlepších možností a schopností a bude hledat alternativní prostředky pro realizaci té části plnění, kde brání „**vyšší moc**“. Pokud by podmínky „**vyšší moci**“ trvaly déle než devadesát (90) dní, je Objednatel oprávněn od Smlouvy odstoupit.
- 2.9 Poskytování Služeb ve sjednaných termínech (tj. včas a řádně), vč. předání Projektové dokumentace – VO B1, je smluvním plněním Zhotovitele ve vazbě na smluvní pokuty.

3. MÍSTO PLNĚNÍ

Místem plnění je sídlo či kancelář Zhotovitele a dále území hlavního města Prahy, zejména sídlo Objednatele a Lokalita P6 Bubeneč dle Technické specifikace v Příloze č. 2. Místem / prostředkem předání řádného, konečného znění Projektové dokumentace – VO B1 (příp. dalších Služeb dle dohody smluvních stran) bude – a/ v elektronické podobě ISDS, tj. do datové schránky Objednatele (ID v záhlaví Smlouvy) a současně též b/ v listinné podobě na adresu sídla Objednatele v záhlaví Smlouvy (tj. v obou uvedených podobách písemnosti).

4. CENA ZA POSKYTOVÁNÍ SLUŽEB. FAKTURACE A PLATBA CENY. AUTORSKÝ DOZOR

- 4.1 Cena za poskytnutí Služeb / Díla, včetně ceny za řádně a včas předaný Projekt Modernizace sítě veřejného osvětlení – Lokalita P6 Bubeneč 1, je sjednána v Příloze č. 1 ke Smlouvě – „Ceník“.
- 4.2 Zhotovitel prohlašuje, že cena za poskytnutí Služeb obsahuje zejména:
- 4.2.1 řádné a včasné vypracování a předání Projektové dokumentace – VO B1;

- 4.2.2 veškeré náklady Zhotovitele potřebné k realizaci Díla a jeho jednotlivých částí vč. mj. též programového vybavení a reprografických služeb a služeb / činností k obstarání vyjádření příslušných orgánů veřejné moci a jiných příslušných orgánů k Projektové dokumentaci – VO B1 a dokumentům souvisejícím;
- 4.2.3 Autorský dozor Zhotovitelem;
- 4.2.4 veškeré odměny za autorská práva a licence vztahující se k Dílu (Projektové dokumentace – VO B1), vč. příp. veškerých nákladů na / za vypořádání práv třetích osob (zejm., nikoliv výlučně, práv duševního vlastnictví), vč. příp. uplatněných třetími osobami v budoucnu;
- 4.2.5 veškeré další náklady Zhotovitele jako cestovní náklady, promeškaný čas, náklady na telefon, náklady právního zastoupení atd.;
- 4.2.6 poplatky správcům sítí i správní a administrativní poplatky za UR apod.
- 4.2.7 Služby dle pododst. 4.4.1;
- 4.2.8 veškerá předpokládaná zvýšení cen v závislosti na čase i předpokládaný vývoj cen vstupních nákladů po celou dobu poskytování Služeb dle této Smlouvy; ujednání v pododst. 4.4.2 se příp. použije přednostně.
- 4.3 Součástí celkové ceny za poskytnutí Služeb, zahrnující předání kompletní, bezvadné Projektové dokumentace – VO B1 je konečná, celková cena za licenci k Projektové dokumentaci – VO B1 (a příp. též – kde to jejich povaha připouští – k Dílu a /nebo výstupům z poskytnutých Služeb), udělená Zhotovitelem Objednateli v rozsahu dle čl. 2 Smlouvy, bez možnosti jejího navýšení, a to bez ohledu na jakékoliv (byť vnější) aktuální okolnosti ve smyslu ujednání v pododst. 4.2.8 Smlouvy;
- Součástí celkové ceny za poskytnutí Služeb je rovněž Autorský dozor Zhotovitelem, bude-li k jeho provedení Zhotovitel určen ve smyslu speciálního právní režimu autorského dozoru ve vztahu k Projektové dokumentaci – VO B1 (a příp. též – kde to jejich povaha připouští – k Dílu a /nebo výstupům z poskytnutých Služeb) dle čl. 2.
- Určí-li objednatel provedení Autorského dozoru Zhotovitelem, je Služba autorského dozoru individuálně oceněnou položkou Služeb v rámci přílohy č. 1 Smlouvy – Ceník, určenou Zhotovitelem pro účely Smlouvy, přičemž Zhotovitel (s ohledem na svoji odbornost a povahu Služeb / Díla / Projektové dokumentace – VO B1) potvrzuje, že jím určená cena Služby Autorského dozoru Zhotovitelem je cenou celkovou a konečnou, bez možnosti jejího navýšení bez ohledu na jakékoliv (byť vnější) aktuální okolnosti ve smyslu ujednání v pododst. 4.2.8 Smlouvy.
- Cena za výkon Autorského dozoru Zhotovitelem bude vypočítána a účtována jako násobek počtu skutečně odpracovaných hodin a hodinové sazby dle Ceníku; Zhotovitel není oprávněn cenu za Autorský dozor Zhotovitele účtovat dříve, než obdrží od Objednatele Akceptaci Výkazu dle odst. 2.4 Smlouvy, osvědčující řádné a včasné provedení Autorského dozoru Zhotovitelem (vč. potvrzení skutečné celkové hodinové dotace Autorského dozoru Zhotovitelem).
- Smluvní strany sjednávají, že režim fakturace a plateb cen dle ujednání v odstavcích 4.5 a násl. Smlouvy se v ostatním použije obdobně.
- 4.4 Bude-li za účinnosti Smlouvy (tj. event. vč. doby realizace stavby dle Projektové dokumentace – VO B1) třeba provedení víceprací Zhotovitelem (k řádnému provedení Projektové dokumentace – VO B1, resp. Díla, resp. Služeb dle Smlouvy Zhotovitelem tak, aby byla stavba dle Projektové dokumentace – VO B1 řádně, správně, úplně a bezpečně realizovatelná), musí být takové vícepráce písemně

sjednány smluvními stranami dodatkem ke Smlouvě v souladu se ZZVZ. K podpisu dodatku vyzve Zhotovitele Objednatel; dodatek podléhá (obsahově a formálně) režimu Smlouvy, a tedy Zhotovitel není oprávněn odepřít součinnost. Ceny víceprací pak budou kalkulovány takto:

- 4.4.1 vícepráce, které lze podřadit pod některou z položek (Služeb) obsažených v kalkulaci cen v Ceníku v Příloze č. 1, budou oceněny jednotkovými cenami uvedenými v Ceníku,
- 4.4.2 za vícepráce, které pod některou z položek (Služeb), obsažených ve výčtu položek a jim odpovídajících cen v Ceníku, podřadit nelze, budou ceny kalkulovány dle cen v místě a čase pro takové služby / práce / činnosti obvyklé, ledaže je smluvními stranami v příslušném dodatku ke Smlouvě sjednána cena nižší.

Řádné (úplné, bezvadné předání činností dle odst. 4.4 odpovídajících přísl. zadání Objednatele, ve sjednaném místě a přísl. osobě na str. Objednatele) a včasné dokončení služby / práce / činnosti dle odst. 4.4 osvědčí smluvní strany rovněž Protokolem dle čl. 5.

- 4.5 Odměna za skutečně poskytnuté Služby bude Zhotovitelem vyfakturována daňovým dokladem (ve Smlouvě jen „**faktura**“), vystaveným Zhotovitelem a došlým Objednateli způsobem dle Smlouvy. Zhotovitel bude fakturovat Objednateli daň z přidané hodnoty (dále jen „**DPH**“) v sazbě platné v den zdanitelného plnění.

Zhotovitel se zavazuje vystavovat a zasílat faktury za Služby uvedené ve Smlouvě po jejich řádném a včasném dodání Objednateli, a to v etapách tam sjednaných (dle ujednání o cenách za tyto Služby a jejich fakturaci ve Smlouvě). Ke každé takové faktuře (aby byla v tomto ohledu bezvadná) musí být přiložen odpovídající předávací Protokol (dle specifikace sjednané níže v čl. 5), podepsaný oprávněnými zaměstnanci smluvních stran ve smyslu čl. 5 této Smlouvy.

Zhotovitel se nadto zavazuje vystavit a Objednateli zaslat zvláštní fakturu (tj. samostatný dokument) za řádné a včasné provedení Služby Autorského dozoru Zhotovitelem dle režimu fakturace této Služby sjednaného ve Smlouvě (tj. zejm. vč. sjednaných souvisejících dokumentů), jakož případně i zvláštní fakturu (tj. samostatný dokument) za služby / práce / činnosti dle pododst. 4.4.2 (tj. zejm. vč. sjednaných souvisejících dokumentů).

- 4.6 Cena uvedená v odst. 4.1 Smlouvy je cenou nejvýše přípustnou zahrnující veškeré náklady a vedlejší výkony nutné k řádnému poskytování Služeb, nelze je zvýšit ani pod vlivem změny cen vstupů nebo jiných vnějších podmínek.
- 4.7 Objednatel je povinen uhradit Zhotoviteli pouze cenu za skutečně poskytnuté Služby dle této Smlouvy.
- 4.8 Veškeré dohodnuté ceny v této Smlouvě jsou ceny v korunách českých. Cenu nelze jakýmkoli způsobem vázat na jinou měnu než na korunu českou. Stane-li se v mezidobí Česká republika členem Evropské měnové unie a bude-li v době účinnosti této Smlouvy závazně stanoven koeficient pro přepočtení CZK na EUR, budou ceny sjednané v CZK přepočteny do EUR na základě odpovídajícího koeficientu sjednaného v mezinárodních úmluvách, kterými bude Česká republika vázána, jakož i v souladu s případnou tomu odpovídající vnitrostátní právní úpravou ČR.
- 4.9 Splatnost řádně vystavené faktury, obsahující náležitosti uvedené v zákoně č. 235/2004 Sb., o dani z přidané hodnoty, ve znění pozdějších předpisů, mající formu

obchodní listiny podle § 435 Občanského zákoníku, činí čtyřicet pět (45) kalendářních dnů ode dne jejího dojití Objednateli dle čl. 4. odst. 4.14 této Smlouvy.

- 4.10 Objednatel má právo fakturu Zhotoviteli před uplynutím lhůty splatnosti vrátit, aniž by došlo k prodlení s jeho úhradou, (i) obsahuje-li nesprávné údaje; (ii) chybí-li na faktuře některá z náležitostí, především pak cena odpovídající ujednáním o cenách ve Smlouvě; nebo s fakturou nedošel Objednateli (iii) řádný Protokol; resp. – při ceně za Autorský dozor Zhotovitelem – (iv) není-li k faktuře připojen Výkaz Autorského dozoru a jemu odpovídající Akceptace Výkazu; anebo (v) chybí-li jiný Smlouvou předvídaný dokument.

Fakturu, které chybí některá ze Smlouvou či právními předpisy předvídaných náležitostí, s níž Objednateli nedošly veškeré Smlouvou či právními předpisy předvídané doklady či informace (bez ohledu na jejich povahu), resp. která má jiné nedostatky s ohledem na ujednání v čl. 4, smluvní strany považují za vadnou; Objednatel Zhotoviteli při jejím vrácení písemně (postačí prostá elektronická podoba vč. e-mailu) sdělí konkrétní nedostatky faktury k jejich odstranění nebo k doplnění předvídaných dokladů či informací a lhůtu k jejich odstranění.

Pro vyloučení pochybností se sjednává, že v případě vad faktury dle tohoto odstavce, došlé Objednateli a jím odůvodněně vrácené Zhotoviteli, se běh lhůty splatnosti, založené takovou vadnou fakturou zastavuje; nová lhůta splatnosti v délce čtyřiceti pěti (45) kalendářních dnů začne plynout ode dne dojití opravené (tj. řádné) faktury Objednateli způsobem dle odst. 4.13.

- 4.11 Zhotovitel se zavazuje uvádět na všech fakturách číslo této Smlouvy Objednatele a číselný kód Klasifikace produkce (CZ-CPA).
- 4.12 Objednatel neposkytne Zhotoviteli zálohu.
- 4.13 Všechny faktury musí Objednateli dojít, a to na adresu: uctarna@thmp.cz, a to elektronicky ve formátu .pdf nebo .jpg.
- 4.14 Smluvní strany se dohodly a souhlasí, že úhradou faktury Objednatelem se rozumí odeslání částky uvedené ve faktuře požadované ve prospěch bankovního účtu, vedeného právě pro Zhotovitele jako výlučného majitele takového účtu bankou a specifikovaného též v údajích o Zhotoviteli v záhlaví Smlouvy.
- 4.15 V případě, že je Zhotovitel registrovaným plátcem DPH, prohlašuje, že ke dni účinnosti Smlouvy je spolehlivým plátcem DPH ve smyslu příslušných právních předpisů a zavazuje se tento právní stav udržovat po celou dobu trvání účinnosti Smlouvy.
- 4.16 V případě, že bude Zhotovitel v příslušném oficiálním registru uveden jako nespolehlivý plátcem DPH, je povinen o této skutečnosti Objednatele neprodleně písemně informovat.

Bude-li Zhotovitel ke dni poskytnutí zdanitelného plnění veden jako nespolehlivý plátcem DPH nebo stane-li se Zhotovitel nespolehlivým plátcem před zaplacením jakékoliv oprávněně fakturované částky, je Objednatel oprávněn část finančního plnění odpovídající DPH uhradit přímo na účet příslušného správce daně v souladu s relevantními ustanoveními Zákona o DPH, přičemž o tuto příslušnou část bude sníženo celkové peněžitě plnění; o této skutečnosti bude Objednatel Zhotovitele vhodným způsobem informovat.

- 4.17 Objednatel není povinen hradit jakékoliv platby dle Smlouvy na jiný bankovní účet, než je ten, který je zřízen bankou v ČR ve prospěch Zhotovitele jako jeho výlučného vlastníka a současně, který je správcem daně zveřejněn způsobem umožňujícím dálkový přístup. Je-li na faktuře uveden účet, který nesplňuje podmínky dle odst. 4.17, nezačne Objednateli běžet lhůta k plnění fakturované částky až do okamžiku dojití údaje o novém čísle účtu, který splňuje všechny Smlouvou předvídané náležitosti.

5. PŘEDÁNÍ VÝSTUPŮ POSKYTOVANÝCH SLUŽEB

- 5.1 Předání výstupů poskytovaných Služeb dle Specifikace zadání předá Zhotovitel Objednateli:
- 5.1.1 DÚR/DÚS musí být Objednateli předána v písemné formě, a to v počtu 1 originálu v listinné podobě s originálem autorizačního razítka + 1 vyhotovení v elektronické podobě na USB (do uvedeného počtu se nezapočítávají vyhotovení nutná k projednání a zajištění územního rozhodnutí a dokumentace ověřená stavebním úřadem);
 - 5.1.2 Dokladová část (vyjádření dotčených orgánů, vyjádření správců sítí atd.) musí obsahovat seznam předaných dokladů. Součástí originálu dokladové části musí být dokumentace ověřená stavebním úřadem. Dokladová část musí být objednateli předána v písemné formě, a to v počtu vyhotovení: 1x listinný originál + 1x listinná kopie + v elektronické podobě ve formátu *.PDF na USB;
 - 5.1.3 DVZ/DPS musí být Objednateli předána v písemné formě, a to v počtu 1 originálu v listinné podobě s originálem autorizačního razítka + 3 kopií v listinné podobě + v elektronické podobě na USB.
- 5.2 U všech výše uvedených dokumentací pro předání, resp. obecně pro dodání Díla, platí následující:
- 5.2.1 součástí PD bude i výkres rozsahu úprav povrchů komunikací dotčených stavbou – barevně odlišené dle druhu povrchu (asfalt v komunikaci, asfalt v chodníku, mozaika, zeleň apod.). V synergické části povrchy nebudou součástí této PD. Výkaz výměr povrchů musí být vyčíslen dle podmínek TSK (Usnesení 127/2014);
 - 5.2.2 položkový i slepý rozpočet musí být zpracován dle vzorového rozpočtu (výkazu výměr) přílohy č. 2 Technické specifikace. Rozpočet, a též výkaz výměr, musí být rozdělen na nesynergickou a synergickou část;
 - 5.2.3 položkový i slepý rozpočet musí být odevzdán v elektronické podobě ve formátu *.XLS. V rozpočtu musí být nastaveny funkční vzorce;
 - 5.2.4 soubory (v elektronické podobě) nesmějí být zaheslovány; výstupy – ať již v elektronické podobě či listiny – nesmějí být poskytnuty tak, že by manipulace s nimi / anebo údaji v nich byla vyloučena ani/nebo omezena (ani podmíněna např. heslem či pod.);
 - 5.2.5 Položkový i slepý rozpočet musí být v písemné formě, v tištěné podobě odevzdán v počtu: 1 vyhotovení originál v listinné podobě + v elektronické podobě na USB. Pro tuto část neplatí počty originálů a kopií uvedených výše ve způsobu vypracování a předání dokumentace.
 - 5.2.6 Výkresová část musí být v elektronické podobě odevzdána ve formátu *.DWG včetně podpůrných souborů správného zobrazení (např.: etransmit

v autocad), a *.PDF, textová část ve formátu *.DOC a *.PDF a tabulková část ve formátu *.XLS a *.PDF. Ve výkresové části předané v elektronické podobě musí být dodrženo dělení výkresů na hladiny dle specializace profesí.

- 5.2.7 Výkresová část musí být barevně odlišena, a to barevným členěním bouraných částí (doporučená barva modrá) a realizovaných částí (doporučená barva červená – nesynergická část, fialová – synergická část). Dále bude barevně odlišeno stávající stav VO (barvou modrou), ostatní inženýrské sítě (barva dle oborových zvyklostí / standardů), polohopis a ostatní části (barva černá či šedá).
- 5.2.8 Stavební část výkresů DVZ / DPS musí být předána v měřítku 1:250, 1:500 a detaily v měřítku od 1:10 až do 1:200.

- 5.3 Výstupy poskytovaných Služeb dle této Smlouvy, zejména dle Specifikace zadání budou předány a převzaty písemným protokolem o předání a převzetí (ve Smlouvě též jen „**Protokol**“), vyhotoveným Zhotovitelem, podepsaným oprávněnými zaměstnanci obou smluvních stran, vyhotovený ve dvou (2) vyhotoveních na adrese: **Dělnická 213/12, Holešovice, 170 00 Praha 7**. Každá smluvní strana obdrží po jednom (1) vyhotovení protokolu.

Protokol bude obsahovat:

- datum dokončení poskytování Služeb dle Smlouvy,
- jméno a příjmení předávajícího a přijímacího,
- označení předávané dokumentace,
- soupis dokladů předložených při předání a převzetí Objednateli,
- případné nedodělky, včetně termínu dohodnutého pro jejich odstranění,
- vlastnoruční podpisy předávajícího a přijímacího.

- 5.4 Oprávněný zaměstnanec Objednatele pro předání a převzetí výstupů provádění Služeb (vč. zejm. Projektové dokumentace – VO B1, resp. Díla či jeho částí) je:

a/

přičemž tato osoba je oprávněna zastupovat Objednatele samostatně; ujednání v odst. 14.8 není tímto odstavcem dotčeno.

- 5.5 Oprávněný zaměstnanec Zhotovitele pro předání a převzetí výstupů provádění Služeb je **Jan Vokřínek**,

- 5.6 Předání výstupů provádění Služeb bude provedeno nejpozději do termínu dle čl. 2. odst. 2.2 této Smlouvy.

6. PRÁVA A POVINNOSTI ZHOTOVITELE

- 6.1 Zhotovitel je povinen poskytnout Služby dle této Smlouvy Objednateli řádně a včas.
- 6.2 Zhotovitel je povinen poskytnout Služby dle této Smlouvy v prvotřídní kvalitě způsobilé k účelu, ke kterým jsou poskytovány; Zhotovitel je povinen jednat při realizaci Služeb s profesionální / odbornou péčí, pečlivostí, podle svých nejlepších znalostí a schopností.
- 6.3 Zhotovitel se zavazuje při poskytování Služeb dodržet všechny požadavky stanovené dotčenými orgány státní správy a stavebním úřadem.

- 6.4 Pro případ, že bude Objednatel požádán o poskytnutí informace podle zákona č. 106/1999 Sb., o svobodném přístupu k informacím, ve znění pozdějších předpisů, a požadovaná informace bude obchodním tajemstvím Zhotovitel dle § 504 Občanského zákoníku či důvěrnou informací sdělenou Zhotovitelem podle § 1730 odst. 2 Občanského zákoníku, souhlasí Zhotovitel s tím, aby Objednatel takovou informaci poskytl, a to bez jakýchkoliv dalších podmínek.
- 6.5 Při plnění předmětu této Smlouvy poskytne Zhotovitel Objednateli součinnost v tomto rozsahu:
- 6.5.1 poskytnutí dat, informací, dokumentů a dalších podkladů nezbytných k poskytnutí předmětu plnění této Smlouvy na vyžádání Objednatele;
- 6.5.2 informování Objednatele o všech podstatných skutečnostech souvisejících s předmětem této Smlouvy, které jsou Zhotoviteli známy ke dni podpisu této Smlouvy nebo mu budou známy kdykoli v průběhu jejího plnění a ohledně nichž Zhotovitel ví, že mají zásadní význam pro realizaci plnění předmětu této Smlouvy.
- 6.6 Povinnost Zhotovitele poskytnout Služby je splněna jejich řádným a včasným dokončením v rozsahu a dle podmínek stanovených v této Smlouvě a zejména Technické specifikaci, která je její nedílnou Přílohou č. 2, čímž se rozumí úplné dokončení a předání výstupů poskytování Služeb Zhotovitelem Objednateli bez vad a nedodělků.
- 6.7 Zhotovitel je povinen zpřístupnit zástupci Objednatele místa, kde jsou Služby realizovány, a umožnit kontrolu poskytování Služeb, byl-li o vyslání zmocněné osoby Objednatele předem prokazatelně informován.
- 6.8 Zhotovitel zajistí realizaci Služeb i/ proškolenými pracovníky, kteří jsou k realizaci Služeb oprávněni a proškoleni dle aktuálně účinné legislativy ČR, mají adekvátní odbornou kvalifikaci k výkonu takové činnosti (a jsou evidovány v příslušných profesních komorách, pokud to právní předpisy a/ či povaha činnosti vyžaduje), a zejm. ii/ v souladu s obecně závaznými předpisy ČR a Smlouvou.
- 6.9 Zhotovitel se zavazuje k dodržování veškerých právních předpisů vč. předpisů pracovněprávních (odměňování, pracovní doba, doba odpočinku mezi směnami, placené přesčasy), dále předpisů v oblasti zaměstnanosti, bezpečnosti a ochrany zdraví při práci (vč. povinnosti seznámit dotčené osoby s pravidly BOZP (vč. pravidel používání bezpečnostních pomůcek a oděvů, dále vč. provedení školení o právních předpisech, které v souvislosti s BOZP upravují povinnosti při řízení motorových vozidel) aj.), pravidel vyplývajících z předpisů o požární ochraně, jakož i pravidel, zásad a norem na ochranu života a zdraví osob, majetku a životního prostředí, a to vůči všem osobám, které se podílejí na realizaci Služeb.
- 6.10 Současně se Zhotovitel zavazuje při realizaci Služeb k dodržování veškerých účinných technických norem a ekologických požadavků, k minimalizaci dopadu Služeb na životní prostředí a respektování udržitelnosti, k ochraně životního prostředí a minimalizaci škod způsobených znečištěním, hlukem apod.
- 6.11 Zhotovitel je při plnění Smlouvy povinen sledovat a chránit zájmy a dobré jméno Objednatele a postupovat v souladu s jeho pokyny, pokud tyto pokyny nejsou v rozporu s obecně závaznými právními předpisy nebo zájmy Objednatele.
- 6.12 V případě nevhodnosti pokynů Objednatele je Zhotovitel povinen na nevhodnost těchto pokynů Objednatele upozornit. Pokud Zhotovitel o nevhodnosti pokynů

Objednatele nevyrozumí, nese Zhotovitel odpovědnost za vady a za újmu, která v důsledku nevhodných pokynů Objednateli nebo třetím osobám vznikly. Zhotovitel se při realizaci Služeb / Díla zavazuje – pravidelně, průběžně – vyhodnocovat, zda jeho odborná činnost skutečně směřuje k řádnému a včasnému dodání Služeb / Díla / Projektové dokumentace – VO B1 a v případě zjištění nedostatku o něm Objednatele neprodleně písemně informovat a poskytnout součinnost k projednání nedostatku a nalezení východiska; případné zjištěné nedostatky smluvní strany projednají též na koordinačních schůzkách dle odst. 2.5.

- 6.13 Zhotovitel odpovídá v plném rozsahu za vady Projektové dokumentace – VO B1, resp. Díla či jeho částí, resp. Služeb či jejich částí, dle obecně závazných právních předpisů, zejm. dle ust. občanského zákoníku o vadách díla a stavebního zákona (tj. odpovídá zejm. též za správnost, celistvost, úplnost a bezpečnost stavby provedené podle jím zpracované Projektové dokumentace – VO B1 (v souladu se Smlouvou sjednaným rozsahem, obsahem, povahou apod.) a proveditelnost stavby podle Projektové dokumentace – VO B1, jakož i za technickou a ekonomickou úroveň Projektové dokumentace – VO B1 (technologické zařízení, vč. vlivů na životní prostředí)).
- 6.14 Porušení ujednání v odst. 6.6 – 6.11 je porušením Smlouvy podstatným způsobem Zhotovitelem.

7. PRÁVA A POVINNOSTI OBJEDNATELE

- 7.1 Objednatel je povinen zaplatit Zhotoviteli odměnu za poskytnuté Služby, na základě faktur vystavených Zhotovitelem ve smyslu čl. 4 této Smlouvy.
- 7.2 Objednatel je oprávněn vyslat pověřenou osobu ke kontrole poskytování Služeb, a to kdykoliv v průběhu poskytování Služeb.

8. DALŠÍ UJEDNÁNÍ

- 8.1 Zhotovitel se zavazuje postupovat při plnění této Smlouvy s odbornou péčí a zavazuje se dodržovat právní a technické předpisy a ostatní podmínky uložené mu Smlouvou nebo veřejnoprávními orgány.
- 8.2 Zhotovitel prohlašuje, že neumožňuje výkon nelegální práce ve smyslu zákona č. 435/2004 Sb., o zaměstnanosti, ve znění pozdějších předpisů, a ani neodebírání žádné plnění od osoby, která by výkon nelegální práce umožňovala. V případě, že se toto prohlášení ukáže v budoucnu nepravdivým a vznikne ručení Objednatele ve smyslu ustanovení citovaného zákona, má Objednatel nárok na náhradu všeho, co za Zhotovitele v souvislosti s tímto ručením plnil.
- 8.3 Zhotovitel se při provádění Činností zavazuje rovněž k poskytování veškeré potřebné součinnosti, vyžádané Objednatelem (či automaticky, předvídaní-li to účinné právní předpisy nebo Smlouva) pro potřeby komunikace s orgány veřejné moci při výkonu veřejné správy.
- 8.4 Zhotovitel i Objednatel se dále zavazují, že budou v průběhu plnění této Smlouvy spolupracovat tak, aby byl předmět této Smlouvy úspěšně realizován. Zejména se zavazují vzájemně se bezodkladně informovat o všech skutečnostech, které by mohly ohrozit realizaci plnění této Smlouvy a podle svých možností účinně spolupracovat na odstranění všech vzniklých rizik.

9. REALIZAČNÍ TÝM

9.1 Zhotovitel prohlašuje, že poskytnutí Služeb dle této Smlouvy zajistí realizační tým složený z:

9.1.1 Členem týmu Zhotovitele je [REDAKCE],
e-mail: projekce@axen.cz – osoba odpovědná za zpracování Projektové dokumentace – VO B1, která splňuje následující podmínky:

9.1.1.1 délka praxe na pozici projektanta alespoň deset (10) let;

9.1.1.2 alespoň deset (10) významných služeb spočívajících ve výkonu projekčních prací na nové výstavbě či rekonstrukci (modernizaci) sítě veřejného osvětlení nebo na nové výstavbě či rekonstrukci (modernizaci) distribuční sítě el. energie v napěťové úrovni NN, v minimální hodnotě každé jednotlivé zakázky ve výši 50.000,- (slovy: padesát tisíc) korun Kč bez DPH, přičemž součástí předmětu plnění (každé referenční zakázky) by alespoň z části měly být projekční práce zahrnující návrh a vyprojektování zařízení pokládky v kopané trase kabelového vedení veřejného osvětlení nebo kabelového vedení NN distribuční sítě el. energie v napěťové úrovni NN;

9.1.1.3 autorizace autorizovaného inženýra nebo technika v oboru technologická zařízení staveb dle zákona č. 360/1992 Sb., o výkonu povolání autorizovaných architektů a o výkonu povolání autorizovaných inženýrů a techniků činných ve výstavbě, ve znění pozdějších předpisů;

9.1.1.4 osvědčení o odborné způsobilosti dle zákona č. 250/2021 Sb., o bezpečnosti práce v souvislosti s provozem vyhrazených technických zařízení a § 7 nařízení vlády č. 194/2022 Sb., o požadavcích na odbornou způsobilost k výkonu činností na elektrických zařízeních dle rozsahu napětí do 1 kV střídavého napětí nebo 1,5 kV stejnosměrného napětí; shora uvedené právní předpisy vždy ve svých účinných zněních; (dle předchozí legislativy odborná způsobilost v elektrotechnice dle § 10 vyhlášky č. 50/1978 Sb., pro samostatné projektování, v příslušném účinném znění, do 1000 V)r.

9.1.2 Členem týmu Zhotovitele je [REDAKCE]
e-mail: projekce@axen.cz – osoba odpovědná za zpracování Projektové dokumentace – VO B1, která splňuje následující podmínky:

9.1.2.1 délka praxe na pozici projektanta alespoň deset (10) let;

9.1.2.2 alespoň deset (10) významných služeb spočívajících ve výkonu projekčních prací na nové výstavbě či rekonstrukci (modernizaci) sítě veřejného osvětlení nebo na nové výstavbě či rekonstrukci (modernizaci) distribuční sítě el. energie v napěťové úrovni NN, v minimální hodnotě každé jednotlivé zakázky ve výši 50.000,- (slovy: padesát tisíc) korun Kč bez DPH, přičemž součástí předmětu plnění (každé referenční zakázky) by alespoň z části měly být projekční práce zahrnující návrh a vyprojektování zařízení pokládky v kopané trase kabelového vedení veřejného osvětlení nebo kabelového vedení NN distribuční sítě el. energie v napěťové úrovni NN;

- 9.1.2.3 autorizace autorizovaného inženýra nebo technika v oboru technologická zařízení staveb dle zákona č. 360/1992 Sb., o výkonu povolání autorizovaných architektů a o výkonu povolání autorizovaných inženýrů a techniků činných ve výstavbě, ve znění pozdějších předpisů;
- 9.1.2.4 osvědčení o odborné způsobilosti dle zákona č. 250/2021 Sb., o bezpečnosti práce v souvislosti s provozem vyhrazených technických zařízení a § 7 nařízení vlády č. 194/2022 Sb., o požadavcích na odbornou způsobilost k výkonu činností na elektrických zařízeních dle rozsahu napětí do 1 kV střídavého napětí nebo 1,5 kV stejnosměrného napětí; shora uvedené právní předpisy vždy ve svých účinných zněních; (dle předchozí legislativy odborná způsobilost v elektrotechnice dle § 10 vyhlášky č. 50/1978 Sb., pro samostatné projektování, v příslušném účinném znění, do 1000 V).
- 9.1.3 Členem týmu Zhotovitele je [REDAKCE]
[REDAKCE] – osoba odpovědná za inženýrské činnosti, která splňuje následující podmínky:
- 9.1.3.1 délka praxe v oboru inženýrské činnosti alespoň tři (3) roky;
- 9.1.3.2 alespoň čtyř (4) významných služeb spočívajících ve výkonu inženýrské činnosti v rámci zpracování projektové dokumentace na nové výstavbě či rekonstrukci (modernizaci) sítě veřejného osvětlení nebo na nové výstavbě či rekonstrukci (modernizaci) distribuční sítě el. energie v napěťové úrovni NN, v minimální hodnotě každého jednotlivého zpracování projektové dokumentace ve výši 50.000,- (slovy: padesát tisíc) korun Kč bez DPH.
- 9.2 Složení realizačního týmu je pro Zhotovitele závazné (členové realizačního týmu se musí aktivně podílet na plnění předmětu této Smlouvy), stejně jako požadavky na jednotlivé členy realizačního týmu. V případě potřeby změny člena realizačního týmu uvedeného v kvalifikaci Zhotovitele je taková změna možná pouze se souhlasem Objednatele. Objednatel tento souhlas neudělí v případě, že by po takové změně realizační tým nesplňoval požadavky Objednatele na realizační tým dle zadávací dokumentace k zavedení dynamického nákupního systému. Objednatel tento souhlas neudělí rovněž v případě, že by po takové změně nový člen realizačního týmu nesplňoval veškeré požadavky Objednatele pro tuto pozici člena realizačního týmu uvedené jako kritéria technické kvalifikace ve Výzvě k podání nabídek. Nový člen realizačního týmu musí doložit, že má kvalifikaci stejnou jako člen původní, resp. Zhotovitel je povinen zajistit, aby měl nadále kvalifikaci požadovanou Objednatelem pro plnění Veřejné zakázky.
- 9.3 V případě potřeby změny člena realizačního týmu Zhotovitel písemně požádá o souhlas Objednatele s touto změnou alespoň čtrnáct (14) dní před touto změnou. Výjimkou je situace, kdy Zhotovitel jednoznačně prokáže, že lhůtu dle věty první tohoto odstavce nemohl dodržet z důvodu nespočívajících na jeho straně (např. pracovní neschopnost člena realizačního týmu); v takovém případě je povinen požádat o souhlas bezodkladně po zjištění těchto důvodů. Součástí žádosti o souhlas se změnou člena realizačního týmu musí být doklady prokazující splnění kvality a kvalifikace nahrazovaného člena realizačního týmu.

- 9.4 Změna člena realizačního týmu bez souhlasu Objednatele se považuje za podstatné porušení této Smlouvy, a to bez ohledu na to, zda se jedná o člena vyhovujícího požadavkům dle Výzvy k podání nabídek a dle této Smlouvy či nikoliv.

10. ZÁRUČNÍ PODMÍNKY. VADY DÍLA / PROJEKTOVÉ DOKUMENTACE – VO B1

- 10.1 Zhotovitel poskytuje na výsledek poskytování Služeb, zejm. na Projektovou dokumentaci – VO B1, jakož i ostatní Služby a výstupy z nich, kde to jejich povaha připouští, záruku v dále uvedeném rozsahu. Zhotovitel odpovídá za to, že Projektová dokumentace – VO B1 (jakož i ostatní Služby a výstupy z nich, kde to jejich povaha připouští), a to i každá její část předaná Protokolem, má v době předání Objednateli prostř. Protokolu vlastnosti sjednané Smlouvou a stanovené obecně závaznými právními předpisy a technickými normami, popř. též vlastnosti obvyklé.

Záruční doba za Projektovou dokumentaci – VO B1 (jakož i ostatní Služby a výstupy z nich, kde to jejich povaha připouští) je smluvními stranami sjednána tak, že skončí ke konci záruční doby na stavbu zhotovenou dle Projektové dokumentace – VO B1 (zahrnující dobu výstavby a záruční dobu na zhotovenou stavbu), a to příp. ke konci nejzazší ze záručních dob, je-li jich k takové stavbě sjednáno více (*př. dle dílčích plnění či jejich různé povahy*); záruční doba počíná běžet ode předání Projektové dokumentace – VO B1 (jakož i ostatních Služeb a výstupů z nich, kde to jejich povaha připouští), a to i každé její / jejich části, mezi smluvními stranami příslušným Protokolem.

Zhotovitel však poskytuje záruku toliko na Služby (vč. Projektové dokumentace – VO B1, jakož i ostatní Služby a výstupy z nich a / nebo jejich části) v podobě, v jaké je Objednateli Protokolem předal, resp. v podobě po příp. úpravách (Služeb (výstupů z nich) či Projektové dokumentace – VO B1) třetí osobou (odlišnou od Zhotovitele), s nimiž Zhotovitel písemně vyslovil svůj souhlas.

- 10.2 Výsledek poskytování Služeb, tj. Dílo, resp. též Projektová dokumentace – VO B1, jakož i ostatní Služby a výstupy z nich, kde to jejich povaha připouští, má vady zejména, pokud jeho provedení neodpovídá v jakémkoliv ohledu parametrům sjednaným v této Smlouvě, vč. jejích příloh, příslušným technickým normám, obecným technickým standardům, anebo obecně závazným právním předpisům.
- 10.3 Zhotovitel odpovídá za vady, které má výsledek poskytování Služeb, tj. Dílo, resp. též Projektová dokumentace – VO B1, jakož i ostatní Služby a výstupy z nich, kde to jejich povaha připouští, v době podpisu Protokolu nebo které se vyskytly v záruční době. Za vady Díla, které se projevily po záruční době, odpovídá Zhotovitel v případě, že jejich příčinou bylo porušení povinností Zhotovitele.
- 10.4 Objednatel je povinen zjištěné vady po jejich zjištění písemně reklamovat u Zhotovitele. V reklamaci Objednatel uvede popis vady, jakým způsobem se vada projevuje, jakým způsobem požaduje vadu odstranit nebo zda požaduje finanční náhradu.
- 10.5 Zhotovitel započne s odstraňováním reklamované vady do pěti (5) dnů ode dne dojití písemného oznámení o vadě, pokud se smluvní strany nedohodnou jinak. Zhotovitel odstraní reklamovanou vadu v termínu dohodnutém s Objednatelem. Jestliže Zhotovitel neodstraní vadu v termínu dohodnutém termínu, je Objednatel oprávněn na náklady Zhotovitele vadu odstranit sám nebo za pomoci třetí osoby. Objednatel je povinen umožnit Zhotoviteli odstranění vady. Potvrzení odstranění vady a předání provedené opravy osvědčí smluvní strany Protokolem.

11. ODPOVĚDNOST ZA ŠKODU A JINOU ÚJMU

- 11.1 Zhotovitel odpovídá za škody a jiné újmy způsobené při poskytování Služeb svojí činností nebo prostřednictvím třetích osob (poddodavatelů na své straně, jiných zmocněnců apod.), které ke své činnosti použil, vůči Objednateli i třetím osobám.
- Zhotovitel potvrzuje svoji povinnost profesionálního / odborného výkonu Služeb jako příslušník profesního stavu poskytujícího (též) Služby, a potvrzuje, že je schopen jednat se znalostí, dovedností a pečlivostí, která je s jeho povoláním nebo stavem spojena; jedná-li Zhotovitel při poskytování Služeb bez této odborné péče, jde to k jeho tíži, a tedy nahradí škodu, způsobí-li ji neúplnou nebo nesprávnou informací nebo škodlivou radou danou v záležitosti svého vědění nebo dovednosti.
- 11.2 Zhotovitel se zavazuje udržovat v platnosti a účinnosti po celou dobu účinnosti této Smlouvy pojistnou smlouvu, jejímž předmětem je pojištění odpovědnosti za škodu způsobenou Zhotovitelem třetí osobě (zejména pak Objednateli), a to tak, že limit pojistného plnění vyplývající z pojistné smlouvy, nesmí být nižší než 2.000.000,- Kč (slovy: dva miliony korun českých).
- 11.3 Poruší-li Zhotovitel jakékoliv ustanovení tohoto článku týkající se pojistné smlouvy, nezbavuje ho to odpovědnosti nahradit veškerou způsobenou škodu a jinou újmu v penězích Objednateli nebo třetí osobě.
- 11.4 Zhotovitel se zavazuje, že bez zbytečného odkladu na písemnou výzvu Objednatele předloží Objednateli doklady (zejm. pojistné smlouvy) osvědčující, že má sjednanou a účinnou pojistnou smlouvu dle ujednání výše.
- 11.5 Zhotovitel se zavazuje, že bezodkladně po příp. pojistné události vzniklé při poskytování Služeb dle Smlouvy, resp. z Díla, resp. z Projektové dokumentace – VO B1, či v souvislosti s nimi, uplatní svá práva z výše předvídané pojistné smlouvy, a to neprodleně a v souladu s předpoklady v pojistné smlouvě; uplatnění práv Zhotovitel písemně sdělí oprávněným zaměstnancům Objednatele a na jeho žádost je doloží.

12. SANKCE

- 12.1 Jestliže se Objednatel bezdůvodně opozdí s úhradou řádně vystavené faktury za poskytované Služby, je povinen uhradit Zhotoviteli smluvní úrok z prodlení ve výši 0,05 % z dlužné částky za každý den prodlení.
- 12.2 Nedodrží-li Zhotovitel termín poskytnutí Služeb dle odst. 2.1 této Smlouvy, je povinen uhradit Objednateli smluvní pokutu ve výši 500,- Kč (slovy: pět set korun českých) za nedodržení termínu pro úplné zpracování Projektové dokumentace – VO B1, a to za každý i započatý den prodlení.
- 12.3 Pokud Zhotovitel nedodrží termín započatí odstraňování vad dle odst. 10.5 této Smlouvy, je Zhotovitel povinen uhradit Objednateli smluvní pokutu ve výši 1.000,- Kč (slovy: jeden tisíc korun českých), a to za každý i započatý den prodlení.
- 12.4 Pro případ prokazatelného porušení povinností Zhotovitele dle čl. 6 této Smlouvy je Zhotovitel povinen Objednateli uhradit smluvní pokutu ve výši 3.000,- Kč (slovy: tři tisíce korun českých) za každé jednotlivé porušení povinnosti dle čl. 6.
- 12.5 Pro případ prokazatelného porušení čl. 9 této Smlouvy ze strany Zhotovitele (tj. porušení povinností týkajících se složení realizačního týmu) je Zhotovitel povinen Objednateli uhradit smluvní pokutu ve výši 10.000,- Kč (slovy: deset tisíc korun českých) za každé jednotlivé porušení.

- 12.6 Dojde-li k i/ odmítnutí provedení Autorského dozoru Zhotovitelem a/nebo ii/ odmítnutí dodání víceprací dle čl. 4, ačkoliv byl k jejich provedení/dodání Zhotovitel řádně a včas Objednatelem vyzván, zavazuje Zhotovitel zaplatit Objednateli následující smluvní pokutu:
- ve výši **7 % (sedm procent) z celkové ceny** za poskytnutí příslušných částí Služeb / Díla dle položek v Příloze č. 1 – Ceníku, a to za každé odmítnutí dle bodů i/ a ii/ tohoto odstavce (tj. zvláště pro případ odmítnutí provedení Autorského dozoru Zhotovitelem a zvláště pro případ odmítnutí dodání víceprací).
- 12.7 Zaplacením smluvní pokuty nezaniká (ani se neomezuje) povinnost Zhotovitele splnit povinnosti sjednané Smlouvou (vč. povinností dotčených takovou sankcí).
- 12.8 Smluvní pokuta je splatná na základě faktury vystavené oprávněnou smluvní stranou do čtrnácti (14) dnů ode dne jejího dojití druhé smluvní straně.
- 12.9 Zaplacením smluvní pokuty není dotčeno právo Objednatele na náhradu škody, vzniklé Objednateli či třetím osobám ze Smlouvy či v souvislosti s ní, v celém rozsahu. Výše smluvních pokut dle Smlouvy se do výše náhrady škody ze Smlouvy nezapočítává. Smluvní pokuty mohou být kombinovány, to znamená, že uplatnění jedné smluvní pokuty nevyklučuje souběžně uplatnění jakékoliv jiné smluvní pokuty, bez ohledu na právní či věcný důvod jejího vzniku.
- 12.10 a/ Objednatel je oprávněn kdykoli jednostranně započíst své splatné pohledávky na zaplacení smluvní pokuty, resp. jakékoliv své další splatné peněžité pohledávky, za Zhotovitelem proti jakýmkoli peněžitým pohledávkám Zhotovitele za Objednatelem, bez ohledu na měnu takových pohledávek, právní vztah, ze kterého vyplývají, jakož i bez ohledu na termín jejich splatnosti (tj. rovněž proti dosud nesplacným peněžitým pohledávkám Zhotovitele za Objednatelem).
- b/ Volba peněžitých pohledávek Zhotovitele za Objednatelem, proti nimž Objednatel započte své peněžité pohledávky za Zhotovitelem, je výlučným právem Objednatele.
- c/ Zhotovitel není oprávněn jednostranně započíst jakékoliv své peněžité pohledávky za Objednatelem proti jakýmkoli peněžitým pohledávkám Objednatele za Zhotovitelem bez ohledu na jejich měnu, splatnost a právní vztah, ze kterého vyplývají.

13. TRVÁNÍ SMLOUVY. UKONČENÍ SMLOUVY

- 13.1 Smlouva je sjednána na dobu určitou, a skončí:
- a/ poslední den záruční doby dle odst. 10.1 (tj. nejzazší ze záručních dob, bylo-li by jich ke stavbě více), pokud došlo k realizaci stavby dle Projektové dokumentace – VO B1 dodané Zhotovitelem (resp. po její úpravě třetí osobou (odlišnou od Zhotovitele), s níž Zhotovitel vyslovil písemně svůj souhlas),
resp. před tímto termínem, dojde-li po předání konečné, úplné Projektové dokumentace – VO B1 a veškerých Služeb dle Smlouvy (Zhotovitelem Objednateli prostřednictvím Protokolu) k zásahu do Projektové dokumentace – VO B1 třetí osobou (odlišnou od Zhotovitele), s níž Zhotovitel svůj souhlas nevyslovil, a pak
- b/ ke konci měsíce následujícího po měsíci, v němž byl takový zásah do Projektové dokumentace – VO B1 skutečně proveden.
- 13.2 Smlouvu lze ukončit vzájemnou písemnou dohodou smluvních stran.

- 13.3 Každá ze smluvních stran je oprávněna od této Smlouvy odstoupit z důvodů porušení Smlouvy podstatným způsobem příslušnou smluvní stranou, stanoví-li tak zákon, či pokud dojde k opakovanému porušení této Smlouvy způsobem, za nějž tato Smlouva stanovuje smluvní pokutu.
- 13.4 Pro účely odstoupení od této Smlouvy jsou jejím porušením podstatným způsobem vedle případů uvedených jinde ve Smlouvě též:
- 13.4.1 úpadek Objednatele nebo Zhotovitele ve smyslu § 3 zák. č. 182/2006 Sb., o úpadku a způsobech jeho řešení (insolvenční zákon), v účinném znění (dále jen „**insolvenční zákon**“);
- 13.4.2 důvody / okolnosti uvedené v § 223 ZZVZ;
- 13.4.3 neposkytnutí Služby Zhotovitelem řádně či včas;
- 13.4.4 vady Služeb poskytnutých Zhotovitelem dle Smlouvy (a – případně – Zhotovitelem neodstraněné na písemnou výzvu Objednatele ve lhůtě výzvou stanovené, byla-li mu Objednatelem taková lhůta výzvou poskytnuta; jinak již dodání vadné Služby);
- 13.4.5 prodlení Zhotovitele se započítáním Autorského dozoru Zhotovitelem nebo dodáním činností dle pododst. 4.4.2, anebo s dodávkou jaké(ho)koliv dílčí/-ho plnění / jednání / činnosti při realizaci Autorského dozoru Zhotovitelem či činností dle pododst. 4.4.2, ledaže Objednatel poskytl dodatečnou lhůtu k jejich splnění;
- k poskytnutí dodatečné lhůty k plnění dle odst. 13.4 není Objednatel povinen.
- 13.5 Objednatel je oprávněn tuto Smlouvu kdykoli vypovědět bez udání důvodu, a to v jednoměsíční (1) výpovědní době. Výpovědní doba skončí k poslednímu dni měsíce následujícího po měsíci, v němž výpověď došla Zhotoviteli. Výpovědi však nejsou dotčena práva a povinnosti smluvních stran vzniklé dle této Smlouvy, které nebyly ke dni dojití písemné výpovědi splněny.
- 13.6 Odstoupením od této Smlouvy nebo vypovězením této Smlouvy Objednatelem nejsou dotčena ustanovení této Smlouvy týkající se nároků z vad, nároků z povinnosti nahradit škodu a nároků ze smluvních pokut, ani další ustanovení a nároky, z jejichž povahy vyplývá, že mají trvat i po ukončení této Smlouvy.

14. ZÁVĚREČNÁ USTANOVENÍ

- 14.1 Smlouva a veškeré právní vztahy a nároky z ní vyplývající se řídí právním řádem České republiky, v případech v této Smlouvě výslovně neupravených se tyto záležitosti řídí zejména příslušnými ustanoveními Občanského zákoníku.
- 14.2 Jazykem Smlouvy a všech jednání je čeština.
- 14.3 Spory vzniklé ze Smlouvy nebo v souvislosti s ní budou smluvní strany řešit zejm. dohodou a nebude-li to možné, bude spor řešen v řízení před soudem, jehož místní příslušnost bude určena sídlem Objednatele.
- 14.4 Zhotovitel je povinen neprodleně (nejpozději do sedmi (7) dnů od okamžiku, kdy se o uvedené skutečnosti dozví) informovat Objednatele o tom, že s ním bude zahájeno insolvenční řízení dle insolvenčního zákona, jehož předmětem bude úpadek nebo hrozící úpadek Zhotovitele.
- 14.5 Předávání písemností mezi smluvními stranami se provádí datovou zprávou prostřednictvím datové schránky na IP adresu uvedenou v záhlaví této Smlouvy,

e-mailem mezi oprávněnými zaměstnanci smluvních stran dle čl. 5 této Smlouvy, příp. doporučenou poštou s dodejkou na adresu uvedenou v záhlaví této Smlouvy, není-li v této Smlouvě uvedeno výslovně jinak.

- 14.6 Smluvní strany se zavazují vzájemně si bez zbytečného odkladu a písemně oznamovat všechny změny identifikačních údajů, změny oprávněných zaměstnanců a změny a návrhy změn v obchodním rejstříku, které by mohly mít vliv na plnění této Smlouvy. V případě oprávněných zaměstnanců nebo kontaktních údajů smluvních stran dojde řádným potvrzením oznámení druhou stranou ke změně oprávněného zaměstnance či kontaktních údajů strany bez nutnosti uzavření dodatku ke Smlouvě.
- 14.7 Zhotovitel výslovně opravňuje Objednatele zveřejnit v souladu se ZZVZ a dalšími právními předpisy na svém profilu tuto Smlouvu včetně jejich případných změn a dodatků, výši skutečně uhrazené ceny za plnění Veřejné zakázky, jež je předmětem této Smlouvy, a případně seznam poddodavatelů Zhotovitele.
- Zhotovitel se zavazuje poskytnout Objednateli do patnácti (15) kalendářních dnů od obdržení výzvy učiněné Objednatelem veškeré údaje, které je povinen Objednatel uveřejnit podle ZZVZ a dalších právních předpisů a které má v dispozici Zhotovitel.
- 14.8 A/ Případné změny nebo doplnění této Smlouvy mohou být realizovány po dohodě smluvních stran výhradně v souladu s příslušnými ustanoveními ZZVZ a pouze formou číslovaných písemných dodatků, podepsaných oběma smluvními stranami; dodatek v podobě e-mailových zpráv není přípustný.
- B/ Pro podpisy dodatku v elektronické podobě se odst. 14.14 použije obdobně; osoby – oprávnění zaměstnanci smluvních stran nejsou oprávněny disponovat Smlouvou (tj. zejména ji měnit / dodatkovat či činit jednání k jejímu ukončení), není-li smluvními stranami předem sjednáno jinak.
- C/ Smlouva, resp. práva ani povinnosti z ní, nesmějí být Zhotovitelem postoupena bez předchozího písemného souhlasu Objednatele, přičemž Zhotovitel není oprávněn takovou cesní smlouvu uzavřít dříve, než mu prokazatelně dojde výslovný písemný souhlas s takovou dispozicí se Smlouvou (právy a povinnostmi z ní) ze strany Objednatele, a pak jen v tam uvedeném rozsahu výhradně v souladu s příslušnými ustanoveními ZZVZ.
- D/ Porušení ujednání v odst. 14.8 písm. C/ je porušením Smlouvy podstatným způsobem Zhotovitelem.
- 14.9 Pro případ uzavírání této Smlouvy a jakýchkoli jejích dodatků smluvní strany vyloučí použití ustanovení § 1740 odst. 3 Občanského zákoníku. Zhotovitel na sebe přebírá nebezpečí změny okolností dle ustanovení § 1765 odst. 2 Občanského zákoníku.
- 14.10 Stane-li se některé ustanovení Smlouvy neplatným / neúčinným / nevymahatelným, nebudou tím zbývající ustanovení Smlouvy nijak dotčena. Smluvní strany v takovém případě toto neplatné / neúčinné / nevymahatelné ustanovení nahradit ustanovením obsahem a účelem takovému neplatnému / neúčinnému / nevymahatelnému ustanovení nejbližším (které je v souladu s účinnými právními předpisy).
- 14.11 Smluvní strany potvrzují, že tato Smlouva podléhá povinnosti jejího uveřejnění prostřednictvím registru smluv v souladu se zákonem č. 340/2015 Sb., o zvláštních podmínkách účinnosti některých smluv, uveřejňování těchto smluv a o registru smluv (zákon o registru smluv), v účinném znění (dále jen „**registr smluv**“). Smluvní

strany berou dále na vědomí, že tato Smlouva (jakož i její případný dodatek) nabývá účinnosti nejdříve dnem jejího uveřejnění prostřednictvím registru smluv.

14.12 Smlouva nabývá platnosti dnem podpisu poslední smluvní stranou a účinnosti dnem uveřejnění v registru smluv; platnou Smlouvu zašle správci registru smluv k uveřejnění Objednatel.

14.13 Nedílnou součástí Smlouvy tvoří tyto přílohy:

Příloha č. 1: Ceník (Cena Díla / Služeb v členění dle bodů 1.1. až 1.4. Specifikace zadání);

Příloha č. 2: Technická specifikace

14.14 Smlouva je sepsána a smluvními stranami podepsána ve dvou (2) vyhotoveních v českém jazyce o totožném znění, z nichž každá ze smluvních stran obdrží jedno (1) vyhotovení.

Je-li Smlouva vyhotovena / uzavřena v elektronické podobě, považuje se za vyhotovenou v počtu vyhotovení potřebném pro každou ze smluvních stran, přičemž ke každému úplnému vyhotovení Smlouvy v elektronické podobě je třeba připojení elektronických podpisů obou smluvních stran v právní síle nikoliv nižší než tzv. uznávané elektronické podpisy.

Smluvní strany prohlašují, že je jim obsah Smlouvy znám; smluvní strany prohlašují, že se budou ujednáními ve Smlouvě řídit.

Objednatel

Zhotovitel

V Praze dne

V Praze dne

.....
Tomáš Jílek
předseda představenstva
Technologie hlavního města Prahy, a.s.

.....
Jan Vokřínek
jednatel
AXEN, s.r.o.

V Praze dne

.....
Libor Fiala
člen představenstva
Technologie hlavního města Prahy, a.s.

Příloha č. 1

Ceník

Část Díla	počet hodin	hod. mzda	Cena (bez DPH) Kč
Dokumentace pro územní rozhodnutí			[REDACTED]
Inženýrská činnost			
Dokumentace pro výběr zhotovitele stavby a provedení stavby			
Autorský dozor	50	[REDACTED]	
Cena celkem bez DPH (Kč)			

Místo: **Praha**
 Objednat **THMP, a.s.**
 Zhotovitel:

POLOŽKOVÝ ROZPOČET / VÝKAZ VÝMĚR - název akce

Veřejná z Obnova zařízení veřejného osvětlení EVR		NESYNERGICKÁ ČÁST			
Č. položky	Název položky	MJ	množství	cena / MJ	celkem dílčí (Kč)
1	Demontáže				
	1.1. Demontáže - agregované položky				
1.1.1.	Demontáž vetknutého stožáru do 6 m vč. betonového pouzdrového základu	ks	38,00		
1.1.2.	Demontáž vetknutého stožáru 8 - 10 m vč. betonového pouzdrového základu	ks	38,00		
1.1.3.	Demontáž vetknutého stožáru 12 m a více vč. betonového pouzdrového základu	ks			
1.1.4.	Demontáž přírubového stožáru do 6 m vč. přírubového základu	ks			
1.1.5.	Demontáž přírubového stožáru 8 - 10 m vč. přírubového základu	ks			
1.1.6.	Demontáž přírubového stožáru 12 m a více vč. přírubového základu	ks			
1.1.7.	Demontáž přechodového stožáru 6 - 8 m vč. základu	ks			
1.1.8.	Demontáž svodového kabelu	m	820,00		
1.1.9.	Demontáž svítidla umístěného na stožáru / výložníku	ks	92,00		
1.1.10.	Demontáž svítidla přisazeného / nástěnného, vč. zapravení povrchu (finální úprava)	ks			
1.1.11.	Demontáž kabelových tras v podchodech, kompletní vč. zapravení povrchu (finální úprava)	m			
1.1.12.	Demontáž zemního stávajícího kabelu v kabelových polích	m	2 050,00		
1.1.13.	Demontáž stávající zemnicí pásky nebo drátů v kabelových polích	m			
1.1.14.	Demontáž dělicí skříně (samostojný pilíř)	kpl			
1.1.15.	Demontáž dělicí skříně (zděný sloupek / obezděný pilíř)	kpl			
1.1.16.	Demontáž dělicí skříně (vestavěná ve zdi)	kpl			
1.1.17.	Demontáž rozvaděče veřejného osvětlení (samostojný pilíř), vč. přípojovací skříně, vč. zajištění souhlasu s pracemi na neměřené části	kpl			
1.1.18.	Demontáž rozvaděče veřejného osvětlení (zděný sloupek / obezděný pilíř), vč. přípojovací skříně, vč. zajištění souhlasu s pracemi na neměřené části	kpl			
1.1.19.	Demontáž rozvaděče veřejného osvětlení (vestavěný ve zdi), vč. přípojovací skříně, vč. zajištění souhlasu s pracemi na neměřené části	kpl			
	1.2. Demontáže - vybrané dílčí položky				
1.2.1.	Demontáž výložníku	ks			
1.2.2.	Demontáž přechodového výložníku	ks			
1.2.3.	Demontáž elektrického zařízení umístěného na stožáru VO (např. veřejné hodiny)	ks			
1.2.4.	Demontáž neelektrického zařízení umístěného na stožáru VO (reklamy, značky)	ks			
1.2.5.	Demontáž svorkovnice	ks			
1.2.6.	Demontáž přechodové svorkovnice	ks			
2	Elektromontáže				
	2.1. Elektromontáže - agregované položky				
2.1.1.	Montáž vetknutého stožáru do 6 m vč. betonového pouzdrového základu	ks	38,00		
2.1.2.	Montáž vetknutého stožáru do 8-10 m vč. betonového pouzdrového základu	ks	38,00		
2.1.3.	Montáž vetknutého stožáru 12 m a více vč. betonového pouzdrového základu	ks			
2.1.4.	Montáž přírubového stožáru do 6 m vč. přírubového základu	ks			
2.1.5.	Montáž přírubového stožáru 8 -10 m vč. přírubového základu	ks			
2.1.6.	Montáž přírubového stožáru 12 m a více vč. přírubového základu	ks			
2.1.7.	Montáž přechodového stožáru 6 - 8 m vč. základu	ks			
2.1.8.	Montáž svodového kabelu	m	820,00		
2.1.9.	Montáž svítidla na stožár / výložník, vč. zapojení	ks	92,00		
2.1.10.	Montáž svítidla přisazeného / nástěnné do 20 kg , vč. zapojení, vč. kotveního materiálu	ks			
2.1.11.	Montáž řídicího modulu osvětlení na patici NEMA nebo ZHAGA	ks			
2.1.12.	Uložení kabelu s průřezem žil 16 až 35 mm ² v chrániče do výkopu, včetně zatažení do chráničky (součástí je tedy i uložení chráničky)	m	2 235,00		
2.1.13.	Uložení kabelu s průřezem žil max.10 mm ² v chrániče do výkopu, včetně zatažení do chráničky (součástí je tedy i uložení chráničky)	m			
2.1.14.	Montáž spojky na 4 a vícežilovém kabelu, vč. vytvoření spojkoviště, vč. materiálu (kabelová spojka šroubovací CYKY/AYKY 4x 10-35 mm ²)	ks	7,00		

2.1.15.	Pokládka zemnicího drátu (průměr 10 mm), vč. dodávky a montáže zemnicích svorek	m	1 855,00	
2.1.16.	Povrchová montáž kabelu v chráničce d=25mm v provedení antivandal IK10 (vč. materiálu - vlastní chráničky, přichytek a flexi zkončení) na strop/stěnu, vč. zatažení kabelu do chráničky	m		
2.1.17.	Zhotovení drážky a uložení chráničky d=50mm (vč. materiálu - vlastní chráničky) do fasády domu / do zdi, vč. finálního povrchu (vč. potřebného zednického materiálu), vč. zatažení kabelu	m		
2.1.18.	Zhotovení drážky a uložení chráničky d=16mm až d=25mm (vč. materiálu - vlastní chráničky) do fasády domu / do zdi, vč. finálního povrchu (vč. potřebného zednického materiálu), vč. zatažení kabelu	m		
2.1.19.	Výměna převěsového lana (9-16 mm), vč. nové chemické kotvy, vč. kotevního, upevňovacího a spojovacího materiálu	kpl		
2.1.20.	Montáž instalační krabice (ACIDUR) na zeď/strop/fasádu/lano, vč. materiálu a zapojení kabelů	ks		
2.1.21.	Montáž dělicí skříně (samostojný pilíř)	kpl		
2.1.22.	Montáž dělicí skříně (zděný sloupek / obezděný pilíř)	kpl		
2.1.23.	Montáž dělicí skříně (vestavěná ve zdi)	kpl		
2.1.24.	Montáž rozvaděče veřejného osvětlení (samostojný pilíř)	kpl		
2.1.25.	Montáž rozvaděče veřejného osvětlení (zděný sloupek / obezděný pilíř)	kpl		
2.1.26.	Montáž rozvaděče veřejného osvětlení (vestavěný ve zdi)	kpl		
2.1.27.	Instalace patice EV ready vč. ukotvení a utěsnění patice s dřikem stožáru	ks	0,00	
2.1.28.	Instalace atypické elektroměrové skříně EV ready - ER 513/NKP7P - vč. spojovacího materiálu a uchycení do základu stožáru	ks	0,00	
2.2. Elektromontáže - vybrané dílčí položky				
2.2.1.	Montáž výložníku na stožár VO / na zeď	ks		
2.2.2.	Montáž nástavce / výložníku na trakční stožár	ks		
2.2.2.	Montáž přechodového výložníku	ks		
2.2.3.	Montáž jiného elektrického zařízení na stožár VO (např. veřejné hodiny)	ks		
2.2.4.	Montáž neelektrického zařízení na stožár VO (reklamy, značky)	ks		
2.2.5.	Montáž svorkovnice, vč. zapojení kabelů	ks		
2.2.6.	Montáž svorkovnice pro přechodové stožáry, vč. zapojení kabelů	ks		
2.2.7.	Pokládka korugované chráničky do dn=63mm do výkopu	m		
2.2.8.	Pokládka korugované chráničky do dn=110mm do výkopu	m	50,00	
2.2.9.	Zatažení protahovacího vodiče CYA 2,5 do rezervní korugované chráničky	m	50,00	
2.2.10.	Zatažení silového kabelu do stáv. stožáru / rozvaděče, vč. vytvoření prostupu základem a zapravení, vč. dodávky a montáže smršťovacích koncovek, zapojení a osazení štítků s popisem	ks		
3 Zemní práce				
3.1. Zemní práce - agregované položky				
3.1.1.	Ruční výkop a zához kabelové trasy 35x45 cm (chodník, volný terén)	m		
3.1.2.	Ruční výkop a zához kabelové trasy 35x60 cm (chodník, volný terén)	m		
3.1.3.	Ruční výkop a zához kabelové trasy 35x80 cm (chodník, volný terén)	m	1 390,00	
3.1.4.	Ruční výkop a zához kabelové trasy 50x45 cm (chodník, volný terén)	m		
3.1.5.	Ruční výkop a zához kabelové trasy 50x60 cm (chodník, volný terén)	m		
3.1.6.	Ruční výkop a zához kabelové trasy 50x80 cm, (chodník, volný terén)	m		
3.1.7.	Ruční výkop a zához kabelové trasy 35x80 cm, obetonování chrániček (vjezd)	m	30,00	
3.1.8.	Ruční výkop a zához kabelové trasy 50x80 cm, obetonování chrániček (vjezd)	m		
3.1.9.	Ruční výkop a zához kabelové trasy 50x110 cm, obetonování chrániček (vozovka)	m	35,00	
3.1.10.	Odstranění stávajícího povrchu včetně podkladové vrstvy - živice - vozovka (dle podmínek TSK)	m2	65,00	
3.1.11.	Odstranění stávajícího povrchu včetně podkladové vrstvy - živice - chodník (dle podmínek TSK)	m2	562,00	
3.1.12.	Odstranění stávajícího povrchu včetně podkladové vrstvy - dlažba - vozovka / vjezd (dle podmínek TSK)	m2	13,00	
3.1.13.	Odstranění stávajícího povrchu včetně podkladové vrstvy - dlažba - chodník (dle podmínek TSK)	m2	50,00	
3.1.14.	Zřízení nového povrchu včetně podkladové vrstvy - živice - vozovka (dle podmínek TSK)	m2	65,00	
3.1.15.	Zřízení nového povrchu včetně podkladové vrstvy - živice - chodník (dle podmínek TSK)	m2	562,00	
3.1.16.	Zřízení nového povrchu včetně podkladové vrstvy - dlažba - vozovka / vjezd (dle podmínek TSK)	m2	13,00	
3.1.17.	Zřízení nového povrchu včetně podkladové vrstvy - dlažba - chodník (dle podmínek TSK)	m2	50,00	
3.1.18.	Sejmutí a položení drnu včetně zeminy a došetí travního semene- tráva (dle podmínek TSK)	m2	580,00	
3.1.19.	Profiznutí a zalití spáry pružnou zálivkou (dle podmínek TSK)	m	520,00	
3.1.20.	Řízený protlak pod komunikací	m		
3.1.21.	Neřízený protlak pod komunikací	m		
3.1.22.	Sonda v silnici 1,5 x 0,5 x 1,3 m	ks		
3.1.23.	Sonda v chodníku 1,5 x 0,5 x 1,3 m	ks		

3.1.24.	Vyčištění stávající rezervní chráničky	m	100,00	
3.1.25.	Betonový žlab (dodávka a montáž) se zákrytovými deskami, zapískovaný, vč. materiálu	m		
3.1.26.	Vytrhání a zpětná montáž obrub, vyrovnání/oprava obrub, vč. materiálu	m	17,00	
3.2. Zemní práce - vybrané dílčí položky				
3.2.1.	Výkop jámy pro betonový základ stožáru do 6 m, vč. rozebrání povrchu	ks		
3.2.2.	Výkop jámy pro betonový základ stožáru do 8-10 m, vč. rozebrání povrchu	ks		
3.2.3.	Výkop jámy pro betonový základ stožáru 12 m a více, vč. rozebrání povrchu	ks		
3.2.4.	Výkop jámy pro betonový základ přechodového stožáru 6-8 m, vč. rozebrání povrchu	ks		
4 Ostatní práce				
4.1.	Zařízení a zabezpečení staveniště	kpl	1,00	
4.2.	Zařízení a zabezpečení staveniště přepočítané na 1 den (počet měrných jednotek se bude stanovovat podle lhůty pro provádění Činností v terénu ,dle Prováděcí smlouvy, bez lhůty na vyřízení inženýringu, která je úměrná objemu prováděných Činností) platí pro akce delší než 30 kalendářních dnů	den		
4.3.	Inženýring potřebný pro řádné dokončení stavby (obsahuje mj. získání výkopového povolení, vyřízení kolaudačního souhlasu u novostaveb, zajištění součinnosti/kontrol správců ostatních inženýrských sítí)	kpl	1,00	
4.4.	Vytyčení inženýrských sítí	m	2 200,00	
4.5.	Geodetická dokumentace - zaměření kabelových tras	km	2,20	
4.6.	Geodetická dokumentace - zaměření jednotlivých zařízení (rozvaděče, světelná místa, kabelové spojky)	ks	99,00	
4.7.	Revize zapínacího místa (rozvaděč VO), 3x originál v tištěné podobě	ks	1,00	
4.8.	Revize na světlené místo, 3x originál v tištěné podobě	ks	92,00	
4.9.	Dokumentace skutečného provedení a předávací dokumentace v tištěné podobě - 2 paré + elektronická verze na USB flash disku, dle požadavků - viz Příloha č. 3 nesynergická_B	kpl	1,00	
4.10.	DIO/DIR pro stavbu	kpl	1,00	
4.11.	Dočasné dopravní značení pro stavbu	kpl	1,00	
4.12.	Prořez zeleně včetně povolení	h		
4.13.	Odstranění náletových dřevin a keřů	m2		
4.14.	Instalace a dodávka provizorního osvětlení včetně připojení - výška svítidla 6m	ks		
4.15.	Sazba pro ostatní činnosti (jinde neuvedené) - kvalifikované	h		
4.16.	Sazba pro ostatní činnosti (jinde neuvedené) - pomocné práce	h		
4.17.	Výměna identifikačního štítku na stožáru včetně materiálu (dle Přílohy č. 4 - Manuál lepení QR štítků)	ks		

Sériové číslo	Zapínací místo	Ulice	Fáze	Typ	Obnova stožár	Obnova kabel	Obnova svítidlo
604603	334	Pod kaštiny	F.3	EVR	Ne	Ne	Ano
604707	334	Muchova	F.3	EVR	Ne	Ne	Ano
604708	334	Muchova	F.3	EVR	Ne	Ne	Ano
604710	334	Muchova	F.3	EVR	Ne	Ne	Ano
604725	334	Jaselská	F.3	EVR	Ne	Ne	Ano
604726	334	Jaselská	F.3	EVR	Ne	Ne	Ano
604729	337	Jaselská	F.2	EVR	Ne	Ne	Ano
604730	337	Jaselská	F.2	EVR	Ne	Ne	Ano
604732	337	Jaselská	F.2	EVR	Ne	Ne	Ano
604735	338	Jaselská	F.4	EVR	Ne	Ne	Ano
604738	338	Jaselská	F.4	EVR	Ne	Ne	Ano
604741	338	Bubenečská	F.9	EVR	Ne	Ne	Ano
604742	334	Bubenečská	F.3	EVR	Ne	Ne	Ano
604743	338	Bubenečská	F.9	EVR	Ne	Ne	Ano
604744	337	Bubenečská	F.2	EVR	Ne	Ne	Ano
604751	336	Bubenečská	F.2	EVR	Ne	Ne	Ano
604987	337	Eliášova	F.2	EVR	Ne	Ne	Ano
604988	337	Eliášova	F.2	EVR	Ne	Ne	Ano
604990	337	Eliášova	F.2	EVR	Ne	Ne	Ano
604991	337	Eliášova	F.2	EVR	Ne	Ne	Ano
604992	338	Eliášova	F.9	EVR	Ne	Ne	Ano
604994	338	Eliášova	F.9	EVR	Ne	Ne	Ano
605023	337	V. P. Čkalova	F.1	EVR	Ano	Ne	Ano
605024	337	V. P. Čkalova	F.1	EVR	Ano	Ne	Ano
605032	337	Národní obrany	F.4	EVR	Ne	Ne	Ano
605033	337	Národní obrany	F.4	EVR	Ne	Ne	Ano
605034	337	Národní obrany	F.4	EVR	Ne	Ne	Ano
605035	337	Národní obrany	F.4	EVR	Ne	Ne	Ano
605037	337	Národní obrany	F.4	EVR	Ne	Ne	Ano
605050	337	Jilemnického	F.1	EVR	Ne	Ne	Ano
605059	337	Čs. armády	F.1	EVR	Ano	Ne	Ano
605061	337	Čs. armády	F.1	EVR	Ano	Ne	Ano
605072	337	Čs. armády	F.6	EVR	Ano	Ne	Ano
605074	339	Čs. armády	F.6	EVR	Ano	Ne	Ano
605076	339	Čs. armády	F.6	EVR	Ano	Ne	Ano
605078	339	Čs. armády	F.6	EVR	Ano	Ne	Ano
605085	339	Na hutích	F.6	EVR	Ne	Ne	Ano
605087	339	Na hutích	F.7	EVR	Ano	Ne	Ano
605092	338	Dejvická	F.9	EVR	Ano	Ne	Ano
605094	338	Dejvická	F.9	EVR	Ano	Ne	Ano
605096	338	Dejvická	F.9	EVR	Ano	Ne	Ano
605102	338	Dejvická	F.4	EVR	Ano	Ne	Ano
605103	338	Dejvická	F.5	EVR	Ano	Ne	Ano
605104	338	Dejvická	F.4	EVR	Ano	Ne	Ano
605105	338	Dejvická	F.5	EVR	Ano	Ne	Ano
605109	338	Dejvická	F.5	EVR	Ano	Ne	Ano
605111	338	Dejvická	F.5	EVR	Ano	Ne	Ano
605118	339	Dejvická	F.6	EVR	Ano	Ne	Ano
605121	339	Dejvická	F.7	EVR	Ano	Ne	Ano
605122	339	Dejvická	F.6	EVR	Ano	Ne	Ano
606010	340	Vítězné nám.	F.6	EVR	Ano	Ne	Ano
606088	338	Kafkova	F.7	EVR	Ano	Ne	Ano
606089	338	Kafkova	F.7	EVR	Ano	Ne	Ano
606095	338	Bachmačské náměstí	F.5	EVR	Ne	Ne	Ano
606097	338	Bachmačské náměstí	F.8	EVR	Ne	Ne	Ano

606098	338	Bachmačské náměstí	F.8	EVR	Ne	Ne	Ano
606100	338	Václavkova	F.5	EVR	Ano	Ne	Ano
606101	338	Václavkova	F.5	EVR	Ano	Ne	Ano
606108	338	Václavkova	F.8	EVR	Ano	Ne	Ano
606121	338	Václavkova	F.8	EVR	Ano	Ne	Ano
606122	312	Václavkova	F.8	EVR	Ano	Ne	Ano
606127	338	Wuchterlova	F.7	EVR	Ne	Ne	Ano
606136	338	Mařákova	F.9	EVR	Ne	Ne	Ano
617328	338	V. P. Čkalova	F.5	EVR	Ne	Ne	Ano
604261	337	Národní obrany	F.6	Synergická	Ne	Ano	Ano
604604	334	Pod kaštany	F.3	Synergická	Ne	Ano	Ano
604605	334	Pod kaštany	F.3	Synergická	Ne	Ano	Ano
604606	334	Pod kaštany	F.3	Synergická	Ne	Ano	Ano
604608	334	Pod kaštany	F.3	Synergická	Ne	Ano	Ano
604696	334	Slavíčková	F.3	Synergická	Ano	Ano	Ano
604703	334	Pelléova	F.3	Synergická	Ano	Ano	Ano
604704	334	Pelléova	F.3	Synergická	Ano	Ano	Ano
604709	334	Muchova	F.3	Synergická	Ne	Ano	Ano
604713	334	Jaselská	F.3	Synergická	Ne	Ano	Ano
604727	334	Jaselská	F.3	Synergická	Ne	Ano	Ano
604728	337	Jaselská	F.2	Synergická	Ne	Ano	Ano
604731	337	Jaselská	F.2	Synergická	Ne	Ano	Ano
604733	337	Jaselská	F.2	Synergická	Ne	Ano	Ano
604734	338	Jaselská	F.4	Synergická	Ne	Ano	Ano
604736	338	Jaselská	F.4	Synergická	Ne	Ano	Ano
604737	338	Jaselská	F.4	Synergická	Ne	Ano	Ano
604739	338	Bubenečská	F.9	Synergická	Ne	Ano	Ano
604740	334	Bubenečská	F.3	Synergická	Ne	Ano	Ano
604745	337	Bubenečská	F.2	Synergická	Ne	Ano	Ano
604746	337	Čs. armády	F.2	Synergická	Ano	Ano	Ano
604749	336	Bubenečská	F.2	Synergická	Ne	Ano	Ano
604989	337	Eliášova	F.2	Synergická	Ne	Ano	Ano
604993	338	Eliášova	F.9	Synergická	Ne	Ano	Ano
605022	337	V. P. Čkalova	F.1	Synergická	Ano	Ano	Ano
605025	337	V. P. Čkalova	F.1	Synergická	Ano	Ano	Ano
605036	337	Národní obrany	F.4	Synergická	Ne	Ano	Ano
605038	337	Národní obrany	F.4	Synergická	Ne	Ano	Ano
605053	337	Čs. armády	F.2	Synergická	Ano	Ano	Ano
605054	337	Čs. armády	F.2	Synergická	Ano	Ano	Ano
605055	337	Čs. armády	F.2	Synergická	Ano	Ano	Ano
605056	337	Čs. armády	F.2	Synergická	Ano	Ano	Ano
605057	337	Čs. armády	F.2	Synergická	Ano	Ano	Ano
605058	337	Čs. armády	F.1	Synergická	Ano	Ano	Ano
605060	337	Čs. armády	F.1	Synergická	Ano	Ano	Ano
605062	337	Čs. armády	F.1	Synergická	Ano	Ano	Ano
605063	337	Čs. armády	F.1	Synergická	Ano	Ano	Ano
605064	337	Čs. armády	F.1	Synergická	Ano	Ano	Ano
605065	337	Čs. armády	F.1	Synergická	Ano	Ano	Ano
605070	337	Čs. armády	F.6	Synergická	Ano	Ano	Ano
605075	337	Čs. armády	F.6	Synergická	Ano	Ano	Ano
605077	337	Čs. armády	F.6	Synergická	Ano	Ano	Ano
605079	337	Čs. armády	F.6	Synergická	Ano	Ano	Ano
605080	339	Čs. armády	F.6	Synergická	Ano	Ano	Ano
605083	338	Kyjevská	F.5	Synergická	Ano	Ano	Ano
605084	339	Na hutích	F.6	Synergická	Ne	Ano	Ano
605086	339	Na hutích	F.7	Synergická	Ano	Ano	Ano
605088	339	Na hutích	F.7	Synergická	Ano	Ano	Ano
605090	338	Dejvická	F.9	Synergická	Ano	Ano	Ano

605098	338	Dejvická	F.9	Synergická	Ano	Ano	Ano
605100	338	Dejvická	F.4	Synergická	Ano	Ano	Ano
605101	338	Dejvická	F.5	Synergická	Ano	Ano	Ano
605106	338	Dejvická	F.4	Synergická	Ano	Ano	Ano
605116	339	Dejvická	F.6	Synergická	Ano	Ano	Ano
605119	339	Dejvická	F.6	Synergická	Ano	Ano	Ano
605120	339	Dejvická	F.6	Synergická	Ano	Ano	Ano
605124	339	Dejvická	F.6	Synergická	Ano	Ano	Ano
606085	339	Kafkova	F.7	Synergická	Ano	Ano	Ano
606090	338	Kafkova	F.5	Synergická	Ano	Ano	Ano
606091	338	Kafkova	F.5	Synergická	Ano	Ano	Ano
606092	338	Kafkova	F.5	Synergická	Ano	Ano	Ano
606093	338	Bachmačské náměstí	F.5	Synergická	Ne	Ano	Ano
606094	338	Bachmačské náměstí	F.5	Synergická	Ne	Ano	Ano
606096	338	Bachmačské náměstí	F.5	Synergická	Ne	Ano	Ano
606102	338	Václavkova	F.5	Synergická	Ano	Ano	Ano
606103	338	Václavkova	F.5	Synergická	Ano	Ano	Ano
606110	338	Václavkova	F.8	Synergická	Ano	Ano	Ano
606112	338	Václavkova	F.8	Synergická	Ano	Ano	Ano
606114	338	Václavkova	F.8	Synergická	Ano	Ano	Ano
606116	338	Václavkova	F.8	Synergická	Ano	Ano	Ano
606118	338	Václavkova	F.8	Synergická	Ano	Ano	Ano
606128	312	Wuchterlova	F.7	Synergická	Ne	Ano	Ano
606130	338	Wuchterlova	F.7	Synergická	Ne	Ano	Ano
606134	338	Mařákova	F.9	Synergická	Ne	Ano	Ano
606135	338	Mařákova	F.9	Synergická	Ne	Ano	Ano
605066	337	Čs. armády	F.4	Nesynergická	Ano	Ano	Ano
605067	337	Čs. armády	F.4	Nesynergická	Ano	Ano	Ano
605068	337	Čs. armády	F.4	Nesynergická	Ano	Ano	Ano
605069	337	Čs. armády	F.4	Nesynergická	Ano	Ano	Ano
605071	337	Čs. armády	F.4	Nesynergická	Ano	Ano	Ano
605073	337	Čs. armády	F.4	Nesynergická	Ano	Ano	Ano
605016	337	Čs. armády	F.4	Nesynergická	Ano	Ano	Ano
605051	337	Jilemnického	F.1	Nesynergická	Ne	Ano	Ano
605052	337	Jilemnického	F.1	Nesynergická	Ne	Ano	Ano
604747	337	Bubenečská	F.2	Nesynergická	Ne	Ano	Ano
604714	337	Čs. armády	F.2	Nesynergická	Ano	Ano	Ano
604715	334	Čs. armády	F.2	Nesynergická	Ano	Ano	Ano
604716	334	Čs. armády	F.2	Nesynergická	Ano	Ano	Ano
604717	334	Čs. armády	F.2	Nesynergická	Ano	Ano	Ano
604724	337	Jaselská	F.3	Nesynergická	Ano	Ano	Ano
604718	334	Jaselská	F.3	Nesynergická	Ano	Ano	Ano
604719	334	Jaselská	F.3	Nesynergická	Ano	Ano	Ano
604720	334	Jaselská	F.3	Nesynergická	Ano	Ano	Ano
604721	334	Jaselská	F.3	Nesynergická	Ano	Ano	Ano
604722	334	Jaselská	F.3	Nesynergická	Ano	Ano	Ano
604788	334	Pod kaštany	F.3	Nesynergická	Ano	Ano	Ano
604597	334	Pod kaštany	F.3	Nesynergická	Ano	Ano	Ano
604599	334	Pod kaštany	F.3	Nesynergická	Ano	Ano	Ano
617329	334	Jaselská	F.3	Nesynergická	Ano	Ano	Ano
604602	334	Pod kaštany	F.3	Nesynergická	Ne	Ano	Ano
604600	334	Pod kaštany	F.3	Nesynergická	Ne	Ano	Ano
604711	334	Srbská	F.3	Nesynergická	Ne	Ano	Ano
604712	334	Srbská	F.3	Nesynergická	Ne	Ano	Ano
604697	334	Pelléova	F.3	Nesynergická	Ano	Ano	Ano
604701	334	Pelléova	F.3	Nesynergická	Ano	Ano	Ano
604607	334	Pod kaštany	F.3	Nesynergická	Ne	Ano	Ano
619320	338	Dejvická	F.9	Nesynergická	Ne	Ne	Ano

619319	338	Dejvická	F.9	Nesynergická	Ne	Ne	Ano
619318	338	Dejvická	F.9	Nesynergická	Ano	Ano	Ano
605091	338	Dejvická	F.9	Nesynergická	Ano	Ano	Ano
605093	338	Dejvická	F.9	Nesynergická	Ano	Ano	Ano
605095	338	Dejvická	F.9	Nesynergická	Ano	Ano	Ano
605097	338	Dejvická	F.9	Nesynergická	Ano	Ano	Ano
605099	338	Dejvická	F.9	Nesynergická	Ano	Ano	Ano
606099	338	Dejvická	F.9	Nesynergická	Ano	Ano	Ano
606104	338	Václavkova	F.8	Nesynergická	Ano	Ano	Ano
606105	338	Václavkova	F.8	Nesynergická	Ano	Ano	Ano
606106	338	Václavkova	F.8	Nesynergická	Ne	Ano	Ano
606107	338	Václavkova	F.8	Nesynergická	Ano	Ano	Ano
606109	338	Václavkova	F.8	Nesynergická	Ano	Ano	Ano
606111	338	Václavkova	F.8	Nesynergická	Ano	Ano	Ano
606113	338	Václavkova	F.8	Nesynergická	Ano	Ano	Ano
606115	338	Václavkova	F.8	Nesynergická	Ano	Ano	Ano
606117	338	Václavkova	F.8	Nesynergická	Ne	Ano	Ano
606119	338	Václavkova	F.8	Nesynergická	Ano	Ano	Ano
606120	338	Václavkova	F.8	Nesynergická	Ano	Ano	Ano
618466	338	Bachmačské náměstí	F.8	Nesynergická	Ne	Ne	Ano
618467	338	Bachmačské náměstí	F.8	Nesynergická	Ne	Ne	Ano
618468	338	Bachmačské náměstí	F.8	Nesynergická	Ne	Ne	Ano
618469	338	Bachmačské náměstí	F.8	Nesynergická	Ne	Ne	Ano
606131	338	Wuchterlova	F.7	Nesynergická	Ne	Ano	Ano
605107	338	Dejvická	F.5	Nesynergická	Ano	Ano	Ano
606086	312	Kafkova	F.7	Nesynergická	Ano	Ano	Ano
606087	338	Kafkova	F.7	Nesynergická	Ano	Ano	Ano
605113	338	Dejvická	F.5	Nesynergická	Ano	Ano	Ano
605115	338	Dejvická	F.5	Nesynergická	Ano	Ano	Ano
605117	339	Dejvická	F.5	Nesynergická	Ano	Ano	Ano
605110	339	Dejvická	F.4	Nesynergická	Ano	Ano	Ano
605112	339	Dejvická	F.4	Nesynergická	Ano	Ano	Ano
605114	339	Dejvická	F.4	Nesynergická	Ano	Ano	Ano
605081	339	Kyjevská	F.4	Nesynergická	Ne	Ne	Ano
605082	339	Kyjevská	F.4	Nesynergická	Ne	Ne	Ano
605039	339	Národní obrany	F.4	Nesynergická	Ne	Ne	Ano
605040	339	Národní obrany	F.4	Nesynergická	Ne	Ne	Ano
605041	339	Národní obrany	F.4	Nesynergická	Ne	Ne	Ano
604601	334	Pod kaštany	F.3	Nesynergická	Ano	Ano	Ano
605108	339	Dejvická	F.4	Nesynergická	Ano	Ano	Ano

Počet měněných stožár Popisky sloupců				
Popisky řádků	EVR		Nesy Synergická	Celkový součet
Ano	29	50	46	125
Ne	35	22	30	87
Celkový součet	64	72	76	212

Počet z Obnova sv Popisky sloupců				
Popisky řádků	EVR	Nesynergická	Synergická	Celkový součet
Ano	64		72	212
Celkový součet	64		72	212

Počet z Sériové číslo	Popisky sloupců		EVR Celkem	Synergická		Synergická Celkem	Nesynergická		Nesynergická Celkem	Celkový součet
	EVR			Ne	Ano		Ne	Ano		
Popisky řádků	Ne	Ano								
F.1		1 4	5		9	9		2		16
F.2		9	9	6	6	12		1 4		26
F.3		7	7	8	3	11		5 13		36
F.4		7 2	9	5	2	7		5 11		32
F.5		2 6	8	3	7	10		4		22
F.6		1 7	8	2	9	11				19
F.7		1 4	5	2	3	5		1 2		13
F.8		2 3	5		5	5		6 9		25
F.9		5 3	8	4	2	6		2 7		23
Celkový součet		35 29	64	30	46	76		22 50		212

OBSAH

1	Terminologie.....	2
2	Standardy výrobků pro obnovu VO	4
2.1	Svítlidla	4

1 TERMINOLOGIE

Názvosloví je uvedeno v ČSN EN 12665, ČSN CEN/TR 13201-1, ČSN EN 13201-2, ČSN EN 60598-1 ed. 5 a dalších. Pro tento předpis platí zejména následující termíny:

Osvětlovací soustava – kompaktní soubor prvků tvořící funkční zařízení, které splňuje požadavky na úroveň osvětlení prostoru. Zahrnuje svítidla, podpěrné a nosné prvky, elektrický rozvod, rozvaděče, ovládací systém.

Světelné místo (SM) – každý skladební prvek v osvětlovací soustavě (stožár, samostatný výložník, převěš) vybavený jedním nebo více svítily.

Svítilo – zařízení, které rozděluje, filtruje nebo mění světlo vyzařované jedním nebo více světelnými zdroji a obsahuje, kromě zdrojů světla samotných, všechny díly nutné pro upevnění a ochranu zdrojů a v případě potřeby pomocné obvody, včetně prostředků pro jejich připojení k elektrické síti.

Světelný zdroj (umělý) – je zdroj optického záření, zpravidla viditelného, zhotovený k tomuto účelu.

Rozvaděč zapínacího místa (ZM, ZB) – dálkově nebo místně ovládaný rozvaděč s vlastním přívodem elektrické energie a zpravidla s vlastním samostatným měřením spotřeby elektrické energie.

Osvětlovací stožár – podpěra, jejíž hlavním účelem je nést jedno nebo několik svítidel a která sestává z jedné nebo více částí: dříku, případně nástavce; případně výložníku.

Výška světelného bodu – vzdálenost mezi montážním bodem na ose vstupu výložníku (dříku stožáru) do svítidla a předpokládanou úroveň terénu u stožárů kotvených do země nebo spodní hranou příruby stožáru u stožáru s přírubou = výška svítidla nad úroveň terénu.

Úroveň vetknutí – vodorovná rovina vedená místem vetknutí stožáru.

Vyložení – vodorovná vzdálenost mezi montážním bodem na ose vstupu výložníku do svítidla a osou stožáru (svislicí) procházející těžištěm příčného řezu stožáru v úrovni terénu, případně vodorovná vzdálenost mezi montážním bodem na ose vstupu výložníku do svítidla a svislou rovinou proloženou místem upevnění výložníku na stěnu apod..

Výložník – část stožáru, která nese svítidlo v určité vzdálenosti od osy dříku stožáru; výložník může být jednoramenný, dvouramenný nebo víceramenný a může být připojen k dříku pevně nebo odnímatelně, případně obdobný nosný prvek určený k upevnění na stěnu apod.

Úhel vyložení svítidla – úhel, který svírá osa spojky (spojovací část mezi koncem dříku nebo výložníku a svítidlem) svítidla s vodorovnou rovinou.

Elektrická výzbroj stožáru – rozvodnice pro osvětlovací stožár (ve skřínce na stožáru, pod patící, v prostoru pod dvířky bezpaticového stožáru) a elektrické spojovací vedení mezi rozvodnicí a svítidlem.

Patice – samostatná část osvětlovacího stožáru, která slouží k ochraně osvětlovacích stožárů v místě vetknutí do země a může tvořit kryt elektrické výzbroje. 7

Převěš – nosné lano mezi dvěma objekty, na kterém je umístěno svítidlo.

Sklon svítidla – úhel naklonění svítidla vůči horizontální rovině.

Poloha světelného zdroje ve svítidle – vzájemnou polohou světelného zdroje s reflektorem lze ve svítidlech s reflektorovými optickými systémy měnit charakter vyzařování svítidla (fotometrickou plochu svítivosti).

Autonomní provozní režim – provozní režim svítidla, který se nastavuje přímo ve svítidle. Není závislý na centrálním řízení.

VO – veřejné osvětlení

SO – slavnostní (architekturní) osvětlení

VH a VĚH – veřejné a věžní hodiny

PP – přisvětlení přechodů pro chodce

PMM – přípojky městského mobiliáře

Autorizovaná osoba – fyzická osoba, které byla udělena autorizace ve výstavbě. Autorizovanou osobou jsou autorizovaný architekt, autorizovaný inženýr ve výstavbě a autorizovaný technik ve výstavbě.

Autorizovaný inženýr (technik) ve výstavbě – fyzická osoba, které byla udělena autorizace ve výstavbě pro příslušný obor (nebo několik oborů) činností a je zapsána v seznamu autorizovaných inženýrů (techniků)

ČKAIT – Česká komora autorizovaných inženýrů a techniků činných ve výstavbě – stavovská organizace sdružující autorizované osoby pracující ve stavebnictví. Členem je automaticky každá autorizovaná osoba, která splnila potřebné předpoklady a předepsané zkoušky. Tyto osoby mohou vykonávat tzv. vybrané činnosti ve výstavbě. Autorizaci uděluje autorizační komise.

Z řady termínů uvedených v normě ČSN EN 12 464 - 2 je třeba upozornit jen na některé:

- **doba nočního klidu** (*curfew*) doba, během níž se uplatňují přísnější požadavky (na kontrolu rušivého světla); často podmínky na užití osvětlení uplatňuje kontrolní orgán státní správy, zpravidla místní správa
- **rovnoměrnost osvětlení** (*diversity*) U_d poměr minimální osvětlenosti (jasu) k maximální osvětlenosti (jasu) na povrchu
- **mezí hodnota činitele oslnění** (*glare rating limit*) GR_L největší hodnota činitele oslnění podle GR (Glare Rating) systému hodnocení oslnění CIE
- **rušivé světlo** (*obtrusive light*) neúčinné světlo, které svými kvantitativními, směrovými nebo spektrálními vlastnostmi v dané situaci zvětšuje obtěžování, nepohodu, rozptýlení nebo omezuje schopnost vidět nejdůležitější informace
- **neužitečné světlo** (nevyužité světlo) (*spill light, stray light*) světlo vyzařované osvětlovací soustavou za hranice osvětlovaného objektu
- **okolí úkolu** (*surrounding area*) pás obklopující místo zrakového úkolu uvnitř zorného pole; tento pás má být široký nejméně 2 m
- **rovnoměrnost osvětlení** (*illuminance uniformity*) U_0 poměr minimální a průměrné osvětlenosti (jasu) povrchu
- **podíl horního toku** (*upward light ratio*) ULR poměrná část světelného toku svítidla (svítidel) vyzařovaného nad horizont v jeho (jejich) pracovní poloze a umístění
- **pracoviště** (*work place*) prostor určený pro pracovní místa v určeném a/nebo vymezeném areálu a jakýkoliv další prostor v tomto areálu, do něhož mají pracovníci v době zaměstnání přístup
- **pracovní místo** (*work station*) soubor a prostorové uspořádání pracovního vybavení v pracovním prostředí podmíněné pracovními úkoly Větší diskusi v připomínkovém řízení byly podrobeny tyto termíny: *doba nočního klidu, rovnoměrnost osvětlení, rušivé světlo, neužitečné světlo a podíl horního toku.*

2 STANDARDY VÝROBKŮ PRO OBNOVU VO

2.1 SVÍTIDLA

Standard definuje obecné technické požadavky na LED svítidla veřejného osvětlení (VO) pro Prahu.

Jedná se o svítidlo VO pro:

- Základní osvětlení komunikace, kdy je svítidlo upevněno na stožáru, případně výložníku
- Osvětlení komunikace z převěsu, kdy je svítidlo zavěšeno na laně
- Osvětlení pěších a parkových cest tzv. „sadové svítidlo“
- Svítidlo pod přístřešek (podloubí, průchody, pasáže, pod mosty atd.)
- Svítidlo pro tunely pro pěší a podchody
- Svítidlo pro přisvětlení přechodu pro chodce

Pokud není uvedeno jinak, platí požadavky uvedené dále v tabulce pro všechny výše uvedené kategorie svítidel. Standard lze v hlavních bodech aplikovat i na svítidla slavnostního osvětlení (SO), i když na ně je kladeno množství dalších specifických požadavků. Proto technické požadavky na svítidla slavnostního osvětlení se definují a posuzují vždy individuálně.

Použité pojmy a zkratky:

DALI – digitální individuálně adresovatelné rozhraní /specifikováno v IEC 62386 a IEC 60929/

DALI2 - digitální individuálně adresovatelné rozhraní - novější definice v IEC 62386 part 103, zaručuje vyšší vzájemnou kompatibilitu zařízení různých výrobců; sjednocuje řízení barvy světla u svítidel, která to umožňují (např. RGB); umožňuje Multi Master řízení. Výrobky podléhají povinné certifikaci

RGB – barevný model (červená-zelená-modrá), též označení svítidel, která umožňují nastavení barvy světla

Světelný zdroj /elektrický/- zařízení přeměňující elektrickou energii na světlo

Elektroluminiscenční světelný zdroj - mj. LED, OLED, ...

LED = světlo emitující dioda – elektroluminiscenční zdroj světla, polovodičová součástka (čip) obsahující PN přechod, který emituje optické záření – viditelné světlo, je-li buzen průchodem elektrického proudu

LED světelný zdroj – je určený k montáži do svítidla a zpravidla sestává z jedné nebo více LED součástek, může mít podobu LED modulu (deska plošných spojů osazená LED součástkami) nebo LED zdroje (světelný zdroj opatřený patičí a navržený tak, aby ho byl schopen vyměnit běžný uživatel)

LED retrofit – je LED zdroj, který je svým tvarem, vnějšími rozměry, vestavěným předřadníkem a normalizovanou patičí přizpůsoben žárovkám nebo výbojovým zdrojům a je určen pro jejich přímou náhradu ve svítidlech pro ně konstruovaných. Světelnotechnické vlastnosti retrofitu, zejména směrovost, často nejsou ekvivalentní nahrazovanému zdroji

Svítidlo – elektrické zařízení, které slouží k upevnění světelného zdroje (zdrojů), jejich ochranu před vlivy okolního prostředí a usměrňuje, rozděluje, filtruje nebo mění světlo vyzářené světelnými zdroji a obsahuje i nezbytné předřadné přístroje /předřadník/ pro připojení světelných zdrojů k elektrické síti a zajištění jejich optimálních provozních podmínek a případně jejich regulaci

Předřadník – část svítidla, která slouží pro připojení světelných zdrojů k elektrické síti a zajištění jejich optimálních provozních podmínek a případně i jejich regulaci a ochraně

Předřadník LED - zařízení, které obsahuje stejnosměrný napájecí zdroj (proudový zdroj, méně často též napěťový zdroj) a případně i řídicí jednotku. S řídicí jednotkou může napájecí jednotka tvořit jedno zařízení nebo může být fyzicky oddělená. Předřadníky se vyrábějí v provedení pro zabudování do svítidel nebo jako samostatné pro montáž mimo svítidlo.

DALI předřadník - elektronický předřadník, který umožňuje stmívání připojeného světelného zdroje a adresný monitoring svítidla prostřednictvím standardizovaného protokolu DALI

Programovatelný DALI předřadník - elektronický předřadník se vstupem pro řízení protokolem DALI, který umožňuje stmívání připojeného světelného zdroje, umožňuje autonomní řízení, nastavení denního harmonogramu svícení, umožňuje nastavení chování svítidla po výpadku napájení a další funkce.

Programováním předřadníku se rozumí - nastavení světelného toku svítidla, či nastavení harmonogramu stmívání, aktivace/ deaktivace přednastavených funkcí, ...

Standardizovaný konektor (zásuvka, angl. receptacle) pro řídicí/komunikační modul na svítidle – používané standardy NEMA a Zhaga, montáž na vrchní stranu korpusu svítidla

Lokální řídicí/komunikační modul (node) na svítidle – modul řídicího systému upevněný na těleso svítidla pomocí standardizovaného konektoru (NEMA n. Zhaga) a umožňující vzdálené řízení a monitoring svítidla. Lze jej ke svítidlu doplnit dodatečně bez nutnosti zásahu do vnitřního zapojení svítidla.

Barevný kód

	Požadavek je zásadní, jeho nesplnění je oprávněným důvodem k nepřijetí osvětlení do správy
	Požadavek je podstatný, po přechodnou dobu nebo za určitých specifických podmínek instalace či okolností lze povolit výjimku
	Požadavek je pouze doporučení. Uvedená vlastnost svítidla snižuje nároky na servis a náhradní díly, a v konečném důsledku šetří náklady i životní prostředí. Výrobky s uvedenými vlastnostmi však zatím nejsou na trhu standardem, a tudíž je nelze striktně vyžadovat.

Barevný kód	Požadavek
DESIGN A MECHANICKÉ VLASTNOSTI	
	Konstrukce svítidla má být přiměřená účelu; korpus svítidla jednoduchého geometrického tvaru vycházejícího z jeho funkce, bez samoúčelných oblouků, zdobných detailů; korpus svítidla bez vystupujících šroubů, s hladkým povrchem bez ostrých hran, které mohou způsobit zranění a bez vnějšího žebrování, které by se mohlo zanášet nečistotami; chladič svítidla smí být pouze pasivní

	Svítildo nesmí být založeno na principu nepřímého osvětlení, kde veškerý světelný tok primárně směřuje vzhůru a odtud je odražen pomocí sekundárního zrcadla směrem k vozovce
	Svítildo musí být konstruované pro světelné zdroje na bázi LED technologie, použití tzv. retrofitů /tj. LED zdrojů pro přímou náhradu starších typů světelných zdrojů/ se nepřipouští
	Těleso svítidla musí být vyrobené z lehkých kovových konstrukčních materiálů vysoké kvality a trvanlivosti, s vysokou tepelnou vodivostí (např. ze slitin hliníku)
	Svítilna na stožár a převěšová musí mít jako ochranný kryt ploché tvrzené sklo. (Kombinace následujících vlastností je považována za ekvivalentní alternativu k požadavku na ploché tvrzené sklo: mechanická odolnost aspoň IK 09 + podíl světelného toku do horního poloprostoru 0% + kryt světelných zdrojů nepřesahuje v kolmém bočním pohledu obrys neprůsvitného korpusu svítidla)
	Ochranný kryt svítidla do podchodů, pod přístřešky a svítidel pro osvětlení pěších a parkových cest ("sadová svítidla") má být nejlépe ploché tvrzené sklo, akceptovat lze i mechanicky odolný plast odolný vůči UV záření. S ohledem na konkrétní podmínky může být provedení jednoznačně specifikováno v zadávací dokumentaci.
	U svítidel v historické části města nebo na základě požadavků architekta či orgánů památkové péče jsou přípustné designové kryty (např. s gravírováním, ...) při dodržení ostatních požadavků na kvalitu a bezpečnost
	Použité optické komponenty, zejména světelně činné kryty a optické čočky, musí být z UV-stabilního materiálu
	Svítildo na stožár nebo výložník je standardně určeno pro montáž na dřík stožáru nebo výložník o průměru 60 mm; ve specifických případech může být v zadávací dokumentaci požadován jiný průměr
	Svítildo na výložník musí umožnit nastavení úhlu náklonu minimálně v rozsahu $\pm 5^\circ$; specifické požadavky mohou být stanoveny v zadávací dokumentaci výběrového řízení
	Převěšová svítidla musí umožnit upevnění na nosné lano minimálně do průměru 10 mm
	Převěšová svítidla musí umožňovat přesné nastavení polohy vyrovnáním úhlu náklonu i pootočením kolem svislé osy
	U svítidel do podchodů, pasáží a pod přístřešky přichází v úvahu montáž stropní, nástěnná nebo rohová; konkrétní použití musí být vždy v souladu s montážním návodem výrobce /tj. svítidlo deklarované jako stropní nelze montovat jako nástěnné atp./ Orientační svítidla se světelným středem níže než 1,8 m nad osvětlovanou plochou nelze považovat za plnohodnotná svítidla VO

Barevný kód	Požadavek
	Svítilno musí z hlediska klimatické odolnosti odpovídat podmínkám v místě instalace, z hlediska teploty okolí T_a je minimální požadavek na odolnost v rozsahu $-20^{\circ}\text{C} \div +35^{\circ}\text{C}$
	Pro svítilno s montáží na stožár, výložník nebo převěsové lano je požadováno minimální krytí IP 66
	Pro svítilna do podchodů a všech prostor pod přístřeškem je požadováno minimální krytí IP 65
	Minimální požadavek na odolnost svítilna VO proti nárazu je IK 08
	Pro technická svítilna na stožár či výložník se preferuje odolnost proti nárazu min. IK 09
	Pro svítilna s montážní výškou do 3 m je požadována odolnost proti nárazu min. IK 10
	Mechanickou odolnost svítilna v dosahu chodce lze zvýšit i doplňkovým drátěným košem v aplikacích, kde je to esteticky akceptovatelné (podchody mimo centrum, průmyslové zóny, sídliště apod.)
	Optická a elektrická část svítilna musí být oddělená, nebo krytí LED čipů a optiky musí zůstat zachováno i při servisu elektrické části svítilna
	Požaduje se, aby používaná svítilna byla konstruována jako opravitelná, tj. aby části svítilna, které mohou mít poruchu, bylo možno vyměnit. Náhradní díly, kterými tedy mohou být např.: světelný zdroj, předřadník, přepětová ochrana, optika, krycí sklo - optický kryt, mechanické části, mají být dostupné na trhu. V rámci zadávací dokumentace může být požadována doba, po kterou musí dodavatel dostupnost náhradních dílů garantovat.
	Svítilno lze dodatečně doplnit prvky pro clonění světelného toku směřujícího nežádoucím směrem (backlight clona apod.), tyto clony musí být schváleným příslušenstvím svítilna. Clony musí být uvnitř krytu svítilna nebo připevněné tak, aby ze svítilna nemohly odpadnout.
	Povrchová úprava svítilna musí být v odstínu dle lokality nebo dle schváleného architektonického řešení, pro barevné odstíny zásadně používáme vzorník RAL, požadovaný odstín je vždy specifikován v zadávací dokumentaci
	Ve stejném odstínu RAL mají být shodně všechny prvky světelného místa /stožár, výložník, patice, svítilno, doplňky/. Vodítkem může být Manuál tvorby veřejných prostranství HMP /IPR/, který uvádí tři doporučené odstíny:
	RAL 7004 signální šedá popř. přírodní pozink /v modernistickém městě/
	RAL 7021 černošedá /v historickém, kompaktním a zahradním městě/
	Staropražská zeleň – cca RAL 6009 /specifické požadavky v památkové zóně/

MONTÁŽ A ÚDRŽBA

	U svítidel na stožár, výložník popř. i na převěsové lano se požaduje beznástrojový vstup do předřadnickové části svítidla (klipový uzávěr apod.)
	Svorkovnice a předřadník musí být přímo přístupné po otevření svítidla (smí mít vlastní doplňkový kryt, přístup ke svorkovnici však nesmí vyžadovat nejprve demontáž jiných částí svítidla - předřadníku, optiky, světelného zdroje apod.)

Barevný kód	Požadavek
	Předřadník musí být vyměnitelný bez nutnosti demontáže svítidla
	Světelný zdroj musí být vyměnitelný
	Montáž svítidla a výměnu servisovatelných částí lze provést s pomocí běžného ručního nářadí (stranový klíč, imbus, šroubovák)
	U svítidel v dosahu chodce, kde je riziko vandalismu nebo krádeže, musí být viditelné šrouby speciálního typu - na jednotný klíč; typ bude upřesněn v zadávací dokumentaci
	Pohyblivé komponenty svítidla musí být mechanicky zajištěny proti pádu (např. pomocí pojistného lanka, ...)
	Správná poloha svítidla a orientace svítidla vzhledem k ose komunikace musí být jednoznačně vyznačeny
	Předřadník je možno naprogramovat pomocí HW a SW, které jsou dostupné pro uživatelské použití.
	Preferuje se konektorové propojení vnitřních komponent svítidla, připouští se i šroubové spoje
	U svítidel na stožár se preferuje, pokud servisní úkony není nutno provádět ve vynucené poloze (nad hlavou)
ELEKTRICKÉ VLASTNOSTI	
	Jmenovité napájecí napětí 230V ± 10 %/ 50Hz
	Účinnost aspoň 0,95 (při jmenovitém výkonu předřadníku)
	Třída ochrany I (ve zvláštních případech tř. II, např. trakce, mosty, podchody,...), zvláštní požadavky budou vždy upřesněny v zadávací dokumentaci
	Přepětová ochrana musí být adekvátní podmínkám instalace; pro svítidla na stožáru a převěsová je požadována minimálně 10 kV přepětová ochrana ve svítidle
	Svítidla v podchodech a prostorách pod přístřeškem musí být vybavena DALI předřadníkem s řízením protokolem DALI2 nebo novějším

	Svítlidla na stožár, na výložník, na převěsové lano a svítidla přisvětlení přechodů musí být vybavena programovatelným DALI předřadníkem s řízením protokolem DALI2 nebo novějším
	Svítlidlo na stožár, výložník a převěsové lano musí být připravené pro nasazení systému dálkového řízení a monitoringu osvětlení libovolného výrobce. To může být provedeno osazením univerzálního konektoru NEMA 7p (standard ANSI C136.41-2013 nebo novější) nebo konektoru Zhaga dle standardu Zhaga Book 18 (či novější) zpravidla na vrchní straně svítidla. Odlišné požadavky mohou být specifikovány v zadávací dokumentaci výběrového řízení
	Příprava pro bezdrátové řízení může být požadována v zadávací dokumentaci i u svítidel pod přístřešek nebo u svítidel slavnostního osvětlení za předpokladu, že taková svítidla jsou na trhu dostupná

Barevný kód	Požadavek
SVĚTELNĚTECHNICKÉ VLASTNOSTI	
	Minimální požadavek na dobu života LED - min. 100 000 h L70 při 25° pro všechna svítidla
	Doba života LED pro svítidla základního osvětlení komunikace na stožáru/výložníku i svítidla převěsová je požadována min. 100 000 h L90 při 25°
	Křivka svítivosti vhodná pro daný účel tj. dosažení požadované osvětlenosti n. jasu, rovnoměrnosti a omezení svícení do nežádoucích směrů
	Pro přisvětlení přechodů pro chodce - křivka svítivosti asymetrická v rovině C0-C180, levá i pravá varianta, rozložení svítivosti přizpůsobené pro dosažení požadovaných světelnětechnických parametrů dle platných ČSN a TKP 15 pro obvyklá uspořádání přechodů pro chodce
	Požaduje se clonění odpovídající třídě minimálně G3 nebo lepší (G4 - G6) dle ČSN EN 13 201-2
	U_{LOR} - podíl světelného toku svítidla do horního poloprostoru 0 % v základní poloze
	Standardem je náhradní teplota chromatičnosti 3000 K ($\pm 5\%$), kromě přisvětlení přechodů pro chodce a dalších specifických případů. Dále se vyhrazuje možnost požadovat i náhradní teplotu chromatičnosti 4000 K ($\pm 5\%$) u osvětlení frekventovaných rychlostních komunikací s důrazem na bezpečnost dopravy. Odlišné požadavky pro odůvodněné případy mohou být specifikovány v zadávací dokumentaci
	Pro svítidla přisvětlení přechodů pro chodce je požadována náhradní teplota chromatičnosti v intervalu 4000 K až 5700 K ($\pm 5\%$) pro dosažení předepsaného kontrastu s barevným tónem základního osvětlení komunikace. Odlišné požadavky pro specifické případy mohou být definovány v zadávací dokumentaci
	Index podání barev R_a min. 70, ve specifických případech mohou být požadavky vyšší

	Při výpadku jednotlivého světelného zdroje (LED čipu) nesmí dojít k deformaci tvaru křivky svítivosti svítidla nebo výpadku celého svítidla
	Počáteční stupeň sladění barev min. 5 st McAdam, ve specifických případech může být v zadávací dokumentaci požadován stupeň vyšší
GARANCE	
	Svítidlo je opatřeno značkou CE, tj. výrobce či dodavatel splnil všechny zákonné požadavky pro uvedení svítidla na trh /zahrnuje i dostupnost montážní návodů a manuálů v českém jazyce/
	Snadná přesná identifikace instalovaného svítidla a jednoduché vyhledání vhodného náhradního dílu /např. identifikace pomocí číselných nebo QR kódů/
	Preferuje se certifikace svítidla ENEC (celoevropská značka označující shodu výrobku s evropskými normami EN pro elektrickou bezpečnost výrobků)
	Preferuje se certifikace LED ENEC+ (certifikace výkonnostních charakteristik LED svítidel a LED modulů)

Tabulka k doplnění pro SVÍTIDLO
Sx
IDENTIFIKACE A TECHNICKÉ PARAMETRY SVÍTIDLA:

Výrobce svítidla:

Typové označení svítidla:

Obj. číslo:

Doplň účastník

nevyplňovat

nevyplňovat

nevyplňovat

Parametr	Označení	Požadavek	Nabídka
Konstrukce			
Způsob montáže	-	na dřík stožáru nebo výložník, d=60mm, bez přídavné konstrukce	x
Těleso svítidla	-	hliníkový odlitek	x
Povrchová úprava - barva	-	nevyplňovat	x
Světelně činný kryt	-	tvrzené ploché sklo	x
Stupeň mechanické odolnosti	IK		x
Stupeň krytí	IP		x
Vyměnitelný předřadník	-	ANO	x
Vyměnitelný světelný zdroj	-	ANO	x
Elektrické parametry			
Napájecí napětí	U	230V/50Hz	x
Jmenovitý příkon svítidla	P		x
Vnější patice pro řídicí a komunikační modul	-	nevyplňovat	x
Ochrana proti přepětovým špičkám	U_{OC}	$\geq 10kV$	x
Světelně-technické parametry			
Doba života L90B10 při $T_a = 25^\circ C$	L_{90B10}	$\geq 100\ 000$ h L90B10	x
Svítidlo je osazeno doplňkovým prvkem pro omezení světelného toku vyzařovaného za svítidlo (clona)	"backlight"		x
Jmenovitý světelný tok svítidla	Φ_{sv}		x
Jmenovitý světelný tok světelného zdroje	Φ_{ZDR}		x
Podíl světelného toku, který je vyzařován nad vodorovnou rovinu při sklonu svítidla 0°	ULOR (%)	$\leq 0\%$	x
Provozní třída svítivosti (G^*1-G^*6) při sklonu svítidla 0°	G^*		x
Náhradní teplota chromatičnosti světelného zdroje	T_{cp}	3000K ($\pm 5\%$)	x
Index podání barev světelného zdroje	R_a	≥ 70	x
Činitel poklesu sv. toku zdroje pro 100 000 hod provozu	LLMF	nevyplňovat	x
Měrný světelný výkon svítidla	Φ_{sv}/P		x
Počet LED (čipů)	-		x
Označení použité optiky	-		x
Referenční křivka svítivosti (Ve smyslu § 89 odst. 6 ZZVZ je možno nabídnout jakékoli rovnocenné řešení)			x
Napájecí zdroj (driver)			
Výrobce	-	nevyplňovat	x
Standard DALI2 nebo rozšíření o D4i	-	ANO	x
Aktivovaná funkce CLO	-	NE	x
Aktivovaná funkce autonomního stmívání 22:00 až 05:00 => -33%; po připojení řídicího členu (na NEMA socket), se funkce deaktivuje a předřadník je řízen přes vstup DALI	-	nevyplňovat	x
Účinnost základní harmonické při jmenovitém příkonu	λ	$\geq 0,9$	x
Životnost předřadníku při $T_a = 25^\circ C$	t_{driver}		x

Odkaz na webové stránky svítidla:	nevyplňovat
Plné označení svítidla:	nevyplňovat
Označení do tabulky objektů:	nevyplňovat

Světelná situace	Název ulic	Zatřídění komunikace dle ČSN EN 13201-1	výška stožárů	rozteč stožárů	šířka komunikace	Typ svítidla	Počet svítidel
A						S1	
B						S1	
C						S2	
D						S2	
E						S2	
F						S3	
G						S4	
H						S4	
I						S2	
atd.						atd.	

Každé světelné situaci bude odpovídat 1 světelnotechnický anonymizovaný výpočet (protokol z Dialuxu)

TECHNICKÁ SPECIFIKACE

NÁTĚRY STOŽÁRŮ

I. POSTUP

- Povrchová úprava stožáru a el. zařízení veřejného osvětlení musí splňovat požadavky a podmínky pro agresivní prostředí stupně III dle ČSN EN ISO 12944-2 v platném znění. Před každým nátěrem je zapotřebí bezpodmínečně odstranit stávající polepy a dodržet odstranění koroze napadených míst až na kovový podklad s použitím odrezovače, následně celý povrch zbavit nečistot, odmastit a vysušit.
- Pro nátěr stožáru je nutné zvolit vhodný ochranný nátěrový systém (viz kategorie nátěrů stožárů). Pracovní postup při povrchové úpravě stožáru musí odpovídat technologickému postupu doporučenému výrobcem nátěrových hmot (doložit technologický postup).
- Odborná specializovaná firma provádějící nátěry je povinna pravidelně provádět kontrolu tloušťky vrstvy nátěru, dohled nad technologií nanášení a zpracování nátěrových hmot namátkově podle použitého materiálu a technologie.
- Typy nátěrových hmot a technologických postupů (změny jsou předpokládány vzhledem k dalšímu technickému vývoji) lze provést se souhlasem správce.
- Evidenční štítky stožárů nesmí být přetřena nátěrem.

II. KATEGORIE NÁTĚRŮ STOŽÁRŮ

Před vlastním nátěrem je nutné na základě zjištění stavu stožárů VO zvolit nejvhodnější ochranný nátěrový systém:

KATEGORIE 1

- Povrch sloupů navržených na zařazení do tohoto stupně sice nevykazuje větší známky viditelné koroze – zkorodovaný povrch s korozními produkty do 150 μm , předúprava povrchu (dle ČSN ISO 8501-2) očištění kartáčem na St. 2, stávající nátěr dobře ulpívá a neloupe se, nicméně forma a rozsah korozního napadení pod povrchem barvy není znám.

KATEGORIE 2

- Na sloupech se objevuje koroze lokální, nebo hloubková, a to s tloušťkou rzi více než 150 µm. V těchto případech je nutná mechanická úprava povrchu na St. 3, která odstraní korozní produkty a starou barvu tak, aby inhibitor koroze a ochranný nátěr mohl plnit svou předepsanou funkci.

KATEGORIE 3

- Degradace korozními produkty značně pokročila, korozní produkty jsou v řádu několika mm a navíc nasycené s vysokým obsahem soli.

III. TECHNOLOGICKÝ POSTUP

KATEGORIE 1

Předúprava → mechanické čištění na stupeň 2

Technologický postup → odrezovač → 1x základní nátěr → 1x vrchní nátěr

KATEGORIE 2

Předúprava → vybroušení lokální hloubkové koroze mechanicky na stupeň 3 → mechanické očištění na stupeň 2 → doporučuje se omytí tlakovou vodou do výše cca 4 m

Technologický postup → 1x nátěr inhibitorem koroze → 1x základní nátěr → 1x vrchní nátěr

KATEGORIE 3

Předúprava → kompletní obroušení celých částí napadených hloubkovou korozí stupně 3 → mechanické očištění na stupeň 2 → doporučuje se omytí tlakovou vodou do výše cca 4 m

Technologický postup → 1x nátěr inhibitorem koroze → 1x základní nátěr → 1x vrchní nátěr

IV. VÝŇATEK Z NORMY ČSN ISO 8501-2

STUPEŇ 2

Důkladné ruční a mechanizované čištění - Při prohlídce bez zvětšení se nezjistí přítomnost olejů, mastnot a nečistot včetně nepřílnavých vrstev okují, rzi, nátěrů a cizích látek.

STUPEŇ 3

Velmi důkladné ruční a mechanizované čištění - Odpovídá stupni 2, ale čištění musí být mnohem důkladnější a povrch musí vykazovat kovový odstín daný podkladem.

NÁTĚROVÉ SYSTÉMY (NS) NA ZINKOVANÉ POVRCHY – DUPLEXNÍ SYSTÉMY

Důležitá je předúprava povrchu před lakováním pro dosažení lepší přílnavosti NS. Doporučeno je lehké abrazivní tryskání, nebo oplach tlakovou vodou s příměsí detergentu. Většinou se používají dvouvrstvé nebo třívrstvé NS v tloušťce suché vrstvy 120-240 μm . Pro běžné městské vnější prostředí (C3) je dostačující tloušťka NS 120-160 μm ., pro agresivnější městské prostředí, průmyslové prostředí a oblasti silnic a dálnic (C4) je doporučená tloušťka 160-240 μm . Nejčastěji se používají epoxidové nátěrové hmoty pro základní vrstvu, případně mezivrstvu a polyuretanové nátěrové hmoty pro vrchní vrstvu. (technologický postup výrobce barev)