

SMLOUVA O ZABEZPEČENÍ PROVOZU, SPRÁVY A ÚDRŽBY VEŘEJNÉHO OSVĚTLENÍ

č.0360/2023

uzavřená v souladu s ustanovením § 2586 a násl. zákona č. 89/2012 Sb., občanský zákoník, ve znění pozdějších předpisů (dále jen „OZ“)

Smluvní strany:

Město Brandýs nad Labem–Stará Boleslav

IČO: 00240079

se sídlem: Masarykovo nám. 1/6, 250 01 Brandýs nad Labem–Stará Boleslav

zastoupeno: Ing. Robertem Pechou, starostou

(dále jen „**Objednatel**“)

a

AVE CZ odpadové hospodářství s.r.o.

IČO: 49356089

se sídlem/bydliště: Pražská 1321/38a, 102 00 Praha 10

zastoupena: Ing. Radek Kruml, Ing. Radek Doležal – na základě plné moci

číslo účtu:

(dále jen „**Zhotovitel**“)

(Objednatel a Zhotovitel společně dále jen „**Smluvní strany**“ nebo jen „**Strany**“ a jednotlivě „**Smluvní strana**“ nebo jen „**Strana**“)

tímto mezi sebou níže uvedeného dne, měsíce a roku uzavírají v návaznosti na výsledek zadávacího řízení tuto smlouvu (dále jen „**Smlouva**“)

1. PŘEDMĚT SMLOUVY

- 1.1. Předmětem této Smlouvy je vznik závazku Zhotovitele poskytnout Objednateli služby (dále také jen „**Služby**“ nebo „**Dílo**“) spočívající v zabezpečení provozu, správy a údržby veřejného osvětlení, a to vč. montáže a následné demontáže vánoční světelné výzdoby (osvětlení), za což se Objednatel zavazuje poskytnout Zhotoviteli níže specifikovanou cenu za provedení Díla.
- 1.2. Objednatel prohlašuje, že má ve svém vlastnictví přibližně 2700 ks světelných bodů.

2. ZABEZPEČENÍ PROVOZU, SPRÁVY A ÚDRŽBY VEŘEJNÉHO OSVĚTLENÍ

- 2.1. Zhotovitel je povinen zabezpečit komplexní provoz, správu a Údržbu a Opravy veřejného osvětlení ve vlastnictví Objednatele; v rozsahu a skladbě uvedené v odst. 2.2 této Smlouvy; popis veřejného osvětlení ve formě pasportu Veřejného osvětlení je uveden v příloze č. 1 této Smlouvy.
- 2.2. Zhotovitel je povinen provádět po dobu trvání této Smlouvy následující činnosti týkající se Veřejného osvětlení Objednatele:
 - 2.2.1. správa a provoz Veřejného osvětlení
 - 2.2.2. Údržba a Opravy Veřejného osvětlení,

- 2.2.3. servisní činnost,
 - 2.2.4. dispečerská činnost,
 - 2.2.5. kontrolní činnost,
 - 2.2.6. zabezpečení spolupráce při přípravě a realizace investic malého rozsahu,
 - 2.2.7. investice malého rozsahu v jednotlivých případech – doplnění prvků Veřejného osvětlení dle písemné objednávky Objednatele
 - 2.2.8. zajištění montáže a demontáže vánočního osvětlení, a to v termínu podle požadavků Objednatele
- 2.3. K zabezpečení činností uvedených v odst. 2.2 této Smlouvy Zhotovitelem, uzavřením této Smlouvy předává Objednatel soubor Veřejného osvětlení do správy Zhotoviteli, který jej od Objednatele do správy přebírá.
 - 2.4. Správa Veřejného osvětlení zahrnuje zajištění provozu a údržby celého souboru Veřejného osvětlení tak, aby Veřejné osvětlení trvale vyhovovalo požadavkům státní správy a samosprávy na zabezpečení provozu souboru veřejného osvětlení (např. požadavky ČSN na osvětlenost a bezpečnost), přičemž celé technologické zařízení a soubor Veřejného osvětlení zůstává ve vlastnictví Objednatele.
 - 2.5. Při zabezpečení a provádění správy Veřejného osvětlení musí být dodrženy všechny platné zákony, vyhlášky a technické normy podle technických specifikací uvedených v Zadávací dokumentaci.
 - 2.6. Pokud dojde v průběhu trvání Smlouvy ke změně relevantních právních předpisů nebo technických norem, nebo pokud tyto pozbydou platnost, resp. účinnost anebo budou vydány právní předpisy nebo technické normy nové, bude správa Veřejného osvětlení prováděna vždy v souladu s platnými a účinnými právními předpisy a technickými normami.
 - 2.7. Zhotovitel je povinen sledovat vývoj a aktualizaci všech právních předpisů a technických norem, které se týkají provozování a správy veřejného osvětlení a je povinen se jimi při správě Veřejného osvětlení ve Městě řídit a dodržovat je.
 - 2.8. Správa Veřejného osvětlení musí být prováděna v souladu s „Technickými standardy pro provoz veřejného osvětlení města Brandýs n/L - Stará Boleslav“, které jsou uvedeny v příloze č. 2 k této Smlouvě.
 - 2.9. Zhotovitel je povinen spravovat Veřejné osvětlení s odbornou péčí a odpovídá za veškeré škody, které na souboru Veřejného osvětlení způsobí, nebo které budou způsobeny z provozu Veřejného osvětlení třetím osobám v důsledku porušení povinnosti Zhotovitele vyplývající z této Smlouvy nebo z obecně závazných právních předpisů.
 - 2.10. Zhotovitel je po dobu účinnosti této Smlouvy povinen provádět Údržbu a Opravy Veřejného osvětlení podle platných a účinných právních předpisů a technických norem včetně výměn a Oprav opotřebovaných nebo vadných částí celé soustavy Veřejného osvětlení minimálně v tomto rozsahu:
 - 2.10.1. Údržba včetně výměn a Oprav jednotlivých částí světel a světelných zdrojů (výbojek, zářivek, krytů a zámků svítidel, elektrovýbroje svítidla-tlumivek, zapalovačů, svorkovnic apod.);
 - 2.10.2. Údržba včetně výměn a Oprav dvířek bezpaticových stožárů a dvířek patic – zajištění jejich funkčnosti včetně zámků;
 - 2.10.3. Údržba včetně výměn a Oprav upevnění stožárů a jejich výložníků, zemnění stožárů, elektrovýbroje stožárů – svorkovnic, pojistek, oprava a výměna kabelů od svorkovnic

ke svítidlům atd.;

- 2.10.4. Údržba včetně výměn a Oprav patic stožárů – provedení opatření proti pronikání vody do patic kolem stožárů zatmelením, zamezením volného pohybu patic u země např. zabetonováním vnitřku patice betonem o tloušťce min. 6 cm se spádem od stožáru apod.
- 2.10.5. Provádění základního antikoročního a vrchního nátěru všech ocelových a litinových částí celého souboru Veřejného osvětlení vč. stožárů, které jsou napadeny korozí (odstín barvy upřesní odpovědný zástupce Objednatele) - interval provádění této údržby a oprav bude závislý na kvalitě použitých nátěrových hmot tak, aby po celou dobu platnosti této Smlouvy byly části Veřejné osvětlené trvale ošetřeny ochrannými nátěry zabráňujícími nadměrnému opotřebování Veřejného osvětlení;
- 2.10.6. Provádění čištění svítidel v takové frekvenci, aby bylo zamezeno snížení účinnosti svítidel, nejméně však jednou za kalendářní rok;
- 2.10.7. Provádění údržby zemního a vrchního kabelového vedení a jejich všech ostatních částí včetně vyhledání a odstranění jejich poruch, provedení spojek včetně výkopů a uvedení výkopů do původního stavu a provedení veškerých s tím souvisejících činností a prací;
- 2.10.8. Provádění Oprav a Údržby sloupků a obezdívek rozvaděčů Veřejného osvětlení a všech jejich ostatních částí včetně základů, zdíva, omítky, zastřešení apod.
- 2.10.9. Údržba včetně výměn a Oprav zapínacích bodů - rozvaděčů Veřejného osvětlení sestávající z výměny a doplnění osazení výstražných tabulek, výměny vadných částí včetně svorkovnic, pojistkových pouzder a spodků, pojistek, jističů, neonů, stykačů, fotobuněk atd., zajištění funkčnosti zámků a jejich ošetření mazadlem, Údržby včetně výměn a Oprav elektro přípojek včetně zapojení a jištění z napájení od poskytovatele elektrické energie, všechny kabely v rozvaděčích Veřejného osvětlení musí být ukončeny kabelovými koncovkami; a provádění antikoročního a vrchního nátěru ocelových a litinových částí rozvaděčů Veřejného osvětlení;
- 2.10.10. Montáž a následná demontáž vánoční výzdoby a osvětlení, a to podle časového požadavku Objednatele; viz článek 2.22.
- 2.10.11. Údržba (včetně vánoční výzdoby a osvětlení) všech jejich částí včetně opravy nátěru, výměny světelných zdrojů, kabelů, závěsů a provedení její montáže a demontáže podle časového požadavku Objednatele;
- 2.10.12. Odstraňování a likvidace škod a havárií všech částí Veřejného osvětlení způsobených povětrnostními vlivy, dopravních havárií, vandalismem, opotřebením soustavy Veřejného osvětlení. V případě škod a havárií systému Veřejného osvětlení způsobených nerespektováním návrhů Zhotovitele na rekonstrukci či obnovu Veřejného osvětlení Objednatelem není cena za odstranění škod a následků havárií zahrnuta v ceně za správu a údržbu Veřejného osvětlení dle tohoto článku Smlouvy, v takovém případě je Zhotovitel oprávněn účtovat Objednateli níže sjednanou cenu a současně požadovat náhradu nákladů vzniklých mu v souvislosti s odstraněním škod a následků takové havárie;
- 2.10.13. Oprava částí Veřejného osvětlení spočívající v montáži a dodávce nových zařízení a částí Veřejného osvětlení poškozených povětrnostními vlivy, dopravními haváriemi, vandalismem nebo opotřebením soustavy Veřejného osvětlení dle pokynů Objednatele doručených Zhotovovateli alespoň sedm (7) dní před požadovaným termínem provedení Opravy;
- 2.10.14. Montáž nových prvků systému Veřejného osvětlení dle rozhodnutí Objednatele jako

investice malého rozsahu dle odst. 2.2.7 této Smlouvy.

- 2.11. Pro vyloučení pochybností, materiál (nové prvky Veřejného osvětlení či jejich součásti) a potřebné práce pro výměnu v rámci Oprav a Údržby dle odst. 2.10.13 budou objednávány v souladu s přílohou č. 3 této Smlouvy.

Novou instalaci Veřejného osvětlení v rámci služby dle odst. 2.10.14 této Smlouvy zajistí Zhotovitel na základě písemné objednávky Objednatele. Postup bude takový, že Zhotovitel nejprve učiní Objednateli písemnou nabídku na předmětný materiál a potřebné práce, a to v ceně, která je v místě i čase obvyklá. V případě akceptace nabídky Objednatel učiní Objednatel zmiňovanou objednávku na předmětný materiál a potřebné práce

- 2.12. Zhotovitel je dále povinen provádět preventivní Údržbu Veřejného osvětlení, jejímž účelem je identifikovat potřeby Údržby a Oprav Veřejného osvětlení v co možná nejkratší době od vzniku takové potřeby a formou příslušných opatření předcházet nadměrnému opotřebení jednotlivých součástí Veřejného osvětlení. V rámci provádění preventivní Údržby Zhotovitel provádí:

- 2.12.1. pravidelné kontroly funkčnosti celé soustavy Veřejného osvětlení a jejích jednotlivých částí;
- 2.12.2. vyhledání poruch, závad a nedostatků soustavy Veřejného osvětlení;
- 2.12.3. konzervaci přístrojů, zařízení a ostatních částí celé soustavy Veřejného osvětlení, která jsou k tomu určená (např. svorkovnice, zámky, panty, spoje podléhající korozi apod.);
- 2.12.4. průběžné čištění celého souboru Veřejného osvětlení (vnitřku patic a rozvaděčů Veřejného osvětlení, všech spojů, veřejných hodin atd.)

- 2.13. Zhotovitel je dále povinen poskytnout Objednateli servisní činnost spočívající v poskytování součinnosti a spolupráce Objednateli při návrzích projektové dokumentace nového Veřejného osvětlení na území Města a přejímkách nových zařízení Veřejného osvětlení. Při realizaci budování nových částí Veřejného osvětlení bude Zhotovitel zajišťovat pro Objednatele technický dozor u těchto akcí. Zhotovitel je oprávněn a povinen převzít nově vybudovaná zařízení Veřejného osvětlení do své správy a provozování ve smyslu této Smlouvy za předpokladu, že tato nová zařízení byla vybudována v souladu s příslušnými obecně závaznými předpisy a technickými normami, až do rozsahu předpokládaného v Zadávací dokumentaci ve smyslu odst. 4.1 této Smlouvy. V případě, že převzetí nových zařízení bude znamenat rozšíření rozsahu Veřejného osvětlení, je Zhotovitel oprávněn jednostranným oznámením doručeným Objednateli zvýšit paušální úplatu za správu a provozování Veřejného osvětlení dle této Smlouvy, a to o tolik procentních bodů, o kolik byl systém Veřejného osvětlení rozšířen (dle počtu světelných bodů) oproti stavu před vybudováním nových zařízení Veřejného osvětlení.

- 2.14. Zhotovitel bude dále pro Objednatele v rámci povinností dle této Smlouvy bez nároku na jakékoli navýšení ceny zajišťovat:

- 2.14.1. vydávání stanovisek a vyjádření třetím osobám (investorům, stavebníkům apod.) z titulu zajišťování správy a provozu Veřejného osvětlení;
- 2.14.2. vytyčování stávajících podzemních vedení a zařízení Veřejného osvětlení pro Objednatele, ostatní investory, stavebníky, projektanty apod. Úplata za tyto činnosti provádění pro Objednatele je zahrnuta v úplatě Zhotovitele dle této Smlouvy, pro třetí osoby bude tyto činnosti Zhotovitel provádět za úhradu ve výši obvyklých cen;
- 2.14.3. průběžnou aktualizaci pasportu celé soustavy Veřejného osvětlení včetně zapínacích bodů a zanesení aktualizovaných paspartů do digitální mapy města (v součinnosti se správcem této mapy). Minimálně 1x za rok do 1. listopadu daného roku bude aktualizovaný pasport celé soustavy Veřejného osvětlení předán Objednateli v tištěné formě;

- 2.14.4. poskytování aktivní spolupráce Objednateli při tvorbě a připomínkování územního plánu v oblasti Veřejného osvětlení;
 - 2.14.5. poskytování aktivní spolupráce správcům ostatních inženýrských sítí ve spravovaném území;
 - 2.14.6. vypracování a předkládání 1x ročně Objednateli písemné zprávy o stavu celého systému Veřejného osvětlení v termínu do 1. listopadu příslušného roku. Tato zpráva bude obsahovat návrh na koncepci rozvoje Veřejného osvětlení, jeho modernizaci, návrh na realizaci úspor, návrh nutných rekonstrukcí, doplnění soustavy Veřejného osvětlení a návrh na postupnou obnovu soustavy Veřejného osvětlení;
 - 2.14.7. poskytování aktivní spolupráce Objednateli při případném zpracování zadávací dokumentace a výběru dodavatele veřejné zakázky v oblasti zajištění správy a provozování Veřejného osvětlení; to neplatí v případě, kdy Zhotovitel bude sám uchazečem o takovou veřejnou zakázku;
 - 2.14.8. vyřizování reklamací třetích osob, které se týkají Veřejného osvětlení nebo jejích součástí;
 - 2.14.9. účast na jednáních Objednatele se třetími osobami, jejichž předmětem bude koncepce rozvoje soustavy Veřejného osvětlení nebo otázky s tím související;
- 2.15. K zajištění trvalé funkčnosti Veřejného osvětlení a odstraňování poruch v časech co možná nejkratších, je Zhotovitel povinen trvale poskytovat tyto dispečerské činnosti:
- 2.15.1. zřízení a obsluha centrálního dispečinku Zhotovitele včetně telefonického a e-mailového spojení pro potřeby nahlášení a odstranění poruch, havárií a všech souvisejících služeb a potřeb soustavy Veřejného osvětlení v tomto rozsahu: Po – Pá 7,00 - 17,00 hod. V ostatních dnech a hodinách musí být zabezpečena telefonická havarijní služba. Kontaktní údaje je Zhotovitel povinen zveřejnit na svých internetových stránkách;
 - 2.15.2. zajišťování a provádění nouzového zapínání a vypínání soustavy Veřejného osvětlení;
 - 2.15.3. řízení a zajištění odstranění nahlášených a zjištěných poruch, nedostatků a havárií na soustavě Veřejného osvětlení;
 - 2.15.4. zajišťování (ve spolupráci s příslušným odborem Objednatele) provádění prořezu zeleně tak, aby nedocházelo ke snížení účinnosti osvětlení a k poškození zařízení Veřejného osvětlení (náklady s tím spojené bude hradit Objednatel);
 - 2.15.5. zajišťování nepřetržité funkčnosti světelných bodů Veřejného osvětlení v rozsahu 99 % jednotlivých větví, ulic a náměstí a maximálně 2 % nesvítících světelných bodů z jejich celkového počtu;
 - 2.15.6. provádění označení stožárů Veřejného osvětlení podle pasportu Veřejného osvětlení včetně následné Údržby; V prvním roce trvání této Smlouvy provede Zhotovitel označení jednotlivých stožárů světél VO kovovým štítkem s vyraženým číslem stožáru. Světla na výložnicích na domech nebudou číslována. Čísla sloupů budou zanesena do pasportu VO a průběžně aktualizovány.
 - 2.15.7. vedení průběžné evidence nahlášených nebo zjištěných havárií, škod, poruch, závad a nedostatků a jejich způsobu a času odstranění. Evidence bude vedena v písemné formě, denně, bude obsahovat záznam, kdo a kdy havárii, poruchu, závalu nebo nedostatek nahlásil a bude opatřena podpisem odpovědné osoby. V jednom vydání bude tato evidence předána Objednateli společně se zprávou podle odst. 2.14.6 této Smlouvy. Tuto evidenci bude Zhotovitel archivovat po celou dobu platnosti Smlouvy;

- 2.15.8. vedení oddělené účetní evidence pro celý soubor Veřejného osvětlení;
- 2.15.9. provádění a vyhodnocování diagnostiky koroze stožárů (defektoskopie) včetně návrhu odstranění případných vad a nedostatků (provádět pouze u stožárů starších jak 10 let). Tyto činnosti provede Zhotovitel v prvním roce účinnosti této Smlouvy, o jejich výsledku vyhotoví písemnou zprávu, kterou předá Objednateli;
- 2.15.10. provádění odstraňování nepovolené reklamy, ostatních informačních cedulí, plakátů, starého a nefunkčního vedení apod. ze zařízení celé soustavy Veřejného osvětlení;
- 2.15.11. zajištění odstranění nepovoleného vedení ostatních telekomunikačních sítí, které je umístěno na Veřejném osvětlení, po projednání s příslušnými správci těchto telekomunikačních sítí;
- 2.15.12. řízení doby svícení Veřejného osvětlení tak, aby soustava svítila přiměřeně k intenzitě denního světla. Zapínání a vypínání celé soustavy Veřejného osvětlení musí být synchronizováno tak, aby probíhalo na celém území působnosti Objednatele v co možná nejkratším časovém rozmezí;
- 2.15.13. zajišťování a provádění rovnoměrného zatížení jednotlivých fází rozvaděčů Veřejného osvětlení a rozfázování jednotlivých větví a světelných míst (v pořadí 1-2-3-1-2-3 atd.);
- 2.15.14. zajišťování všech povolení potřebných k provozu Veřejného osvětlení;
- 2.15.15. organizování všech činností spojených s provozem a správou Veřejného osvětlení tak, aby byl minimalizován rozsah omezení chodců a silniční dopravy;
- 2.15.16. zabezpečení účelného hospodaření s demontovaným a použitým materiálem včetně vedení evidence s tímto materiálem, přičemž dále využitelný materiál musí být uskladněn ve vhodných prostorách zajištěných Zhotovitelem dle této Smlouvy;
- 2.15.17. vyhotovování vyřazovacích protokolů „O vyřazení prvků vánoční výzdoby z evidence a majetku“. Protokoly musí být sepsány a potvrzeny odpovědnými pracovníky Zhotovitele a musí být vždy odsouhlaseny pověřeným zástupcem Objednatele;
- 2.15.18. po ukončení platnosti této Smlouvy bude veškerá evidence související s provozováním, správou a údržbou Veřejného osvětlení protokolárně předána Objednateli.
- 2.16. V případě výskytu havárií, poruch nebo závad Veřejného osvětlení, je Zhotovitel povinen dodržet níže uvedené minimální časové limity pro zahájení prací na provedení Opravy:
 - 2.16.1. Na odstranění havárií, poruch nebo závad, při nichž může dojít k ohrožení zdraví nebo života elektrickým proudem: Ihned bez prodlení zahájit práce a nepřetržitě pokračovat na odstranění havárie, poruchy nebo závady.
 - 2.16.2. Na odstranění lokálních havárií, poruch nebo závad, které ovlivňují jeden nebo více rozvaděčů veřejného osvětlení (RVO), tzn., že nebudou svítit všechny okruhy jednoho nebo více RVO nejpozději do následujícího cyklu zapnutí RVO.
 - 2.16.3. Na odstranění lokálních havárií, poruch nebo závad, které ovlivňují jednotlivé větve jednoho RVO:
 - 2.16.3.1. nejpozději do 24 hodin od nahlášení nebo zjištění u silnice II. a III. třídy a místních komunikací I. třídy.
 - 2.16.3.2. nejpozději do 2 dnů od nahlášení nebo zjištění u místní komunikace II., III. a IV. třídy.
 - 2.16.4. Na odstranění lokálních havárií, poruch nebo závad malého rozsahu (např. jednotlivých světelných bodů):
 - 2.16.4.1. nejpozději do 24 hodin u silnic II. a III. třídy.

- 2.16.4.2. nejpozději do 2 dnů u místních komunikací I. a II. třídy.
- 2.16.4.3. nejpozději do 3 dnů u místních komunikací III. a IV. třídy.
- 2.16.5. Na odstranění provizorních vedení a oprav, která jsou důsledkem operativního řešení havárií, poruch nebo závad: nejpozději do 21 dnů od ukončení prací na provizorním vedení a opravě.
- 2.17. Výskyt havárie, poruchy nebo závady ve smyslu odst. 2.16 a ukončení prací na jejich odstranění je Zhotovitel povinen nahlásit odpovědnému zástupci Objednatele.
- 2.18. Zhotovitel nese náklady na provizorní opatření zavedená v případě výskytu havárie, poruchy či závady (např. provedení provizorního vedení souvisejícího s opravou).
- 2.19. V souvislosti s provozováním Veřejného osvětlení je Zhotovitel povinen
 - 2.19.1. provádět pravidelné kontroly celkového technického stavu celé soustavy Veřejného osvětlení podle příslušných platných a účinných právních předpisů a technických norem ČSN;
 - 2.19.2. provádět pravidelné vizuální kontroly funkčnosti celé soustavy Veřejného osvětlení;
 - 2.19.3. v souladu s příslušnými technickými normami zajišťovat a provádět revize elektrotechnického zařízení soustavy Veřejného osvětlení. O provedení revize bude sepsán protokol, jehož jeden stejnopis bude předán Objednateli;
 - 2.19.4. v součinnosti s Objednatelem zajistit optimalizaci hodnot hlavních jističů jednotlivých rozvaděčů veřejného osvětlení ve vztahu k celkovému příkonu zapínací oblasti rozvaděče Veřejného osvětlení, Objednatel poskytne Zhotoviteli součinnost potřebnou pro splnění této povinnosti, zejména mu umožní přístup k Veřejnému osvětlení.
- 2.20. V souvislosti s provozováním Veřejného osvětlení je Objednatel oprávněn:
 - 2.20.1. kontrolovat způsob provozování Veřejného osvětlení, včetně množství a kvality prováděných prací, dodržení technických vlastností použitých zařízení světelné soustavy, kontroly dosahovaných parametrů světelné soustavy (svítivosti apod.) a dodržení technických podmínek a standardů;
 - 2.20.2. v součinnosti se Zhotovitelem provádět nepravidelné kontroly způsobu provozování Veřejného osvětlení. Objednatel stanoví termín kontroly a nejméně 5 dní předem informuje Zhotovitele. Pokud se Zhotovitel v řádně oznámeném termínu kontroly nedostaví, je Objednatel oprávněn provést kontrolu bez účasti Zhotovitele, přičemž protokolované výsledky této kontroly budou pro Zhotovitele závazné. O provedené kontrole bude sepsán protokol. Objednatel nebo jím pověřený pracovník stanoví lhůtu pro odstranění eventuálních nedostatků zjištěných při kontrole. Objednatel nebo jeho pověřený pracovníci jsou oprávněni nahlížet při kontrole do technické dokumentace a evidence Veřejné osvětlení a požadovat její vydání pro kontrolu skutečného stavu v terénu.
- 2.21. V souvislosti s provozováním Veřejného osvětlení je Objednatel povinen:
 - 2.21.1. zajistit nákup a řízení spotřeby elektrické energie určené pro Veřejné osvětlení na svůj náklad tak, aby byla zajištěna jeho provozuschopnost ve smyslu této Smlouvy. Zhotovitel neodpovídá za nemožnost poskytnutí služeb ve vztahu k Veřejnému osvětlení ani za nefunkčnost, poškození či havárie Veřejného osvětlení mající původ v dodávce elektrické energie do systému Veřejného osvětlení či jejich výpadcích. O případných přerušeních dodávky elektrické energie do systému Veřejného osvětlení je Objednatel povinen Zhotovitele bez zbytečného odkladu informovat tak, aby

Zhotovitel mohl přijmout potřebná preventivní opatření.

- 2.21.2. předat Veřejné osvětlení včetně související dokumentace potřebné k jeho provozování nejpozději 30 dnů před sjednaným termínem zahájení poskytování služeb dle této Smlouvy.
- 2.22. V souvislosti s montáží a následnou demontáží vánočního osvětlení se sjednávají tato práva a povinnosti Smluvních stran:
 - 2.22.1. Zhotovitel se zavazuje provést montáž vánočního osvětlení podle pokynů Objednatele, a to ve lhůtě sedmi (7) dnů od udělení pokynu k montáži vánočního osvětlení Objednatelem, nebude-li stanoveno jinak;
 - 2.22.2. Objednatel je povinen sdělit Zhotoviteli, na jaká místa na území Města má být vánoční osvětlení instalováno, a to včetně označení pro jednotlivé typy vánočního osvětlení (výzdoby);
 - 2.22.3. Přibližný seznam typů vánočního osvětlení vč. jejich množství tvoří přílohu č. 4 této Smlouvy, přičemž se sjednává, že počet kusů vánočního osvětlení může být v daném kalendářním roce navýšen oproti počtu uvedenému v příloze č. 4 této Smlouvy, a to až o 50 %;
 - 2.22.4. Zhotovitel se dále zavazuje provést demontáž vánočního osvětlení podle pokynů Objednatele, a to ve lhůtě sedmi (7) dnů od udělení pokynu k demontáži vánočního osvětlení Objednatelem, nebude-li stanoveno jinak.

3. MÍSTO A DOBA PLNĚNÍ

- 3.1. Místem plnění této Smlouvy je území městských částí města Brandýs nad Labem – Stará Boleslav, tj. Brandýs nad Labem a Stará Boleslav, dále pak katastrální území Popovice.
- 3.2. Termín zahájení poskytování služeb dle této Smlouvy je od druhého (2.) pracovního dne po předání věcí potřebných k plnění této Smlouvy, a to vč. související dokumentace. Lhůta pro předání těchto věcí vč. související dokumentace je stanovena v odst. 3.4 této Smlouvy.
- 3.3. Podrobná specifikace místa plnění v jednotlivých oblastech plnění této Smlouvy je blíže specifikována v přílohách této Smlouvy.
- 3.4. Objednatel se zavazuje předat Zhotoviteli věci potřebné k plnění této Smlouvy a dokumentaci potřebnou k poskytování služeb dle této Smlouvy nejpozději do tří (3) dnů od nabytí účinnosti této Smlouvy.

4. ROZSAH SLUŽEB, OPČNÍ PRÁVO OBJEDNATELE

- 4.1. Strany prohlašují za nesporné, že předmětem této Smlouvy je komplexní zajištění poskytování sjednaných služeb na sjednaném území, a to v rozsahu, který bude odpovídat aktuálním potřebám Objednatele a obyvatel Města v průběhu sjednané doby poskytování služeb dle této Smlouvy. S ohledem na očekávaný rozvoj Města, jeho infrastruktury jakož i s ohledem na očekávaný demografický vývoj ve Městě lze přitom očekávat, že rozsah poskytovaných služeb dle této Smlouvy se v průběhu účinnosti Smlouvy bude navyšovat oproti úvodním rozsahům plnění tak, jak jsou tyto uvedeny v jednotlivých člancích a přílohách této Smlouvy. Objednatel je oprávněn požadovat po Zhotoviteli dodání vyššího množství jednotek jednotlivých plnění této Smlouvy (např. rozšíření systému Veřejného osvětlení či přidání jiných Zhotovitelem dle této Smlouvy udržovaných zařízení), nejvýše však o 15 % jednotek více, než jaký je jejich počet k okamžiku nabytí účinnosti této Smlouvy. Taková změna bude Objednatelem písemně oznámena Zhotoviteli za podmínek dle této Smlouvy, přičemž Zhotovitel je povinen pro

Objednatele poskytnutí služeb v takto změněném rozsahu zajistit za podmínek dle této Smlouvy a za ceny sjednané v této Smlouvě, aniž by se jednalo o dodatečné práce či nové práce (tzv. vícepráce) ve smyslu ustanovení § 222 ZZZV.

5. PRÁVA A POVINNOSTI ZHOTOVITELE

5.1. Zhotovitel je při poskytování služeb dle této Smlouvy povinen:

- 5.1.1. Postupovat s odbornou péčí a přijmout veškerá rozumně požadovaná opatření k zajištění bezpečnosti osob a provozu ve městě a životního prostředí.
 - 5.1.2. Oznámit Objednateli služeb všechny okolnosti, které zjistil při poskytování služeb a jež mohou mít vliv na poskytování služeb dle této Smlouvy;
 - 5.1.3. Nakládat s odpady v souladu s platnou a účinnou legislativou, a vyhláškami Objednatele;
 - 5.1.4. Plnit povinnosti vyplývající z obecně závazných právních předpisů vztahujících se na činnosti související s poskytovanými službami.
- 5.2. Dodávky jednotlivých služeb dle této Smlouvy musí být vždy uskutečňovány v souladu s obecně závaznými právními předpisy platnými a účinnými pro poskytování dané služby v době jejího poskytnutí.
- 5.3. Při realizaci Údržby a Oprav dle této Smlouvy musí být použity pouze takové materiály, zařízení a technologie, jejichž použití je v České republice schváleno a která mají příslušná osvědčení o jakosti materiálu, výrobu nebo použité technologie.
- 5.4. Použije-li Zhotovitel k plnění některé z činností dle této Smlouvy subdodavatele (v případech, kdy to tato Smlouva připouští), je Zhotovitel ve vztahu k Objednateli sám přímo odpovědný za činnost a výsledky činností subdodavatelů.
- 5.5. Zhotovitel není bez souhlasu Objednatele oprávněn při provádění služeb dle této Smlouvy provádět zásahy do věcí ve vlastnictví Objednatele, ledaže se jedná o zásah, k němuž je Zhotovitel v souladu s touto Smlouvou zavázán. Souhlasu Objednatele není potřeba ani u zásahů, jimiž se odvrací havarijní situace. Pokud je podle této Smlouvy vyžadován souhlas Objednatele k zásahu do věcí v jeho vlastnictví, platí, že souhlas byl udělen, pakliže se Objednatel k žádosti Zhotovitele o udělení souhlasu nevyjádří do 1 (jednoho) měsíce od doručení žádosti Zhotovitele Objednateli.
- 5.6. Zhotovitel je povinen zajistit nejpozději do 3 (tří) měsíců od nabytí účinnosti této Smlouvy Provozní středisko Zhotovitele pro zabezpečení operativního plnění této Smlouvy a prostřednictvím něj plnit tuto Smlouvu. V Provozním středisku bude zaměstnán takový počet zaměstnanců, který je potřebný pro řádné plnění Smlouvy, a to ve struktuře uvedené v odst. 5.7.3 této Smlouvy.
- 5.6.1. Veškerá technická a operativní činnost Provozního střediska bude řízena dvěma dispečery, kterým budou přímo podléhat výkonní pracovníci. Dispečeri jsou odpovědní za koordinaci činností souvisejících s údržbou Veřejného osvětlení.
 - 5.6.2. Zhotovitel se zavazuje průběžně dohlížet na činnost Provozního střediska. V případě stížností na jeho činnosti či v případě reklamací na kvalitu služeb prováděných tímto Provozním střediskem se Zhotovitel zavazuje, že vyvine veškeré po něm rozumně požadované úsilí k tomu, aby ve lhůtě co nejkratší byla zjednána náprava daného problému.
 - 5.6.3. Provozní středisko bude personálně a materiálně vybaveno minimálně takto:

Činnost	Počet zaměstnanců	Technické zajištění	Náplň práce
Údržba veřejného osvětlení	2 x elektrikář	1 x montážní plošina (21 m)	Elektrikáři – údržba a opravy VO

6. PRÁVA A POVINNOSTI OBJEDNATELE

6.1. Objednatel je povinen:

- 6.1.1. Řádně poskytované služby přijímat, umožňovat jejich plnění a platit Zhotoviteli sjednanou cenu.
- 6.1.2. Poskytovat Zhotoviteli potřebnou součinnost při plnění jeho závazku, projednávat a odsouhlasovat s ním jeho postup v intervalech, které budou průběžně sjednávány mezi smluvními stranami.
- 6.2. Objednatel je povinen předat věci ve svém vlastnictví, jejichž provoz, správu a další činnosti má Zhotovitel zajišťovat, ve lhůtě sjednané v odst. 3.4. této Smlouvy. Při předávání je Objednatel povinen upozornit Zhotovitele na případné vady předávaného majetku. O předání majetku Objednatele bude sepsán protokol.
- 6.3. Objednatel je povinen spolu s věcmi ve svém vlastnictví, jež se vztahují k plnění Díla, předat Zhotoviteli veškerou k němu se vztahující dokumentaci, jako jsou projekty, kolaudační či obdobná rozhodnutí, revizní a obdobné zprávy, technické zprávy, provozní řády a návody a ostatní dokumentaci, jejichž znalost je pro Zhotovitele k řádnému plnění této Smlouvy nezbytná.
- 6.4. Objednatel je povinen oznamovat Zhotoviteli veškeré informace a poskytnout mu i další součinnost, jejichž znalost, resp. jejíž poskytnutí Zhotoviteli má či může mít vliv na plnění jeho povinností dle této Smlouvy. Objednatel je tak zejména povinen umožnit Zhotoviteli účast na jednání se třetími osobami či vyvinout rozumně požadované úsilí k tomu, aby se Zhotovitel takového jednání mohl účastnit, pokud je předmětem takového jednání řešení otázek nutných pro zabezpečení řádného plnění povinností Zhotovitele dle této Smlouvy.
- 6.5. Objednatel nesmí po dobu trvání této Smlouvy uzavírat jiné smluvní vztahy s třetími osobami, které by mohly ohrozit nebo znemožnit plnění této Smlouvy.

7. CENA, ZMĚNA CENY A ÚHRADA NÁKLADŮ

- 7.1. Objednatel se tímto zavazuje zaplatit Zhotoviteli za řádné plnění předmětu této Smlouvy úplatu ve výši a za podmínek daných touto Smlouvou.
- 7.2. Objednatel se tímto zavazuje platit Zhotoviteli za podmínek daných touto Smlouvou následující ceny za jednotlivá dílčí plnění dle této Smlouvy:

7.2.1.cena za zabezpečení provozu, správy a Údržby Veřejného osvětlení (článek 2 této Smlouvy s výjimkou níže uvedených dílčích cen) je stanovena jako paušální částka za 1 měsíc zabezpečování provozu, správy a údržby Veřejného osvětlení ve výši 218.450,- Kč bez DPH; pro vyloučení pochybností v ceně nejsou zahrnuty náklady na pořízení nových prvků Veřejného osvětlení či jejich částí ve smyslu odst. 2.11 této Smlouvy a dále náklady spojené s vánočním osvětlením ve smyslu odst. 2.22 této Smlouvy a dále náklady na očíslování sloupů VO ve smyslu odst. 2.15.6. této Smlouvy;

7.2.2.cena za provádění montáže a demontáže vánočního osvětlení ve smyslu vymezených práv

a povinností Zhotovitele dle odst. 2.22 této Smlouvy je stanovena paušální částkou ve výši 57.650,- Kč bez DPH za 1 rok zabezpečování montáže a demontáže vánočního osvětlení, přičemž cena za toto plnění bude fakturována spolu s fakturou za služby poskytnuté v měsíci lednu daného kalendářního roku;

- 7.2.3.cena za provádění Oprav částí Veřejného osvětlení (dle konkrétní objednávky) spočívající v montáži a dodávce nových zařízení a částí Veřejného osvětlení poškozených povětrnostními vlivy, vandalismem, dopravními haváriemi nebo opotřebením soustavy Veřejného osvětlení dle odst. 2.10.13 bude stanovena jako součet součinů jednotkových cen za jednotlivé položky dle přílohy č. 3 této Smlouvy a počtu jednotek v daném období skutečně realizovaných prací na Opravách a výstavbě Veřejného osvětlení; pro vyloučení pochybností v ceně nejsou zahrnuty náklady na pořízení nových prvků Veřejného osvětlení či jejich částí ve smyslu odst. 2.11 této Smlouvy.
- 7.3. Celková suma ceny za provádění Oprav částí Veřejného osvětlení dle odst. 2.10.13 této Smlouvy však nesmí překročit za období jednoho kalendářního roku částku 3.000.000,- Kč bez DPH, aniž by byl k takovému překročení udělen předchozí souhlas ze strany Objednatele. Předchozí souhlas Objednatele bude dán, pokud bude překročení důvodné. Bude-li takový souhlas k překročení udělen, bude Zhotovitel povinen nadále provádět Opravy částí Veřejného osvětlení dle odst. 2.10.13 této Smlouvy, a to za cenu sjednanou touto Smlouvou. Pokud souhlas k překročení udělen nebude, Zhotovitel nebude v probíhajícím kalendářním roce nadále provádět Opravy částí Veřejného osvětlení dle odst. 2.10.13 této Smlouvy, pokud by to znamenalo překročení shora v tomto odstavci uvedené částky, kterou celková suma ceny za provádění Oprav částí Veřejného osvětlení dle odst. 2.10.13 této Smlouvy nesmí v kalendářním roce překročit.
- 7.4. Zhotovitel je povinen sledovat stav celkové sumy ceny za provádění Oprav částí Veřejného osvětlení dle odst. 2.10.13 této Smlouvy. Jakmile Zhotovitel zjistí, že v probíhajícím kalendářním roce hrozí, že celková suma ceny za provádění Oprav částí Veřejného osvětlení dle odst. 2.10.13 této Smlouvy překročí částku uvedenou shora v tomto odstavci (tj. částku představující celkovou sumu ceny za provádění Oprav částí Veřejného osvětlení dle odst. 2.10.13 této Smlouvy, která nesmí být v kalendářním roce bez předchozího souhlasu Objednatele překročena), je Zhotovitel povinen o této skutečnosti bezodkladně uvědomit Objednatele a sdělit mu důvody hrozícího překročení;
- 7.5. Sjednává se, že Objednatel je oprávněn učinit souhlas s prováděním prací ve smyslu odst. 2.10.13 této Smlouvy až do celkové sumy ceny nepřevyšující 5.000.000,- Kč v jednom (1) kalendářním roce.
- 7.6. V cenách za provádění služeb dle této Smlouvy je zahrnuta cena za odstranění odpadu vzniklého při jejich poskytování, ledaže je v této Smlouvě uvedeno jinak nebo z povahy poskytovaných služeb vyplývá něco jiného.
- 7.7. Ceny sjednané v této Smlouvě mohou být měněny pouze formou dodatku k této Smlouvě, a to:
- 7.7.1. o meziroční míru inflace vyjádřenou přírůstkem průměrného ročního indexu spotřebitelských cen vyhlášeným Českým statistickým úřadem za předcházející kalendářní rok. V takovém případě bude částka úplaty zvýšena o odpovídající počet procentních bodů, a to zpětně s účinností k 1. lednu daného kalendářního roku, přičemž případný nedoplatek úplaty za služby dle této Smlouvy poskytnuté v období od 1. ledna příslušného kalendářního roku do uzavření dodatku bude vyfakturován společně s úplatou za nejbližší následující fakturační období.
- 7.8. Nevyzve-li Zhotovitel Objednatele k uzavření dodatku ke Smlouvě ve smyslu odst. 7.8 této Smlouvy do 30. června příslušného kalendářního roku, právo na zvýšení cen sjednaných touto Smlouvou zaniká.

8. PLATEBNÍ PODMÍNKY

- 8.1. Úplata za poskytnutá plnění bude Zhotovitelem fakturována Objednateli měsíčně zpětně, a to na základě skutečně poskytnutých dílčích plnění, tam, kde je úplata stanovena na základě jednotkových cen a dále na základě paušálních plateb u těch dílčích plnění, kde se úhrada hradí paušální částkou. U služeb fakturovaných na základě jednotkových cen proběhne fakturace po odsouhlasení soupisu provedených prací a služeb Objednatelem. Tento odsouhlasený soupis provedených prací a služeb bude přílohou faktury. V případě fakturace dílčích plnění hrazených na bázi jednotkových cen musí Zhotovitel poskytnout Objednateli jako součást faktury podrobné měsíční vyúčtování takto provedených dílčích plnění. Součástí úplaty jsou dále náklady u těch plnění, u kterých je tak výslovně uvedeno.
- 8.2. K jednotlivým částkám bude připočtena daň z přidané hodnoty v souladu s platnými a účinnými právními předpisy.
- 8.3. Veškeré platby Objednatele Zhotoviteli podle této Smlouvy budou Objednatelem hrazeny bezhotovostním převodem ve prospěch bankovního účtu Zhotovitele. Splatnost faktur je vždy 30 dní od řádného doručení faktury Zhotovitele Objednateli. Požádá-li Objednatel písemně Zhotovitele o prodloužení splatnosti faktur, je Zhotovitel povinen této žádosti vyhovět za podmínek, že žádost o prodloužení neobsahuje lhůtu prodloužení delší než o 15 dnů.
- 8.4. Náležitosti daňových dokladů (faktur) - Faktury Zhotovitele musí formou a obsahem odpovídat požadavkům právních předpisů a musí obsahovat zejména:
 - 8.4.1. označení účetního dokladu a jeho pořadové číslo,
 - 8.4.2. identifikační údaje Objednatele včetně DIČ,
 - 8.4.3. identifikační údaje Zhotovitele včetně DIČ,
 - 8.4.4. popis obsahu účetního dokladu,
 - 8.4.5. datum vystavení,
 - 8.4.6. datum splatnosti,
 - 8.4.7. datum uskutečnění zdanitelného plnění,
 - 8.4.8. specifikaci služby dle Smlouvy,
 - 8.4.9. výši ceny bez daně celkem,
 - 8.4.10. sazbu daně,
 - 8.4.11. výši daně celkem zaokrouhlenou dle příslušných předpisů,
 - 8.4.12. cenu celkem včetně daně,
 - 8.4.13. podpis odpovědné osoby Zhotovitele.
- 8.5. Peněžitý závazek (dluh) Objednatele se považuje za splněný v den, kdy je příslušná částka připsána na bankovní účet Zhotovitele.

9. POJIŠTĚNÍ MAJETKU A ODPOVĚDNOSTI

- 9.1. Zhotovitel je povinen mít po celou dobu účinnosti této Smlouvy sjednáno pojištění odpovědnosti za škody vzniklé z podnikatelské činnosti Zhotovitele při plnění této Smlouvy včetně škod na životním prostředí s tím, že limit pojistného plnění v případě jedné škodní události musí činit nejméně 10.000.000,- Kč a platnost tohoto pojištění musí být sjednána na celé území České republiky.
- 9.2. Objednatel je povinen pojistit věci ve svém vlastnictví, jejichž provoz, správu a další činnosti má

Zhotovitel zajišťovat proti běžným rizikům znamenajícím ohrožení nebo poškození tohoto majetku a zajistit existenci pojištění po celou dobu účinnosti této Smlouvy.

- 9.3. Strany jsou povinny se navzájem informovat o ukončení nebo změnách pojistných smluv, a to nejméně 30 dní před datem ukončení jejich platnosti, respektive datem, k němuž má být změna sjednána.

10. PŘEDÁNÍ VĚCÍ VE VLASTNICTVÍ OBJEDNATELE PO SKONČENÍ SMLOUVY

- 10.1. Zhotovitel je povinen předat věci ve vlastnictví Objednatele, které mu byly za účelem plnění předmětu této Smlouvy Objednatelem předány, Objednateli, a to do 30 dnů ode dne zániku této Smlouvy. Při předávání je Zhotovitel povinen upozornit Objednatele na případné vady předávaných věcí. Zhotovitel je rovněž povinen spolu s těmito věcmi předat Objednateli zpět dokumentaci předanou dle této Smlouvy Objednatelem Zhotoviteli.
- 10.2. O předání věcí a dokumentace dle tohoto článku Smlouvy bude sepsán protokol.

11. ZÁRUKA A VADY DÍLA

- 11.1. Zhotovitel se zavazuje, že všechny služby a dodávky dle Smlouvy budou uskutečněny v kvalitě pro takové služby či dodávky obvyklé tak, aby jejich výsledek odpovídal účelu Smlouvy, a budou v době jejich provedení či předání Objednateli bez vad.
- 11.2. Záruka na provedené Opravy a nové instalace Veřejného osvětlení dle odst. 2.10.13 a 2.10.14 této Smlouvy činí 36 měsíců a začíná běžet dnem předání dokončeného díla bez vad a nedodělků Zhotovitelem a jeho převzetí Objednatelem.
- 11.3. Záruka dle tohoto článku se nevztahuje na vady způsobené nadměrným a nesprávným užíváním díla, vady způsobené vandalismem, či jakýmkoliv jednáním třetích osob nebo zvířat, přírodními živly či na jakékoliv jinak vzniklé vady, jejichž vznik není zapříčiněn povahou materiálů či postupů použitých při plnění díla. Záruka se nevztahuje na vady mající původ v materiálu dodaném pro potřeby Oprav či nové instalace Objednatelem.
- 11.4. V případě, že Objednatel má za to, že dodaná služba či dodávka vykazuje vadu, bez ohledu na to, zda daná vada existovala již v době plnění, či zda vznikla v průběhu sjednané záruční lhůty, je povinen tuto skutečnost bez zbytečného odkladu písemně oznámit (reklamovat) Zhotoviteli. Lhůta pro uplatnění vad plnění (reklamační lhůta) počíná běžet okamžikem zjištění vady plnění Objednatelem a končí uplynutím záruční doby sjednané na dané plnění, respektive v případě opakovaných služeb dnem provedení následujícího opakujícího se poskytnutí služby daného druhu.
- 11.5. V případě, že Objednatel uplatní reklamaci vad plnění, je Zhotovitel povinen bez zbytečného odkladu, nejpozději však do 3 (tří) pracovních dnů od uplatnění reklamace, rozhodnout o tom, zda reklamaci uznává či nikoliv.
- 11.6. Uzná-li Zhotovitel reklamaci uplatněnou Objednatelem, je povinen vadu odstranit některým z níže uvedených způsobů, a to v přiměřené lhůtě, přičemž práce na odstranění vady je Zhotovitel povinen zahájit nejpozději 24 hodin ode dne, kdy reklamaci uznal jako oprávněnou. V případě, že dílo či služba bude vykazovat vadu, která existovala již v době uskutečnění služby či předání díla, nebo která je kryta zárukou, je Zhotovitel povinen:
- 11.6.1. Dle své volby odstranit vady služby či díla nebo opětovně provést službu či dodat předmět plnění, pokud se jedná o vadu odstranitelnou;
- 11.6.2. Opětovně provést danou službu či dodat předmět plnění, pokud se jedná o vadu

neodstranitelnou.

12. ODPOVĚDNOST, NÁHRADA ŠKODY, SANKCE

- 12.1. Žádná Strana nebude odpovědná za škody, zpoždění, či neplnění svých závazků vyplývajících z této Smlouvy, pokud je jejich plnění znemožněno v důsledku překážky, jež nastala nezávisle na vůli této Strany a brání jí ve splnění její povinnosti, jestliže nelze rozumně předpokládat, že by povinná Strana tuto překážku nebo její následky odvrátila nebo překonala, a dále, že by v době uzavření této Smlouvy tuto překážku předvídala, a to v souladu s ustanovením § 2913 odst. 2 OZ. Strana dovolávající se tohoto ustanovení o vyšší moci přitom musí podniknout přiměřená opatření, aby zmírnila následky takové nepředvídatelné situace.
- 12.2. V případě prodlení Objednatele s platbou vyplývající z této Smlouvy je Zhotovitel oprávněn písemně požadovat zaplacení úroku z prodlení ve výši 0,05 % z dlužné částky za každý den prodlení.
- 12.3. Sjednávají se tyto smluvní pokuty:
- 12.3.1. Nezažijí-li Zhotovitel práce na odstraňování poruch ve smyslu ustanovení odst. 2.16 této Smlouvy, zavazuje se uhradit Objednateli smluvní pokutu ve výši 10.000,- Kč za každý (byť i započatý) den prodlení se zahájením prací na odstraňování dané poruchy.
 - 12.3.2. Nezajistí-li Zhotovitel včasnou montáž a následnou demontáž vánočního osvětlení ve smyslu ustanovení odst. 2.22 této Smlouvy, zavazuje se uhradit Objednateli smluvní pokutu ve výši 5.000,- Kč za každý (byť i započatý) den prodlení se splněním této povinnosti.
- 12.4. V případě uplatnění nároku na úrok z prodlení/smluvní pokutu je povinná Strana povinna úrok z prodlení/smluvní pokutu uhradit do 30 dnů ode dne doručení výzvy oprávněné Strany.
- 12.5. Uhrazením smluvní pokuty nezaniká nárok na náhradu škody utvrzenou sjednanou smluvní pokutou. Užití ustanovení § 2050 OZ se vylučuje.

13. PLATNOST, ÚČINNOST A UKONČENÍ SMLOUVY

- 13.1. Tato Smlouva nabývá platnosti dnem jejího uzavření a účinnosti jejím uveřejněním v registru smluv.
- 13.2. Doba trvání této Smlouvy je sjednána na dobu určitou v trvání čtyř (4) let ode dne zahájení poskytování služeb dle této Smlouvy.
- 13.3. Tato Smlouva zaniká:
- 13.3.1. uplynutím doby, na kterou je sjednána;
 - 13.3.2. písemnou dohodou Smluvních stran;
 - 13.3.3. odstoupením dle této Smlouvy.
- 13.4. Zhotovitel je oprávněn od této Smlouvy odstoupit v případě prodlení Objednatele s úhradou úplaty za poskytování služeb dle této Smlouvy po dobu delší než 90 dnů a dále v případě opakovaného (nejméně 3x v jednom kalendářním čtvrtletí) neposkytnutí součinnosti pro poskytování služeb dle této Smlouvy Objednatel.
- 13.5. Objednatel je oprávněn od této Smlouvy odstoupit v případě opakovaného (tj. alespoň 3x v jednom kalendářním čtvrtletí) prodlení Zhotovitele s poskytováním služeb dle této Smlouvy po dobu delší než 48 hodin, pokud byl Zhotovitel v každém jednotlivém případě na prodlení s poskytováním služeb a možnost odstoupení písemně upozorněn a nedošlo k nápravě ani

v dodatečné lhůtě ne kratší 48 hodin od doručení výzvy Objednatele.

- 13.6. Poruší-li Strana tuto Smlouvu podstatným způsobem, může druhá Strana bez zbytečného odkladu od této Smlouvy odstoupit. Podstatné je takové porušení povinnosti, o němž Strana porušující tuto Smlouvu již při uzavření této Smlouvy věděla nebo musela vědět, že by druhá Strana tuto Smlouvu neuzavřela, pokud by toto porušení předvídala; v ostatních případech se má za to, že porušení podstatné není.
- 13.7. Odstoupením od této Smlouvy nejsou dotčena práva Stran na náhradu škody, úroků z prodlení či smluvní pokutu založená ustanoveními této Smlouvy. V případě odstoupení některé Strany od této Smlouvy nejsou Strany povinny si vrátit plnění, které si na základě této Smlouvy doposud poskytly, a Objednatel je povinen uhradit Zhotoviteli úplatu za služby poskytnuté do nabytí účinnosti odstoupení.
- 13.8. Odstoupení od Smlouvy nabývá účinků dnem následujícím po dni, ve kterém bylo písemné oznámení o odstoupení od Smlouvy doručeno druhé Straně, není-li ve Smlouvě výslovně uvedeno jinak.

14. OSTATNÍ UJEDNÁNÍ

- 14.1. Všechna oznámení, žádosti, odstoupení nebo jiná sdělení týkající se této Smlouvy budou Strany činit písemně; tyto budou považovány za řádně doručené druhé Straně, pokud:

- 14.1.1. v případě úkonů týkajících se změny či zrušení/skončení Smlouvy budou doručena osobně (kurýrem nebo jinak) a jejich doručení bude potvrzeno doručovateli, nebo;
- 14.1.2. v případě úkonů týkajících se změny či zrušení/skončení Smlouvy budou doručeny jako doporučená zásilka/datová zpráva na níže uvedené korespondenční adresy, nebo
- 14.1.3. v případě věcí technických či provozních týkajících se plnění této Smlouvy budou zaslána e-mailem na níže uvedenou e-mailovou adresu s tím, že odesílatel bude mít současně potvrzení o přečtení odeslané zprávy jejím adresátem generované systémem odesílání e-mailových zpráv.

- 14.2. Pokud bude kterýkoliv z dokumentů uvedených v odstavci 14.1 tohoto článku vrácen osobou zajišťující jeho doručení zpět jako nedoručitelný, je odesílatel povinen tento dokument opětovně odeslat, nejvýše však jedenkrát (1x).

- 14.3. Pověřená osoba Objednatele pro provozní otázky

Jméno:

Funkce:

Telefon:

E-mail:



- 14.4. Objednatel tímto pověřuje pověřenou osobu Objednatele dle odst. 14.3 této Smlouvy k veškerým úkonům vůči Zhotoviteli týkajícím se provozních otázek poskytování služeb dle této Smlouvy, zejména kontroly plnění povinností Zhotovitele, udílení pokynů Zhotoviteli k provedení Údržby či Opravy dle této Smlouvy apod., a dále k činění objednávek služeb dle této Smlouvy poskytovaných na objednávku, jakož i k činění oznámení o změně požadovaného rozsahu služeb.

- 14.5. Pověřená osoba Zhotovitele pro provozní otázky

Jméno:



Funkce: vedoucí provozu

Telefon:

E-mail:



15. DEFINICE A VÝKLAD NĚKTERÝCH POJMŮ

15.1. Pokud není výslovně uvedeno jinak nebo z kontextu jednoznačně nevyplývá něco jiného, mají ve Smlouvě níže uvedené pojmy, pokud začínají velkým písmenem, následující význam:

- 15.1.1. **Město** znamená katastrální území Objednatele, tedy území městských částí Brandýs nad Labem a Stará Boleslav, včetně katastrálního území Popovice
- 15.1.2. **Oprava** znamená činnost, kterou se odstraňuje částečné fyzické opotřebení, poškození nebo vady provozovaného majetku za účelem uvedení do předchozího nebo provozuschopného stavu, přičemž uvedením do provozuschopného stavu se rozumí i provedení Opravy s použitím jiných než původních materiálů, dílů, součástí nebo technologií, pokud tím nedojde k technickému zhodnocení provozovaného majetku
- 15.1.3. **Smlouva** znamená smlouvu obsaženou na této listině, včetně všech jejích příloh a případných dodatků
- 15.1.4. **Údržba** znamená soustavnou činnost, kterou se zpomaluje fyzické opotřebení provozovaného majetku, předchází jeho následkům a odstraňují drobnější závady
- 15.1.5. **Veřejná zakázka** znamená veřejnou zakázku „Zabezpečení provozu, správy a údržby veřejného osvětlení“; Evidenční číslo veřejné zakázky N006/24/V00003237
- 15.1.6. **Veřejné osvětlení** znamená soubor věcí a jiných zařízení, která jsou ve vlastnictví Objednatele, a slouží převážně k zajištění osvětlení prostor v územní působnosti Objednatele a jsou tvořena:
 - 15.1.6.1.1. veřejným osvětlením Města (tj. veřejné osvětlení na k.ú. Brandýsa nad Labem, Staré Boleslavi a Popovic),
 - 15.1.6.1.2. slavnostním osvětlením radnice ve Staré Boleslavi,
 - 15.1.6.1.3. vánočním osvětlením a výzdobou,
 - 15.1.6.1.4. veřejnými hodinami umístěnými na k.ú. Brandýsa nad Labem, Staré Boleslavi a Popovic
 - 15.1.6.1.5. veškerými podzemními, tak i nadzemními součástmi výše uvedených zařízení sloužících k zajištění správné funkce souboru veřejného osvětlení
- 15.1.7. **RVO** znamená rozvaděč veřejného osvětlení
- 15.1.8. **Zadávací dokumentace** znamená zadávací dokumentaci Veřejné zakázky
- 15.1.9. **ZZVZ** znamená zákon č. 134/2016 Sb., o zadávání veřejných zakázek, v platném znění

16. ZÁVĚREČNÁ USTANOVENÍ

- 16.1. Případná neplatnost, neúčinnost či nevynutitelnost některých ustanovení této Smlouvy nemá vliv na platnost, účinnost či vynutitelnost ostatních ustanovení, pokud lze neplatná, neúčinná či nevynutitelná ustanovení od ostatních ustanovení oddělit. Stane-li se některé ustanovení této Smlouvy neplatné, neúčinné či nevynutitelné, bude nahrazeno příslušným nejbližše použitelným platným, účinným či vynutitelným ustanovením podle práva České republiky.

- 16.2. Tato Smlouva je sepsána ve dvou stejnopisech v českém jazyce s platností originálu, z nichž obdrží Objednatel i Zhotovitel po jednom stejnopisu.
- 16.3. K této Smlouvě jsou připojeny následující přílohy, které bez ohledu na to, zda jsou či nejsou nerozdělitelně spojeny s listinou, na které je obsažena tato Smlouva, tvoří neoddělitelnou součást Smlouvy:
- 16.3.1. Příloha č. 1 - Pasport Veřejného osvětlení
 - 16.3.2. Příloha č. 2 - Technické standardy Veřejného osvětlení
 - 16.3.3. Příloha č. 3 - Předloha vzorových položek Veřejného osvětlení
 - 16.3.4. Příloha č. 4 - Seznam typů vánočního osvětlení vč. množství
 - 16.3.5. Příloha č. 5 - Mapa zapínacích bodů Veřejného osvětlení
- 16.4. Součástí této Smlouvy je i Zadávací dokumentace. Práva a povinnosti Stran při plnění této Smlouvy se v jednotlivých řídí ustanoveními těchto dokumentů, jsou-li tyto v souladu s obecně závaznými právními předpisy, a to postupně v pořadí, v jakém jsou tyto dokumenty uvedeny:
- 16.4.1. vlastní text této Smlouvy obsažený na této listině ve znění příloh k této Smlouvě;
 - 16.4.2. Zadávací dokumentace;
 - 16.4.3. obecně závazné právní předpisy.
- 16.5. V případě rozporu mezi vlastním textem této Smlouvy a přílohami, platí vlastní text Smlouvy.
- 16.6. Tuto Smlouvu lze měnit pouze písemnou dohodou Stran formou vzestupně číslovaných písemných dodatků.
- 16.7. Uzavření této Smlouvy bylo schváleno radou města Brandýs nad Labem-Stará Boleslav, č. RM/2024/74/14 ze dne 18. 04. 2024.
- 16.8. Strany prohlašují, že tato Smlouva byla sepsána podle jejich skutečné, svobodné vůle, určitě, vážně a srozumitelně. Současně prohlašují, že si Smlouvu přečetly, souhlasí s jejím obsahem, což stvrzují svými podpisy.

V Brandýse nad Labem – Staré Boleslavi
dne



Digitálně podepsal
Ing. Robert Pecha
Datum: 2024.05.15
11:04:47 +02'00'

**Město Brandýs nad Labem-Stará
Boleslav**

Ing. Robert Pecha, starosta
Objednatel

V Praze
dne



Digitálně podepsal
Radek Kruml
Datum: 2024.05.14
14:47:09 +02'00'

AVE CZ odpadové hospodářství s.r.o.

Ing. Radek Kruml
na základě plné moci
Zhotovitel



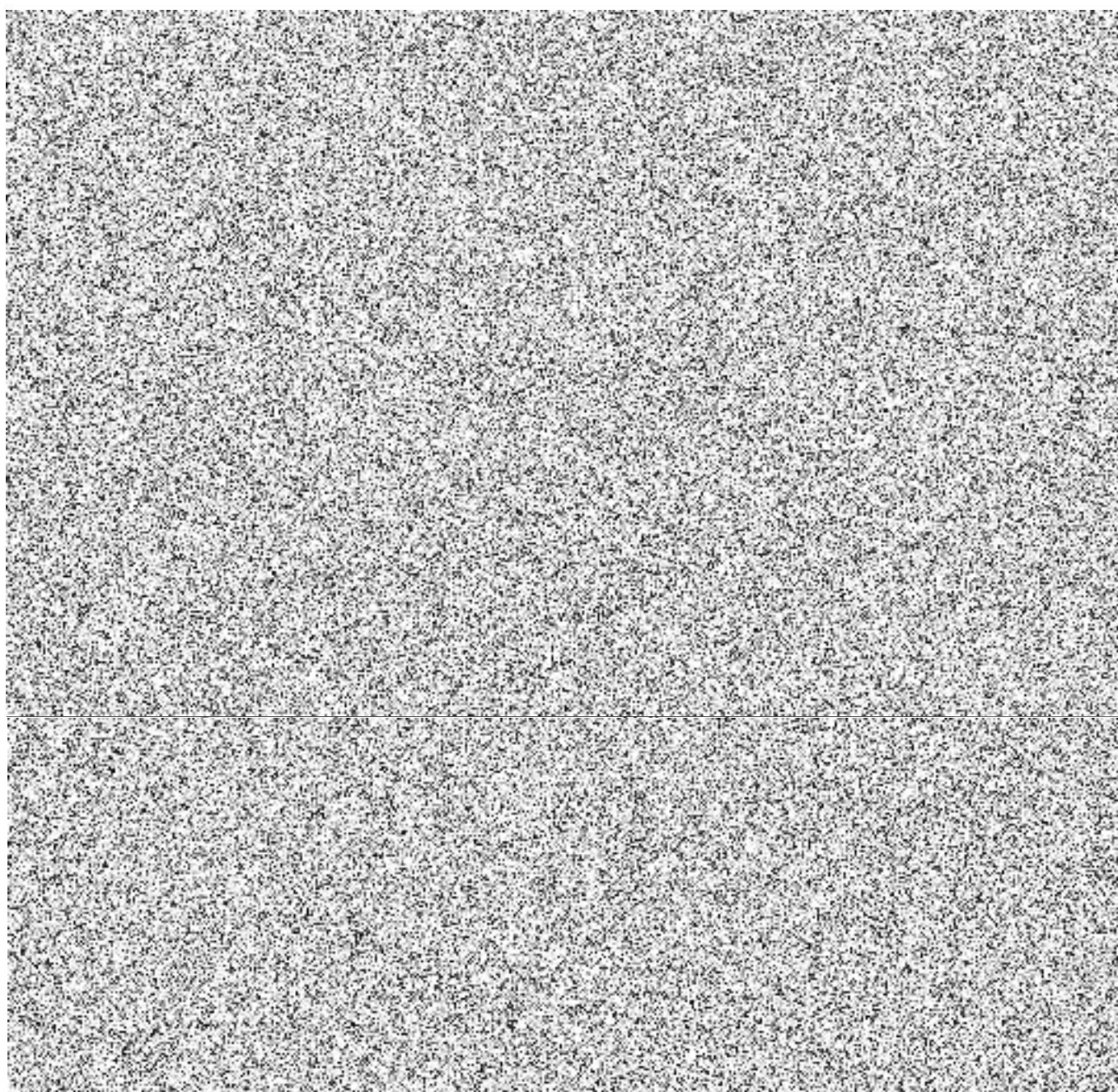
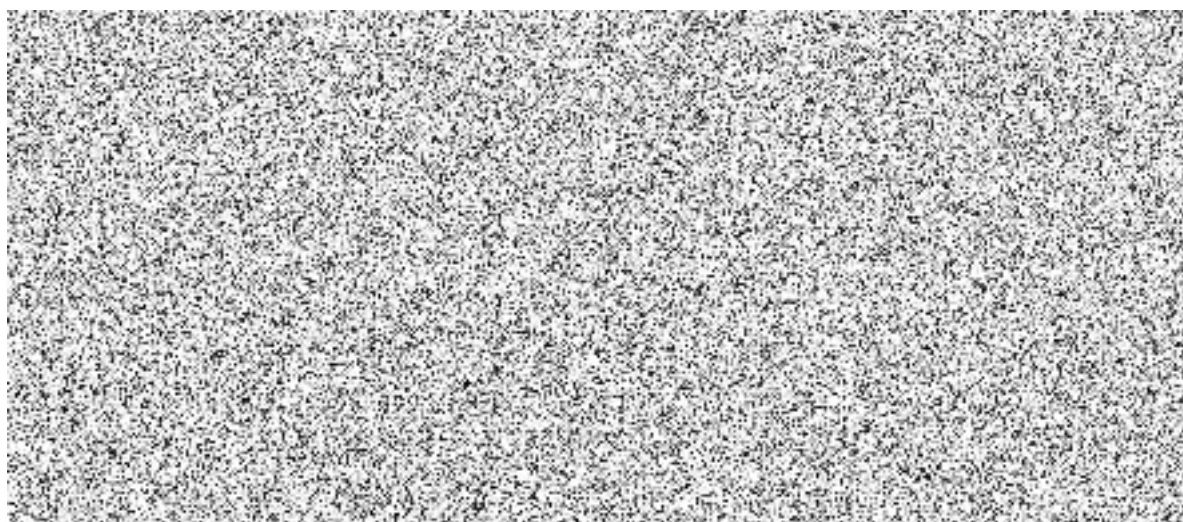
Digitálně podepsal
Radek Doležal
Datum: 2024.05.14
14:54:42 +02'00'

AVE CZ odpadové hospodářství s.r.o.

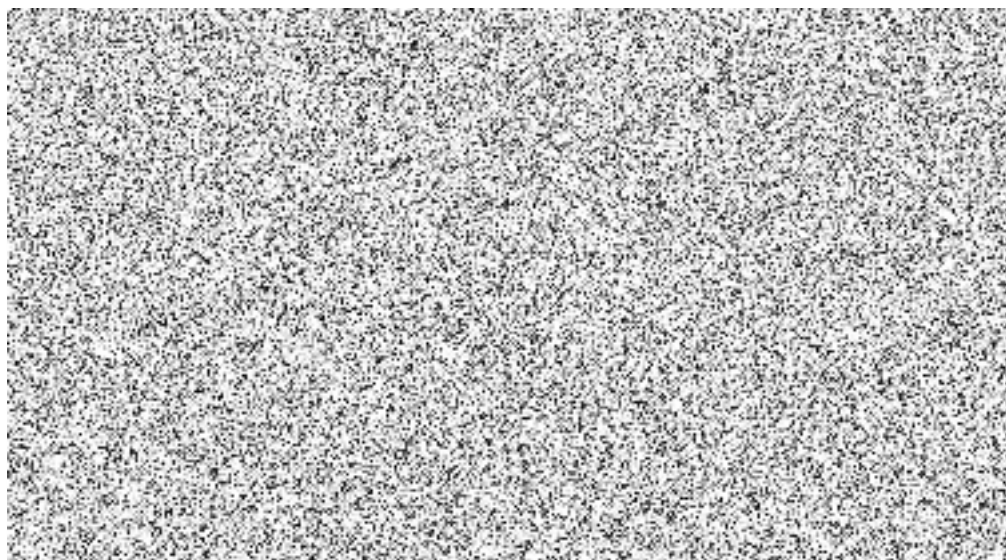
Ing. Radek Doležal
na základě plné moci
Zhotovitel

PLNÁ MOC

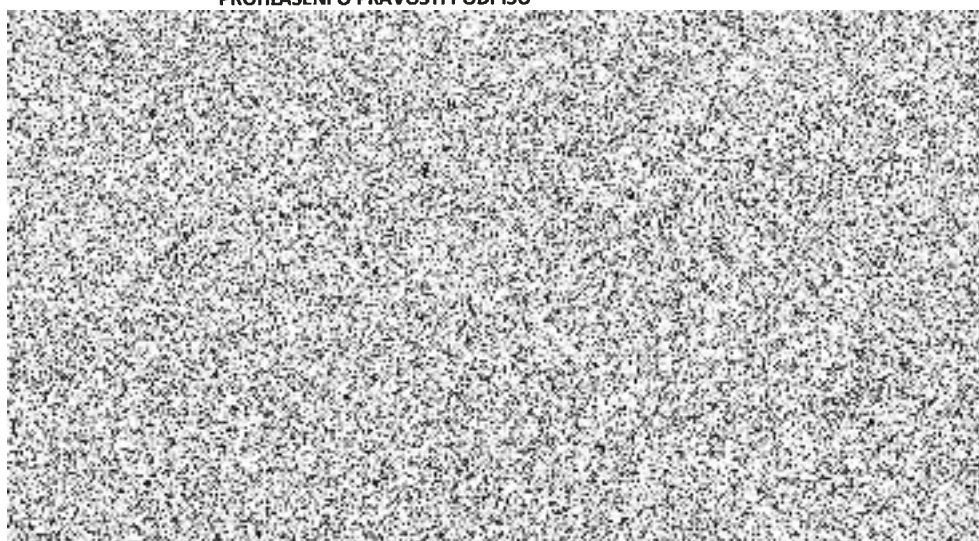
Níže podepsaný zmocnitel:



PROHLÁŠENÍ O PRAVOSTI PODPISU



PROHLÁŠENÍ O PRAVOSTI PODPISU



Část	Ulice	Stožár č.	Svítlidlo	Počet svítidel	Příkon (W)	Příkon (W)	Výška stožáru (m)	Zdroj
BOESLAV	Boleslavská	1	Modus	1	70	70	5	HPS
BOESLAV	Boleslavská	2	Modus	1	70	70	5	HPS
BOESLAV	Boleslavská	3	Modus	1	70	70	5	HPS
BOESLAV	Boleslavská	4	Modus	1	70	70	5	HPS
BOESLAV	Boleslavská	5	Modus	1	70	70	5	HPS
BOESLAV	Boleslavská	6	Modus	1	70	70	5	HPS
BOESLAV	Boleslavská	7	Modus	1	70	70	5	HPS
BOESLAV	Boleslavská	8	Modus	1	70	70	5	HPS
BOESLAV	Boleslavská	9	Schreder	1	70	70	4	HPS
BOESLAV	Boleslavská	10	Schreder	1	70	70	4	HPS
BOESLAV	Boleslavská	11	Schreder	1	70	70	4	HPS
BOESLAV	Boleslavská	12	Schreder	1	70	70	4	HPS
BOESLAV	Boleslavská	13	Schreder	1	70	70	4	HPS
BOESLAV	Boleslavská	14	Schreder	1	70	70	4	HPS
BOESLAV	Boleslavská	15	Schreder	1	70	70	4	HPS
BOESLAV	Boleslavská	16	Schreder	1	70	70	4	HPS
BOESLAV	Boleslavská	17	Schreder	1	70	70	4	HPS
BOESLAV	Boleslavská	18	Schreder	1	70	70	4	HPS
BOESLAV	Boleslavská	19	Schreder	1	70	70	4	HPS
BOESLAV	Boleslavská	20	Schreder	1	70	70	4	HPS
BOESLAV	Boleslavská	21	Schreder	1	70	70	6	HPS
BOESLAV	Boleslavská	22	Schreder	1	70	70	6	HPS
BOESLAV	Boleslavská	23	Schreder	1	70	70	6	HPS
BOESLAV	Boleslavská	24	Schreder	1	70	70	6	HPS
BOESLAV	Boleslavská	25	Schreder	1	70	70	6	HPS
BOESLAV	Boleslavská	26	Hellux	1	70	70	6	HPS
BOESLAV	Boleslavská	27	Hellux	1	70	70	6	HPS
BOESLAV	Boleslavská	28	Hellux	1	70	70	6	HPS
BOESLAV	Boleslavská	29	Hellux	1	70	70	6	HPS
BOESLAV	Boleslavská	30	Hellux	1	70	70	4	HPS
BOESLAV	Boleslavská	31	Hellux	1	70	70	4	HPS
BOESLAV	Boleslavská	32	Hellux	1	70	70	4	HPS
BOESLAV	Boleslavská	33	Hellux	1	70	70	4	HPS
BOESLAV	Boleslavská	34	Hellux	1	70	70	4	HPS
BOESLAV	Boleslavská	35	Hellux	1	70	70	4	HPS
BOESLAV	Boleslavská	36	Hellux	1	70	70	4	HPS
BOESLAV	Boleslavská	37	Hellux	1	70	70	4	HPS
BOESLAV	Boleslavská	38	Hellux	1	70	70	4	HPS
BOESLAV	Boleslavská	39	Siteco	2	150	300	10	HPS
BOESLAV	Boleslavská	40	Siteco	1	150	150	6	HPS
BOESLAV	Boleslavská	41	Schreder	1	70	70	Betonovy	HPS
BOESLAV	Boleslavská	42	Schreder	1	70	70	Betonovy	HPS
BOESLAV	Boleslavská	43	Schreder	1	70	70	Betonovy	HPS
BOESLAV	Boleslavská	44	Schreder	1	70	70	Betonovy	HPS
BOESLAV	Boleslavská	45	Schreder	1	70	70	Betonovy	HPS
BOESLAV	Boleslavská	46	Schreder	1	70	70	Betonovy	HPS
BOESLAV	Boleslavská	47	Schreder	1	70	70	Betonovy	HPS
BOESLAV	přechod		LED	1	50	50	6	LED
BOESLAV	přechod		LED	1	50	50	6	LED
BOESLAV	Boleslavská	48	Schreder	1	70	70	Betonovy	HPS
BOESLAV	Boleslavská	49	Hellux	1	70	70	4	HPS
BOESLAV	Boleslavská	50	Hellux	1	70	70	4	HPS

BOESLAV	Boleslavská	51	Hellux	1	70	70	4	HPS
BOESLAV	Boleslavská	52	Hellux	1	70	70	4	HPS
BOESLAV	Boleslavská	53	Hellux	1	70	70	4	HPS
BOESLAV	Boleslavská	54	Hellux	1	70	70	4	HPS
BOESLAV	Boleslavská	55	Hellux	1	70	70	4	HPS
BOESLAV	Boleslavská	56	Hellux	1	70	70	4	HPS
BOESLAV	Boleslavská	57	Hellux	1	70	70	4	HPS
BOESLAV	Boleslavská	58	Indal	1	150	150	10	HPS
BOESLAV	Boleslavská	59	Hellux	1	70	70	4	HPS
BOESLAV	Boleslavská	60	Hellux	1	70	70	4	HPS
BOESLAV	Boleslavská	61	Hellux	1	70	70	4	HPS
BOESLAV	Boleslavská	62	Hellux	1	70	70	4	HPS
BOESLAV	Boleslavská	63	Schreder	1	70	70	Betonovy	HPS
BOESLAV	Boleslavská	64	Schreder	1	70	70	Betonovy	HPS
BOESLAV	Boleslavská	HISTOR.	Historicky	1	100	100	7	HPS
BOESLAV	Boleslavská	HISTOR.	Historicky	1	100	100	7	HPS
BOESLAV	Boleslavská	HISTOR.	Historicky	1	100	100	7	HPS
BOESLAV	Erbenova	65	Siteco	1	70	70	6	HPS
BOESLAV	Erbenova	66	Siteco	1	70	70	6	HPS
BOESLAV	Erbenova	67	Siteco	1	70	70	6	HPS
BOESLAV	Erbenova	68	Hellux	1	70	70	4	HPS
BOESLAV	Erbenova	69	Hellux	1	70	70	4	HPS
BOESLAV	Erbenova	70	Hellux	2	70	140	4	HPS
BOESLAV	Erbenova	71	Hellux	1	70	70	4	HPS
BOESLAV	Erbenova	72	Hellux	1	70	70	4	HPS
BOESLAV	Dvořákova	73	Indal	1	60	60	Betonovy	CPO
BOESLAV	Dvořákova	74	Indal	1	60	60	Betonovy	CPO
BOESLAV	Dvořákova	75	Indal	1	60	60	Betonovy	CPO
BOESLAV	Dvořákova	76	Indal	1	60	60	Betonovy	CPO
BOESLAV	Dvořákova	77	Siteco	1	70	70	6	HPS
BOESLAV	Dvořákova	78	Siteco	1	70	70	6	HPS
BOESLAV	Dvořákova	79	Siteco	1	70	70	6	HPS
BOESLAV	Dvořákova	80	Siteco	1	70	70	6	HPS
BOESLAV	Dvořákova	81	Siteco	1	70	70	6	HPS
BOESLAV	Pplk Sochora	82	Schreder	1	70	70	5	HPS
BOESLAV	Pplk Sochora	83	Schreder	1	70	70	5	HPS
BOESLAV	Pplk Sochora	84	Schreder	1	70	70	4	HPS
BOESLAV	Pplk Sochora	85	Schreder	1	70	70	4	HPS
BOESLAV	Pplk Sochora	86	Schreder	1	70	70	4	HPS
BOESLAV	Pplk Sochora	87	Schreder	1	70	70	4	HPS
BOESLAV	Pplk Sochora	88	Schreder	1	70	70	4	HPS
BOESLAV	Pplk Sochora	89	Schreder	1	70	70	4	HPS
BOESLAV	Pplk Sochora	90	Schreder	1	70	70	4	HPS
BOESLAV	Pplk Sochora	91	Schreder	1	70	70	4	HPS
BOESLAV	Pplk Sochora	92	Schreder	1	70	70	4	HPS
BOESLAV	Pplk Sochora	93	Schreder	1	70	70	4	HPS
BOESLAV	Pplk Sochora	94	Schreder	1	70	70	4	HPS
BOESLAV	Na Kloboučku	95	Schreder	1	70	70	5	HPS
BOESLAV	Na Kloboučku	96	Schreder	1	70	70	5	HPS
BOESLAV	Na Kloboučku	97	Schreder	1	70	70	5	HPS
BOESLAV	Na Kloboučku	98	Schreder	1	70	70	5	HPS
BOESLAV	Na Kloboučku	99	Schreder	1	70	70	5	HPS
BOESLAV	Na Kloboučku	100	Schreder	1	70	70	5	HPS
BOESLAV	Na Kloboučku	101	Indal	2	150	300	10	HPS
BOESLAV	Ondříčková	102	Schreder	1	70	70	6	HPS

BOESLAV	Ondříčkova	103	Schreder	1	70	70	6	HPS
BOESLAV	Ondříčkova	104	Schreder	1	70	70	6	HPS
BOESLAV	Ondříčkova	105	Schreder	1	70	70	6	HPS
BOESLAV	Josefa Truhláře	117	Indal	1	100	100	10	HPS
BOESLAV	Josefa Truhláře	118	Indal	1	100	100	10	HPS
BOESLAV	Josefa Truhláře	119	Indal	1	100	100	10	HPS
BOESLAV	Josefa Truhláře	120	Indal	1	100	100	10	HPS
BOESLAV	Josefa Truhláře	121	Indal	1	100	100	10	HPS
BOESLAV	Josefa Truhláře	122	Indal	1	100	100	10	HPS
BOESLAV	Josefa Truhláře	123	Indal	1	100	100	10	HPS
BOESLAV	Josefa Truhláře		Indal	1	100	100	10	HPS
BOESLAV	Josefa Truhláře		Indal	1	100	100	10	HPS
BOESLAV	Josefa Truhláře		Indal	1	100	100	10	HPS
BOESLAV	Josefa Truhláře		Indal	1	100	100	10	HPS
BOESLAV	Josefa Truhláře		Indal	1	100	100	10	HPS
BOESLAV	Josefa Truhláře		Indal	1	100	100	10	HPS
BOESLAV	Josefa Truhláře		Indal	1	100	100	10	HPS
BOESLAV	Josefa Truhláře		Indal	1	100	100	10	HPS
BOESLAV	Josefa Truhláře		Indal	1	100	100	10	HPS
BOESLAV	Josefa Truhláře		Indal	1	100	100	10	HPS
BOESLAV	Josefa Truhláře		Indal	1	100	100	10	HPS
BOESLAV	Josefa Truhláře		Indal	1	100	100	10	HPS
BOESLAV	Josefa Truhláře		Indal	1	60	60	6	CPO
BOESLAV	Josefa Truhláře		Indal	1	60	60	6	CPO
BOESLAV	V Mýtkách	124	Indal	1	60	60	6	CPO
BOESLAV	V Mýtkách	125	Indal	1	60	60	6	CPO
BOESLAV	V Mýtkách	126	Indal	1	60	60	6	CPO
BOESLAV	V Mýtkách	127	Indal	1	60	60	6	CPO
BOESLAV	V Mýtkách	128	Indal	1	60	60	6	CPO
BOESLAV	V Mýtkách	129	Indal	1	60	60	6	CPO
BOESLAV	V Mýtkách	130	Indal	1	60	60	6	CPO
BOESLAV	V Mýtkách	131	Indal	1	60	60	6	CPO
BOESLAV	V Mýtkách	132	Indal	1	60	60	6	CPO
BOESLAV	V Mýtkách	133	Indal	1	60	60	6	CPO
BOESLAV	V Mýtkách	134	Indal	1	60	60	6	CPO
BOESLAV	V Mýtkách	135	Indal	1	60	60	6	CPO
BOESLAV	V Mýtkách	136	Indal	1	60	60	6	CPO
BOESLAV	V Mýtkách	137	Indal	1	60	60	6	CPO
BOESLAV	V Mýtkách	138	Indal	1	60	60	6	CPO
BOESLAV	Petra Bezruč	139	Indal	1	60	60	Betonovy	CPO
BOESLAV	Petra Bezruč		LED	1	45	45	6	LED
BOESLAV	Petra Bezruč	140	Indal	1	60	60	Betonovy	CPO
BOESLAV	U Pramene		LED	1	27	27	6	LED
BOESLAV	U Pramene		LED	1	27	27	6	LED
BOESLAV	U Pramene		LED	1	27	27	6	LED
BOESLAV	Mikoláše Alše		LED	1	45	45	6	LED
BOESLAV	Mikoláše Alše		LED	1	45	45	6	LED
BOESLAV	Mikoláše Alše		LED	1	45	45	6	LED
BOESLAV	Tichá	145	Schreder	1	70	70	8	HPS
BOESLAV	Tichá	146	Schreder	1	70	70	8	HPS
BOESLAV	Tichá	147	Schreder	1	70	70	8	HPS
BOESLAV	Park BUS		Hellux	1	70	70	6	HPS
BOESLAV	Park BUS		Hellux	1	70	70	6	HPS
BOESLAV	Park BUS		Hellux	1	70	70	6	HPS
BOESLAV	Park BUS		Hellux	1	70	70	6	HPS

BOESLAV	Park BUS		Hellux	1	70	70	6	HPS
BOESLAV	Park BUS		Hellux	1	70	70	6	HPS
BOESLAV	U staré kovárny	151	Indal	1	60	60	5	CPO
BOESLAV	U staré kovárny	152	Indal	1	60	60	5	CPO
BOESLAV	U staré kovárny	153	Indal	1	60	60	5	CPO
BOESLAV	Třebízského		Schreder	1	70	70	Betonovy	HPS
BOESLAV	Třebízského		LED	1	27	27	6	LED
BOESLAV	Třebízského		LED	1	27	27	6	LED
BOESLAV	Třebízského		Schreder	1	70	70	Betonovy	HPS
BOESLAV	Třebízského		Hellux	1	70	70	6	HPS
BOESLAV	Třebízského		Hellux	1	70	70	6	HPS
BOESLAV	Třebízského		Hellux	1	70	70	6	HPS
BOESLAV	Třebízského		Modus	1	70	70	6	HPS
BOESLAV	Třebízského		Hellux	1	70	70	6	HPS
BOESLAV	Třebízského		Indal	1	60	60	6	CPO
BOESLAV	Třebízského		Indal	1	60	60	6	CPO
BOESLAV	Třebízského		Indal	1	60	60	6	CPO
BOESLAV	Třebízského		Indal	1	60	60	6	CPO
BOESLAV	Třebízského		Indal	1	60	60	6	CPO
BOESLAV	Třebízského		Indal	1	60	60	6	CPO
BOESLAV	Třebízského		Indal	1	60	60	6	CPO
BOESLAV	Třebízského		Indal	1	60	60	6	CPO
BOESLAV	Třebízského		Schreder	1	70	70	Betonovy	HPS
BOESLAV	Třebízského		Schreder	1	70	70	Betonovy	HPS
BOESLAV	Třebízského		Schreder	1	70	70	Betonovy	HPS
BOESLAV	Třebízského		Schreder	1	70	70	Betonovy	HPS
BOESLAV	Třebízského		Schreder	1	70	70	6	HPS
BOESLAV	Třebízského		Schreder	1	70	70	Betonovy	HPS
BOESLAV	Třebízského		Modus	1	70	70	Betonovy	HPS
BOESLAV	Třebízského		Modus	1	70	70	Betonovy	HPS
BOESLAV	Třebízského		Schreder	1	150	150	Betonovy	HPS
BOESLAV	Třebízského		Schreder	1	70	70	Betonovy	HPS
BOESLAV	Třebízského		Modus	1	70	70	Betonovy	HPS
BOESLAV	Třebízského		Modus	1	70	70	Betonovy	HPS
BOESLAV	U Prachárny	179	Modus	1	70	70	5	HPS
BOESLAV	U Prachárny	180	Modus	1	70	70	5	HPS
BOESLAV	U Prachárny		Siteco	1	70	70	5	HPS
BOESLAV	Ul. Za Prachárnou		Schreder	1	70	70	6	HPS
BOESLAV	Ul. Za Prachárnou		Schreder	1	70	70	6	HPS
BOESLAV	Lhotecká	181	Schreder	1	70	70	5	HPS
BOESLAV	Lhotecká	182	Schreder	1	70	70	5	HPS
BOESLAV	Lhotecká	183	Schreder	1	70	70	5	HPS
BOESLAV	Lhotecká	184	Schreder	1	70	70	5	HPS
BOESLAV	Lhotecká	185	Schreder	1	70	70	4	HPS
BOESLAV	Lhotecká	186	Schreder	1	70	70	4	HPS
BOESLAV	Lhotecká	187	Schreder	1	70	70	4	HPS
BOESLAV	Na Hluboké cestě	188	Schreder	1	70	70	5	HPS
BOESLAV	Na Hluboké cestě	189	Schreder	1	70	70	5	HPS
BOESLAV	Na Hluboké cestě	190	Schreder	1	70	70	5	HPS
BOESLAV	Na Hluboké cestě	191	Modus	1	45	45	5	HPS
BOESLAV	Na Hluboké cestě	192	Modus	1	45	45	5	HPS
BOESLAV	Generála Strankmüllera	193	Modus	1	45	45	5	HPS
BOESLAV	Generála Strankmüllera	194	Modus	1	45	45	5	HPS
BOESLAV	Generála Strankmüllera	195	Schreder	1	70	70	5	HPS
BOESLAV	Generála Strankmüllera	196	Schreder	1	70	70	5	HPS

BOESLAV	Generála Strankmüllera	197	Modus	1	45	45	5	HPS
BOESLAV	Generála Strankmüllera	198	Schreder	1	70	70	5	HPS
BOESLAV	Generála Strankmüllera	199	Modus	1	45	45	5	HPS
BOESLAV	Generála Strankmüllera	200	Modus	1	45	45	5	HPS
BOESLAV	Generála Strankmüllera	201	Siteco	1	70	70	6	HPS
BOESLAV	Generála Strankmüllera	202	Siteco	1	70	70	6	HPS
BOESLAV	Generála Strankmüllera	203	Siteco	1	70	70	6	HPS
BOESLAV	Generála Strankmüllera	204	Siteco	1	70	70	6	HPS
BOESLAV	Generála Strankmüllera	205	Siteco	1	70	70	6	HPS
BOESLAV	Generála Strankmüllera	206	Siteco	1	70	70	6	HPS
BOESLAV	Generála Strankmüllera	207	Siteco	1	70	70	6	HPS
BOESLAV	Generála Strankmüllera	208	Siteco	1	70	70	6	HPS
BOESLAV	Generála Strankmüllera	209	Siteco	1	70	70	6	HPS
BOESLAV	Generála Strankmüllera	210	Siteco	1	70	70	6	HPS
BOESLAV	Generála Strankmüllera	211	Siteco	1	70	70	6	HPS
BOESLAV	Generála Strankmüllera	212	Siteco	1	70	70	6	HPS
BOESLAV	Generála Strankmüllera	213	Siteco	1	70	70	6	HPS
BOESLAV	Generála Strankmüllera	214	Siteco	1	70	70	6	HPS
BOESLAV	U Borku	215	Siteco	1	70	70	6	HPS
BOESLAV	U Borku	216	Siteco	1	70	70	6	HPS
BOESLAV	V Pecích	217	Modus	1	70	70	5	HPS
BOESLAV	V Pecích	218	Schreder	1	70	70	5	HPS
BOESLAV	V Pecích	219	Modus	1	70	70	5	HPS
BOESLAV	Mělnická	220	Indal	1	100	100	8	HPS
BOESLAV	Mělnická	221	Indal	1	100	100	8	HPS
BOESLAV	Mělnická	222	Indal	1	100	100	8	HPS
BOESLAV	Mělnická	223	Indal	1	100	100	8	HPS
BOESLAV	Mělnická	224	Indal	1	100	100	8	HPS
BOESLAV	Mělnická	225	Indal	1	100	100	8	HPS
BOESLAV	Mělnická	226	Indal	1	100	100	8	HPS
BOESLAV	Mělnická	227	Indal	1	100	100	8	HPS
BOESLAV	Mělnická	228	Indal	1	100	100	8	HPS
BOESLAV	Mělnická	229	Indal	1	100	100	8	HPS
BOESLAV	Mělnická	230	Indal	1	100	100	8	HPS
BOESLAV	Mělnická	231	Indal	1	100	100	8	HPS
BOESLAV	Mělnická	232	Indal	1	100	100	8	HPS
BOESLAV	Mělnická	233	Indal	1	100	100	8	HPS
BOESLAV	Mělnická	234	Indal	1	100	100	8	HPS
BOESLAV	Mělnická	235	Indal	1	100	100	8	HPS
BOESLAV	Mělnická	236	Indal	1	100	100	8	HPS
BOESLAV	Mělnická	237	Indal	1	100	100	8	HPS
BOESLAV	Mělnická	238	Indal	1	100	100	8	HPS
BOESLAV	Mělnická	239	Indal	1	100	100	8	HPS
BOESLAV	Mělnická	HISTOR.	Historicky	1	100	100	7	HPS
BOESLAV	Mělnická	HISTOR.	Historicky	1	100	100	7	HPS
BOESLAV	Okružní	240	Indal	1	100	100	10	HPS
BOESLAV	Okružní	241	Indal	1	100	100	10	HPS
BOESLAV	Okružní	242	Indal	1	100	100	10	HPS
BOESLAV	Okružní	243	Indal	1	100	100	10	HPS
BOESLAV	Okružní	244	Indal	1	100	100	10	HPS
BOESLAV	Okružní	245	Indal	1	100	100	10	HPS
BOESLAV	Okružní	246	Indal	1	100	100	10	HPS
BOESLAV	Okružní	247	Indal	1	100	100	10	HPS
BOESLAV	Okružní	248	Indal	1	100	100	10	HPS
BOESLAV	Okružní	249	Indal	1	100	100	10	HPS

BOLESLAV	Okružní	250	Indal	1	100	100	10	HPS
BOLESLAV	Okružní	251	Indal	1	100	100	10	HPS
BOLESLAV	Okružní	252	Indal	1	100	100	10	HPS
BOLESLAV	Okružní	253	Indal	1	100	100	10	HPS
BOLESLAV	Okružní	254	Indal	1	100	100	10	HPS
BOLESLAV	Okružní	255	Indal	1	100	100	10	HPS
BOLESLAV	Okružní	256	Indal	1	100	100	10	HPS
BOLESLAV	Okružní	257	Indal	1	100	100	10	HPS
BOLESLAV	Okružní	258	Indal	1	100	100	10	HPS
BOLESLAV	Okružní	259	Indal	1	100	100	10	HPS
BOLESLAV	Okružní	260	Indal	1	100	100	10	HPS
BOLESLAV	Okružní	261	Indal	1	100	100	10	HPS
BOLESLAV	Okružní	262	Indal	1	100	100	10	HPS
BOLESLAV	Okružní	263	Indal	1	100	100	10	HPS
BOLESLAV	Okružní	264	Indal	1	100	100	10	HPS
BOLESLAV	Okružní	265	Schreder	1	150	150	8	HPS
BOLESLAV	Okružní	266	Schreder	1	150	150	8	HPS
BOLESLAV	Okružní	267	Schreder	1	150	150	8	HPS
BOLESLAV	Okružní	268	Schreder	1	150	150	8	HPS
BOLESLAV	Okružní	269	Schreder	1	150	150	8	HPS
BOLESLAV	Okružní	270	Schreder	1	150	150	8	HPS
BOLESLAV	Okružní	271	Schreder	1	150	150	8	HPS
BOLESLAV	Okružní	272	Modus	1	150	150	7	HPS
BOLESLAV	Okružní	273	Modus	1	150	150	7	HPS
BOLESLAV	Vestecská	274	Indal	1	100	100	10	HPS
BOLESLAV	Vestecská	275	Indal	1	100	100	10	HPS
BOLESLAV	Vestecská	276	Siteco	1	150	150	10	HPS
BOLESLAV	Vestecská	277	Indal	1	100	100	10	HPS
BOLESLAV	Vestecská	278	Indal	1	100	100	10	HPS
BOLESLAV	Vestecská	279	Indal	1	100	100	10	HPS
BOLESLAV	Vestecská	280	Indal	1	100	100	10	HPS
BOLESLAV	Vestecská	281	Indal	1	100	100	10	HPS
BOLESLAV	Vestecská	282	Indal	1	100	100	10	HPS
BOLESLAV	Vestecská	283	Indal	1	100	100	10	HPS
BOLESLAV	Vestecská	284	Indal	1	100	100	10	HPS
BOLESLAV	Vestecská	285	Indal	1	100	100	10	HPS
BOLESLAV	Vestecská	286	Indal	1	100	100	10	HPS
BOLESLAV	Vestecská	287	Indal	1	100	100	10	HPS
BOLESLAV	Vestecská	288	Indal	1	100	100	10	HPS
BOLESLAV	Vestecská	289	Indal	1	100	100	10	HPS
BOLESLAV	Vestecská	290	Indal	1	100	100	10	HPS
BOLESLAV	Vestecská	291	Indal	1	100	100	10	HPS
BOLESLAV	Vestecská	292	Schreder	1	70	70	8	HPS
BOLESLAV	Vestecská	293	Schreder	1	70	70	8	HPS
BOLESLAV	Vestecská	294	Indal	1	100	100	10	HPS
BOLESLAV	Vestecská	295	Indal	1	100	100	10	HPS
BOLESLAV	Vestecská	296	Indal	1	100	100	10	HPS
BOLESLAV	Vestecská	297	Indal	1	100	100	10	HPS
BOLESLAV	Vestecská	298	Indal	1	100	100	10	HPS
BOLESLAV	Vestecská	299	Indal	1	100	100	10	HPS
BOLESLAV	Vestecská	300	Indal	1	100	100	10	HPS
BOLESLAV	Vestecská	301	Schreder	1	70	70	5	HPS
BOLESLAV	Vestecská	302	Schreder	1	70	70	5	HPS
BOLESLAV	Vestecská	303	Schreder	1	70	70	5	HPS
BOLESLAV	Vestecská	304	Indal	1	100	100	10	HPS

BOLESLAV	Vestecká	305	Indal	1	100	100	10	HPS
BOLESLAV	Vestecká	306	Schreder	1	70	70	10	HPS
BOLESLAV	Vestecká	307	Schreder	1	70	70	10	HPS
BOLESLAV	Vestecká	308	Schreder	1	70	70	10	HPS
BOLESLAV	Vestecká	309	Schreder	1	70	70	10	HPS
BOLESLAV	Vestecká	310	Schreder	1	70	70	10	HPS
BOLESLAV	Vestecká	311	Schreder	1	70	70	10	HPS
BOLESLAV	Vestecká	312	Schreder	1	70	70	10	HPS
BOLESLAV	Vestecká	313	Schreder	1	70	70	10	HPS
BOLESLAV	Vestecká	314	Schreder	1	70	70	10	HPS
BOLESLAV	Vestecká	315	Schreder	1	70	70	10	HPS
BOLESLAV	Vestecká	316	Schreder	1	70	70	10	HPS
BOLESLAV	Vestecká	317	Schreder	1	70	70	10	HPS
BOLESLAV	Vestecká	318	Schreder	1	70	70	Betonovy	HPS
BOLESLAV	Vestecká	319	Schreder	1	70	70	Betonovy	HPS
BOLESLAV	Vestecká	320	Schreder	1	70	70	Betonovy	HPS
BOLESLAV	Vestecká	321	Schreder	1	70	70	Betonovy	HPS
BOLESLAV	Vestecká	322	Schreder	1	70	70	Betonovy	HPS
BOLESLAV	Vestecká	323	Schreder	1	70	70	Betonovy	HPS
BOLESLAV	Vestecká	324	Indal	1	140	140	12	HPS
BOLESLAV	Vestecká	325	Indal	1	140	140	12	HPS
BOLESLAV	Vestecká	326	Indal	1	140	140	12	HPS
BOLESLAV	Vestecká	327	Indal	1	140	140	12	HPS
BOLESLAV	Vestecká	328	Indal	1	140	140	12	HPS
BOLESLAV	Kpt Nálepky	329	Indal	1	50	50	7	HPS
BOLESLAV	Kpt Nálepky	330	Indal	1	50	50	7	HPS
BOLESLAV	Kpt Nálepky	331	Indal	1	50	50	8	HPS
BOLESLAV	Kpt Nálepky	332	Indal	1	50	50	8	HPS
BOLESLAV	Uzká	333	Indal	1	50	50	5	HPS
BOLESLAV	Uzká	334	Indal	1	50	50	5	HPS
BOLESLAV	Dukelská	335	Indal	1	50	50	7	HPS
BOLESLAV	Dukelská	336	Indal	1	50	50	7	HPS
BOLESLAV	Dukelská	337	Indal	1	50	50	7	HPS
BOLESLAV	Dukelská	338	Indal	1	50	50	7	HPS
BOLESLAV	Dukelská	339	Indal	1	50	50	7	HPS
BOLESLAV	Dukelská	340	Indal	1	50	50	7	HPS
BOLESLAV	Dukelská	341	Indal	1	50	50	7	HPS
BOLESLAV	Dukelská	342	Indal	1	50	50	7	HPS
BOLESLAV	Dukelská	343	Indal	1	50	50	7	HPS
BOLESLAV	Dukelská	344	Indal	1	50	50	Betonovy	HPS
BOLESLAV	Dukelská	345	Indal	1	50	50	Betonovy	HPS
BOLESLAV	Dukelská	346	Schreder	1	70	70	5	HPS
BOLESLAV	Dukelská	347	Schreder	1	70	70	5	HPS
BOLESLAV	Dukelská	348	Schreder	1	70	70	Betonovy	HPS
BOLESLAV	Dukelská	349	Schreder	1	70	70	Betonovy	HPS
BOLESLAV	Dukelská	350	Schreder	1	70	70	5	HPS
BOLESLAV	Káranská	351	Schreder	1	70	70	Betonovy	HPS
BOLESLAV	Káranská	352	Schreder	1	70	70	Betonovy	HPS
BOLESLAV	VIčí krtí	353	Schreder	1	70	70	5	HPS
BOLESLAV	VIčí krtí	354	Schreder	1	70	70	5	HPS
BOLESLAV	VIčí krtí	355	Schreder	1	70	70	5	HPS
BOLESLAV	VIčí krtí	356	Schreder	1	70	70	5	HPS
BOLESLAV	VIčí krtí	357	Schreder	1	70	70	5	HPS
BOLESLAV	VIčí krtí	358	Schreder	1	70	70	5	HPS
BOLESLAV	VIčí krtí	359	Schreder	1	70	70	5	HPS

BOLESLAV	Vlčí krtí	360	Schreder	1	70	70	5	HPS
BOLESLAV	Pod Smetánkou	361	Schreder	1	70	70	5	HPS
BOLESLAV	Pod Smetánkou	362	Schreder	1	70	70	5	HPS
BOLESLAV	Pod Smetánkou	363	Schreder	1	70	70	5	HPS
BOLESLAV	Lomená alej	364	Schreder	1	70	70	Betonovy	HPS
BOLESLAV	U Pěšiny	365	Schreder	1	70	70	Betonovy	HPS
BOLESLAV	U Pěšiny	366	Schreder	1	70	70	Betonovy	HPS
BOLESLAV	Opočenská	367	Schreder	1	150	150	Betonovy	HPS
BOLESLAV	Opočenská	368	Schreder	1	150	150	Betonovy	HPS
BOLESLAV	Opočenská	369	Schreder	1	150	150	Betonovy	HPS
BOLESLAV	Opočenská	370	Schreder	1	150	150	Betonovy	HPS
BOLESLAV	Opočenská	371	Schreder	1	150	150	Betonovy	HPS
BOLESLAV	Opočenská	372	Hellux	1	70	70	5	HPS
BOLESLAV	Opočenská	373	Hellux	1	70	70	5	HPS
BOLESLAV	Opočenská	374	Hellux	1	70	70	5	HPS
BOLESLAV	Opočenská	375	Schreder	1	70	70	Betonovy	HPS
BOLESLAV	Opočenská	376	Schreder	1	70	70	Betonovy	HPS
BOLESLAV	V Břízkách	377	Hellux	1	70	70	5	HPS
BOLESLAV	U Vosího hnízda	378	Hellux	1	70	70	5	HPS
BOLESLAV	U Vosího hnízda	379	Hellux	1	70	70	5	HPS
BOLESLAV	Lesní	380	Modus	1	70	70	5	HPS
BOLESLAV	Lesní	381	Modus	1	70	70	5	HPS
BOLESLAV	Lesní	382	Modus	1	70	70	5	HPS
BOLESLAV	Lesní	383	Siteco	1	70	70	6	HPS
BOLESLAV	Julia Mařáka	384	Siteco	1	70	70	6	HPS
BOLESLAV	Julia Mařáka	385	Siteco	1	70	70	6	HPS
BOLESLAV	Julia Mařáka	386	Siteco	1	70	70	6	HPS
BOLESLAV	Julia Mařáka	387	Siteco	1	70	70	6	HPS
BOLESLAV	Julia Mařáka	388	Siteco	1	70	70	6	HPS
BOLESLAV	Julia Mařáka	389	Siteco	1	70	70	6	HPS
BOLESLAV	Julia Mařáka	390	Schreder	1	70	70	Betonovy	HPS
BOLESLAV	Julia Mařáka	391	Schreder	1	70	70	Betonovy	HPS
BOLESLAV	Čsl.armády	393	Indal	1	60	60	Betonovy	CPO
BOLESLAV	Čsl.armády	394	Schreder	1	70	70	Betonovy	HPS
BOLESLAV	Čsl.armády	395	Indal	1	60	60	Betonovy	CPO
BOLESLAV	Čsl.armády	396	Indal	1	60	60	Betonovy	CPO
BOLESLAV	Čsl.armády	397	Indal	1	60	60	Betonovy	CPO
BOLESLAV	Čsl.armády	398	Indal	1	60	60	Betonovy	CPO
BOLESLAV	Čsl.armády	407	Siteco	1	70	70	6	HPS
BOLESLAV	Solidarity	408	Indal	1	70	70	Betonovy	HPS
BOLESLAV	Solidarity		Modus	1	70	70	Betonovy	HPS
BOLESLAV	Solidarity		Hellux	1	70	70	5	HPS
BOLESLAV	Solidarity		Hellux	1	70	70	5	HPS
BOLESLAV	Solidarity		Modus	1	70	70	5	HPS
BOLESLAV	Solidarity		Modus	1	70	70	5	HPS
BOLESLAV	Solidarity		Indal	1	60	60	Betonovy	CPO
BOLESLAV	Na Praporci		Siteco	1	70	70	6	HPS
BOLESLAV	Na Praporci		Siteco	1	70	70	6	HPS
BOLESLAV	Na Praporci		Siteco	1	70	70	6	HPS
BOLESLAV	Na Praporci		Siteco	1	70	70	6	HPS
BOLESLAV	Na Praporci		Siteco	1	70	70	6	HPS
BOLESLAV	V Zátíší	410	Indal	1	60	60	Betonovy	CPO
BOLESLAV	V Zátíší	411	Indal	1	60	60	Betonovy	CPO
BOLESLAV	V Zátíší	412	Indal	1	60	60	Betonovy	CPO
BOLESLAV	V Zátíší	413	Indal	1	60	60	Betonovy	CPO

BOESLAV	V Zátíží		Schreder	1	70	70	Betonovy	HPS
BOESLAV	Halaškova	414	Schreder	1	70	70	6	HPS
BOESLAV	Halaškova	415	Schreder	1	70	70	6	HPS
BOESLAV	Plk.Bilíka		Schreder	1	70	70	6	HPS
BOESLAV	Plk.Bilíka		Schreder	1	70	70	6	HPS
BOESLAV	Plk.Bilíka		Schreder	1	70	70	6	HPS
BOESLAV	Plk.Bilíka		Schreder	1	70	70	6	HPS
BOESLAV	Plk.Bilíka		Schreder	1	70	70	6	HPS
BOESLAV	Plk.Bilíka		Schreder	1	70	70	6	HPS
BOESLAV	Plk.Bilíka		Schreder	1	70	70	6	HPS
BOESLAV	Plk.Bilíka		Schreder	1	70	70	6	HPS
BOESLAV	Plk.Bilíka		Schreder	1	70	70	6	HPS
BOESLAV	Plk.Bilíka		Schreder	1	70	70	6	HPS
BOESLAV	Plk.Bilíka		Schreder	1	70	70	6	HPS
BOESLAV	Plk.Bilíka		Schreder	1	70	70	6	HPS
BOESLAV	Plk.Bilíka		Schreder	1	70	70	6	HPS
BOESLAV	Plk.Bilíka		Schreder	1	70	70	6	HPS
BOESLAV	Plk.Bilíka		Schreder	1	70	70	6	HPS
BOESLAV	Máchova		Schreder	1	70	70	6	HPS
BOESLAV	Máchova		Schreder	1	70	70	6	HPS
BOESLAV	Máchova		Schreder	1	70	70	6	HPS
BOESLAV	Máchova		Schreder	1	70	70	6	HPS
BOESLAV	Máchova		Schreder	1	70	70	6	HPS
BOESLAV	Máchova		Schreder	1	70	70	6	HPS
BOESLAV	Máchova		Schreder	1	70	70	6	HPS
BOESLAV	Máchova		Schreder	1	70	70	6	HPS
BOESLAV	Máchova		Schreder	1	70	70	6	HPS
BOESLAV	Máchova		Indal	1	60	60	Betonovy	CPO
BOESLAV	Dobrovského		Indal	1	60	60	6	CPO
BOESLAV	Dobrovského		Indal	1	60	60	6	CPO
BOESLAV	Dobrovského		Indal	1	60	60	6	CPO
BOESLAV	Dobrovského		Indal	1	60	60	6	CPO
BOESLAV	Dobrovského		Indal	1	60	60	6	CPO
BOESLAV	Dobrovského		Indal	1	60	60	6	CPO
BOESLAV	Dobrovského		Schreder	1	70	70	6	HPS
BOESLAV	Dobrovského		Schreder	1	70	70	6	HPS
BOESLAV	Dobrovského		Schreder	1	70	70	6	HPS
BOESLAV	Dobrovského		Schreder	1	70	70	6	HPS
BOESLAV	Dobrovského		Modus	1	70	70	6	HPS
BOESLAV	Dobrovského		Modus	1	70	70	6	HPS
BOESLAV	Dobrovského		Modus	1	70	70	6	HPS
BOESLAV	Jana Opletala	433	Siteco	1	70	70	6	HPS
BOESLAV	Jana Opletala	434	Siteco	1	70	70	6	HPS
BOESLAV	Jana Opletala		Modus	1	70	70	6	HPS
BOESLAV	Jana Opletala		Modus	1	70	70	6	HPS
BOESLAV	Jana Opletala		Modus	1	70	70	6	HPS
BOESLAV	Zborovská		Modus	1	70	70	6	HPS
BOESLAV	Zborovská		Modus	1	70	70	6	HPS
BOESLAV	Zborovská		Modus	1	70	70	6	HPS
BOESLAV	Zborovská		Modus	1	70	70	6	HPS
BOESLAV	Zborovská		Modus	1	70	70	6	HPS
BOESLAV	Zborovská		Modus	1	70	70	6	HPS
BOESLAV	Zborovská		Modus	1	70	70	6	HPS
BOESLAV	17 Listopadu	440	Siteco	1	70	70	6	HPS

[illegible]

[illegible]

BOLESLAV	Na Panském		Schreder	1	70	70	6	HPS
BOLESLAV	Na Panském		Schreder	1	70	70	6	HPS
BOLESLAV	Na Panském		Schreder	1	70	70	6	HPS
BOLESLAV	Na Panském		Schreder	1	70	70	6	HPS
BOLESLAV	Na Panském		Schreder	1	70	70	6	HPS
BOLESLAV	Na Panském		Schreder	1	70	70	6	HPS
BOLESLAV	Slovanská	515	Schreder	1	70	70	5	HPS
BOLESLAV	Slovanská	516	Schreder	1	70	70	5	HPS
BOLESLAV	Slovanská	517	Schreder	1	70	70	5	HPS
BOLESLAV	Slovanská	518	Schreder	1	70	70	5	HPS
BOLESLAV	Sportovní		Modus	1	70	70	6	HPS
BOLESLAV	Sportovní		Modus	1	70	70	6	HPS
BOLESLAV	Sportovní		Modus	1	70	70	6	HPS
BOLESLAV	Sportovní		Modus	1	70	70	6	HPS
BOLESLAV	Sportovní		Modus	1	70	70	6	HPS
BOLESLAV	Nad cihelnou		Modus	1	70	70	6	HPS
BOLESLAV	Nad cihelnou		Modus	1	70	70	6	HPS
BOLESLAV	Nad cihelnou		Modus	1	70	70	6	HPS
BOLESLAV	Nad cihelnou		Modus	1	70	70	6	HPS
BOLESLAV	Březinova		Modus	1	70	70	6	HPS
BOLESLAV	Březinova		Modus	1	70	70	6	HPS
BOLESLAV	Březinova		Modus	1	70	70	6	HPS
BOLESLAV	Březinova		Modus	1	70	70	6	HPS
BOLESLAV	Březinova		Modus	1	70	70	6	HPS
BOLESLAV	Březinova		Modus	1	70	70	6	HPS
BOLESLAV	Březinova		Modus	1	70	70	6	HPS
BOLESLAV	Březinova	527	Siteco	1	70	70	6	HPS
BOLESLAV	Březinova	528	Siteco	1	70	70	6	HPS
BOLESLAV	Březinova	529	Siteco	1	70	70	6	HPS
BOLESLAV	Březinova	530	Siteco	1	70	70	6	HPS
BOLESLAV	Balbínova	531	Siteco	1	70	70	6	HPS
BOLESLAV	Balbínova	532	Siteco	1	70	70	6	HPS
BOLESLAV	Balbínova		Modus	1	70	70	6	HPS
BOLESLAV	Balbínova		Modus	1	70	70	6	HPS
BOLESLAV	Balbínova		Modus	1	70	70	6	HPS
BOLESLAV	Balbínova		Modus	1	70	70	6	HPS
BOLESLAV	Balbínova		Modus	1	70	70	6	HPS
BOLESLAV	Sychrova	535	Siteco	1	70	70	6	HPS
BOLESLAV	Sychrova	536	Siteco	1	70	70	6	HPS
BOLESLAV	Sychrova	537	Siteco	1	70	70	6	HPS
BOLESLAV	Sokolovská		Indal	1	70	70	6	HPS
BOLESLAV	Sokolovská		Indal	1	70	70	6	HPS
BOLESLAV	Sokolovská		Indal	1	70	70	6	HPS
BOLESLAV	Boženy Němcové	539	Siteco	1	70	70	6	HPS
BOLESLAV	Boženy Němcové	540	Siteco	1	70	70	6	HPS
BOLESLAV	Boženy Němcové	541	Siteco	1	70	70	6	HPS
BOLESLAV	Kollárova		Siteco	1	70	70	8	HPS
BOLESLAV	Kollárova		Indal	1	60	60	6	CPO
BOLESLAV	Kollárova		Indal	1	60	60	6	CPO
BOLESLAV	Kollárova		Indal	1	60	60	6	CPO
BOLESLAV	Kollárova		Indal	1	60	60	6	CPO
BOLESLAV	Palackého	547	Indal	1	60	60	Betonovy	CPO
BOLESLAV	Palackého	548	Indal	1	60	60	Betonovy	CPO
BOLESLAV	Palackého	549	Indal	1	60	60	Betonovy	CPO
BOLESLAV	Havlíčková	550	Indal	1	60	60	Betonovy	CPO
BOLESLAV	Žižkova	551	Indal	1	60	60	Betonovy	CPO

BOESLAV	Zahradníčkova	552	Indal	1	60	60	Betonovy	CPO
BOESLAV	Zahradníčkova	553	Indal	1	60	60	Betonovy	CPO
BOESLAV	Zahradníčkova	554	Indal	1	60	60	Betonovy	CPO
BOESLAV	U Starého Labe	555	Siteco	1	70	70	8	HPS
BOESLAV	U Starého Labe	556	Siteco	1	70	70	8	HPS
BOESLAV	U Starého Labe	557	Schreder	1	150	150	7	HPS
BOESLAV	U Starého Labe	558	Schreder	1	70	70	4	HPS
BOESLAV	U Starého Labe	559	Schreder	1	70	70	4	HPS
BOESLAV	U Starého Labe	560	Schreder	1	70	70	4	HPS
BOESLAV	U Starého Labe	561	Schreder	1	70	70	4	HPS
BOESLAV	U Starého Labe	562	Schreder	1	70	70	4	HPS
BOESLAV	U Starého Labe	563	Schreder	1	70	70	4	HPS
BOESLAV	U Starého Labe	564	Schreder	1	70	70	5	HPS
BOESLAV	U Starého Labe	565	Schreder	1	70	70	4	HPS
BOESLAV	U Starého Labe	566	Schreder	1	70	70	4	HPS
BOESLAV	U Starého Labe	567	Schreder	1	70	70	4	HPS
BOESLAV	Průhon	568	Indal	1	100	100	8	HPS
BOESLAV	Průhon	569	Indal	1	100	100	8	HPS
BOESLAV	Průhon	570	Indal	1	100	100	8	HPS
BOESLAV	Průhon	571	Indal	1	100	100	8	HPS
BOESLAV	Průhon	572	Indal	1	100	100	8	HPS
BOESLAV	Průhon	573	Indal	1	100	100	8	HPS
BOESLAV	Průhon	574	Indal	1	100	100	8	HPS
BOESLAV	Průhon	575	Indal	1	100	100	8	HPS
BOESLAV	Průhon	576	Indal	1	100	100	8	HPS
BOESLAV	Průhon	577	Indal	1	100	100	8	HPS
BOESLAV	Průhon	578	Indal	1	100	100	10	HPS
BOESLAV	Průhon	579	Indal	1	100	100	8	HPS
BOESLAV	Průhon	580	Indal	1	100	100	8	HPS
BOESLAV	Na Dolíku	581	Indal	1	100	100	10	HPS
BOESLAV	Na Dolíku	582	Siteco	1	70	70	5	HPS
BOESLAV	Na Dolíku	583	Schreder	1	70	70	5	HPS
BOESLAV	Na Dolíku	584	Hellux	1	70	70	5	HPS
BOESLAV	Na Dolíku	585	Indal	1	100	100	10	HPS
BOESLAV	Na Dolíku	586	Indal	1	100	100	10	HPS
BOESLAV	Na Dolíku	587	Indal	1	100	100	10	HPS
BOESLAV	Jungmannova	588	Indal	1	100	100	8	HPS
BOESLAV	Jungmannova	589	Indal	1	100	100	8	HPS
BOESLAV	Jungmannova	590	Modus	1	70	70	5	HPS
BOESLAV	Jungmannova	591	Modus	1	70	70	5	HPS
BOESLAV	Jungmannova	592	Indal	1	100	100	8	HPS
BOESLAV	Jungmannova	593	Indal	1	100	100	8	HPS
BOESLAV	Jungmannova	594	Indal	1	100	100	8	HPS
BOESLAV	Jungmannova	HISTOR.	Historicky	1	70	70	5	HPS
BOESLAV	Jungmannova	HISTOR.	Historicky	1	70	70	5	HPS
BOESLAV	Jungmannova	HISTOR.	Historicky	1	70	70	5	HPS
BOESLAV	Jungmannova	HISTOR.	Historicky	1	70	70	Konzola na zed	HPS
BOESLAV	Na Písku	595	Indal	1	100	100	8	HPS
BOESLAV	Na Písku	596	Indal	1	100	100	8	HPS
BOESLAV	Na Písku	597	Indal	1	100	100	8	HPS
BOESLAV	Na Písku	598	Indal	1	100	100	8	HPS
BOESLAV	Na Písku	599	Indal	1	100	100	8	HPS
BOESLAV	Na Písku	600	Indal	1	100	100	8	HPS
BOESLAV	Na Písku	601	Indal	1	100	100	8	HPS
BOESLAV	Na Písku	602	Indal	1	100	100	8	HPS

BOESLAV	Na Písku	603	Indal	1	100	100	8	HPS
BOESLAV	Na Písku	604	Indal	1	100	100	8	HPS
BOESLAV	Koziova	605	Siteco	1	70	70	6	HPS
BOESLAV	Koziova	606	Siteco	1	70	70	6	HPS
BOESLAV	Koziova	607	Siteco	1	70	70	6	HPS
BOESLAV	Koziova	608	Siteco	1	70	70	6	HPS
BOESLAV	Koziova	609	Siteco	1	70	70	6	HPS
BOESLAV	Koziova	610	Siteco	1	70	70	6	HPS
BOESLAV	Koziova	611	Siteco	1	70	70	6	HPS
BOESLAV	Koziova	612	Siteco	1	70	70	6	HPS
BOESLAV	Koziova	613	Siteco	1	70	70	6	HPS
BOESLAV	Koziova	614	Siteco	1	70	70	6	HPS
BOESLAV	Koziova	615	Siteco	1	70	70	6	HPS
BOESLAV	Koziova	616	Siteco	1	70	70	6	HPS
BOESLAV	Přemyslova	617	Siteco	1	70	70	5	HPS
BOESLAV	Přemyslova	618	Siteco	1	70	70	5	HPS
BOESLAV	Přemyslova	619	Siteco	1	70	70	5	HPS
BOESLAV	Přemyslova	620	Siteco	1	70	70	5	HPS
BOESLAV	U Staré školy	621	Indal	1	70	70	4	HPS
BOESLAV	U Staré školy	622	Indal	1	70	70	4	HPS
BOESLAV	U Staré školy	623	Indal	1	70	70	4	HPS
BOESLAV	U Staré školy	624	Indal	1	70	70	4	HPS
BOESLAV	Železná	625	Indal	1	70	70	4	HPS
BOESLAV	Železná	626	Indal	1	70	70	4	HPS
BOESLAV	Železná	627	Indal	1	70	70	4	HPS
BOESLAV	Železná	628	Indal	1	70	70	4	HPS
BOESLAV	Železná	629	Indal	1	70	70	4	HPS
BOESLAV	Železná	630	Indal	1	70	70	4	HPS
BOESLAV	Na Vršku	631	Indal	1	70	70	4	HPS
BOESLAV	Na Vršku	632	Indal	1	70	70	4	HPS
BOESLAV	Na Vršku	633	Indal	1	70	70	4	HPS
BOESLAV	Na Vršku	634	Indal	1	70	70	4	HPS
BOESLAV	Hálkova	635	Siteco	1	70	70	5	HPS
BOESLAV	Hálkova	636	Siteco	1	70	70	5	HPS
BOESLAV	Hálkova	637	Siteco	1	70	70	5	HPS
BOESLAV	Hálkova	638	Siteco	1	70	70	5	HPS
BOESLAV	Lázeňská	639	LED	1	27	27	5	LED
BOESLAV	Lázeňská	640	LED	1	27	27	5	LED
BOESLAV	Lázeňská	641	LED	1	27	27	5	LED
BOESLAV	Lázeňská	642	LED	1	27	27	5	LED
BOESLAV	Lázeňská	643	LED	1	27	27	5	LED
BOESLAV	Lázeňská	644	LED	1	27	27	5	LED
BOESLAV	Lázeňská	645	LED	1	27	27	5	LED
BOESLAV	Lázeňská	646	LED	1	27	27	5	LED
BOESLAV	Lázeňská	647	LED	1	27	27	5	LED
BOESLAV	Lázeňská	648	LED	1	27	27	5	LED
BOESLAV	Lázeňská	649	LED	1	27	27	5	LED
BOESLAV	Lázeňská	650	LED	1	27	27	5	LED
BOESLAV	Lázeňská	651	LED	1	27	27	5	LED
BOESLAV	Lázeňská	652	LED	1	27	27	5	LED
BOESLAV	Lázeňská	653	LED	1	27	27	5	LED
BOESLAV	Lázeňská	654	LED	1	27	27	5	LED
BOESLAV	Lázeňská	655	LED	1	27	27	5	LED
BOESLAV	Lázeňská	656	LED	1	27	27	5	LED
BOESLAV	Lázeňská	657	LED	1	27	27	5	LED

BOESLAV	Lázeňská	658	LED	1	27	27	5	LED
BOESLAV	Lázeňská	659	LED	1	27	27	5	LED
BOESLAV	Lázeňská	666	LED	1	27	27	5	LED
BOESLAV	Lázeňská	667	LED	1	27	27	5	LED
BOESLAV	Lázeňská	668	LED	1	27	27	5	LED
BOESLAV	Lázeňská	669	LED	1	27	27	5	LED
BOESLAV	Lázeňská	670	LED	1	27	27	5	LED
BOESLAV	Lázeňská	671	LED	1	27	27	5	LED
BOESLAV	Lázeňská	672	LED	1	27	27	5	LED
BOESLAV	Lázeňská	673	LED	1	27	27	5	LED
BOESLAV	Lázeňská	674	LED	1	27	27	5	LED
BOESLAV	Lázeňská	675	LED	1	27	27	5	LED
BOESLAV	Lázeňská	676	LED	1	27	27	5	LED
BOESLAV	Lázeňská	677	LED	1	27	27	5	LED
BOESLAV	Lázeňská	678	LED	1	27	27	5	LED
BOESLAV	Lázeňská	679	LED	1	27	27	5	LED
BOESLAV	Lázeňská	680	LED	1	27	27	5	LED
BOESLAV	Lázeňská	681	LED	1	27	27	5	LED
BOESLAV	Lázeňská	682	LED	1	27	27	5	LED
BOESLAV	Lázeňská	683	LED	1	27	27	5	LED
BOESLAV	Lázeňská	684	LED	1	27	27	5	LED
BOESLAV	Lázeňská	685	LED	1	27	27	5	LED
BOESLAV	Lázeňská	686	LED	1	27	27	5	LED
BOESLAV	Lázeňská	HISTOR.	Historicky	1	100	100	5	HPS
BOESLAV	Lázeňská	HISTOR.	Historicky	1	100	100	5	HPS
BOESLAV	Lázeňská	HISTOR.	Historicky	1	100	100	5	HPS
BOESLAV	Lázeňská	HISTOR.	Historicky	1	100	100	5	HPS
BOESLAV	dráha-Houštka	687	Indal	1	60	60	6	CPO
BOESLAV	dráha-Houštka	688	Indal	1	60	60	6	CPO
BOESLAV	dráha-Houštka	689	Indal	1	60	60	6	CPO
BOESLAV	dráha-Houštka	690	Indal	1	60	60	6	CPO
BOESLAV	dráha-Houštka	691	Indal	1	60	60	6	CPO
BOESLAV	dráha-Houštka	692	Indal	1	60	60	6	CPO
BOESLAV	dráha-Houštka	693	Indal	1	60	60	6	CPO
BOESLAV	dráha-Houštka	694	Indal	1	60	60	6	CPO
BOESLAV	dráha-Houštka	695	Indal	1	60	60	6	CPO
BOESLAV	Školní	695/1	Indal	1	60	60	5	CPO
BOESLAV	Školní	696	Indal	1	60	60	5	CPO
BOESLAV	Školní	697	Indal	1	60	60	5	CPO
BOESLAV	Dr.Beneše	698	Indal	1	60	60	5	CPO
BOESLAV	Dr.Beneše	699	Indal	1	60	60	5	CPO
BOESLAV	Dr.Beneše	700	Indal	1	60	60	5	CPO
BOESLAV	Dr.Beneše	701	Indal	1	60	60	5	CPO
BOESLAV	Dr.Jánského	702	Indal	1	60	60	5	CPO
BOESLAV	Dr.Jánského	703	Indal	1	60	60	5	CPO
BOESLAV	Dr.Jánského	704	Indal	1	60	60	5	CPO
BOESLAV	Dr.Jánského	705	Indal	1	60	60	5	CPO
BOESLAV	Dr.Jánského	706	Indal	1	60	60	5	CPO
BOESLAV	Jiráskova	707	Indal	1	60	60	5	CPO
BOESLAV	Jiráskova	708	Indal	1	60	60	5	CPO
BOESLAV	Svatopluka Čecha	709	Indal	1	60	60	5	CPO
BOESLAV	Svatopluka Čecha	710	Indal	1	60	60	5	CPO
BOESLAV	Svatopluka Čecha	711	Indal	1	60	60	5	CPO
BOESLAV	Svatopluka Čecha	712	Indal	1	60	60	5	CPO
BOESLAV	Svatopluka Čecha	713	Indal	1	60	60	5	CPO

BOLESLAV	Nádraží-BUS	714	Indal	1	60	60	8	CPO
BOLESLAV	Nádraží-BUS	715	Indal	1	60	60	8	CPO
BOLESLAV	Nádraží-BUS	716	Indal	1	60	60	8	CPO
BOLESLAV	Nádraží-BUS	717	Indal	1	60	60	8	CPO
BOLESLAV	Nádraží-BUS	718	Indal	1	100	100	10	HPS
BOLESLAV	Nádraží-BUS	719	Indal	1	100	100	10	HPS
BOLESLAV	Nádraží-BUS	720	Indal	2	100	200	10	HPS
BOLESLAV	Šárochova	721	Indal	1	60	60	5	CPO
BOLESLAV	Šárochova	722	Indal	1	60	60	5	CPO
BOLESLAV	Šárochova	723	Indal	1	60	60	5	CPO
BOLESLAV	Šárochova	724	Indal	1	60	60	5	CPO
BOLESLAV	Šárochova	724/1	Indal	1	60	60	5	CPO
BOLESLAV	Jezdecká	725	Schreder	1	150	150	Betonovy	HPS
BOLESLAV	Jezdecká	726	Schreder	1	70	70	Betonovy	HPS
BOLESLAV	Jezdecká	727	Schreder	1	70	70	Betonovy	HPS
BOLESLAV	Jezdecká	728	Schreder	1	70	70	Betonovy	HPS
BOLESLAV	Jezdecká	729	Schreder	1	70	70	Betonovy	HPS
BOLESLAV	hřbitov	730	Indal	1	60	60	5	CPO
BOLESLAV	hřbitov	731	Indal	1	60	60	5	CPO
BOLESLAV	hřbitov	732	Indal	1	60	60	5	CPO
BOLESLAV	hřbitov	733	Indal	1	60	60	5	CPO
BOLESLAV	hřbitov	734	Indal	1	60	60	5	CPO
BOLESLAV	hřbitov	735	Indal	1	60	60	5	CPO
BOLESLAV	hřbitov	736	Indal	1	60	60	5	CPO
BOLESLAV	hřbitov	737	Indal	1	60	60	5	CPO
BOLESLAV	Maxe Švabinského	838	Schreder	1	70	70	Betonovy	HPS
BOLESLAV	Maxe Švabinského	HISTOR.	Historicky	1	100	100	7	HPS
BOLESLAV	Maxe Švabinského	HISTOR.	Historicky	1	100	100	7	HPS
BOLESLAV	Maxe Švabinského	HISTOR.	Historicky	1	100	100	7	HPS
BOLESLAV	Maxe Švabinského	HISTOR.	Historicky	1	100	100	7	HPS
BOLESLAV	Maxe Švabinského	HISTOR.	Historicky	1	100	100	7	HPS
BOLESLAV	Maxe Švabinského	HISTOR.	Historicky	1	100	100	7	HPS
BOLESLAV	Maxe Švabinského	HISTOR.	Historicky	1	100	100	7	HPS
BOLESLAV	Maxe Švabinského	HISTOR.	Historicky	1	100	100	7	HPS
BOLESLAV	1	MOSTY	Indal	1	150	150	8	HPS
BOLESLAV	2	MOSTY	Indal	1	150	150	8	HPS
BOLESLAV	3	MOSTY	Indal	1	150	150	8	HPS
BOLESLAV	4	MOSTY	Indal	1	150	150	8	HPS
BOLESLAV	5	MOSTY	Indal	1	150	150	8	HPS
BOLESLAV	6	MOSTY	Indal	1	150	150	8	HPS
BOLESLAV	7	MOSTY	Indal	1	150	150	8	HPS
BOLESLAV	8	MOSTY	Indal	1	150	150	8	HPS
BOLESLAV	9	MOSTY	Indal	1	150	150	8	HPS
BOLESLAV	10	MOSTY	Indal	1	150	150	8	HPS
BOLESLAV	11	MOSTY	Indal	1	150	150	8	HPS
BOLESLAV	12	MOSTY	Indal	1	150	150	8	HPS
BOLESLAV	13	MOSTY	Indal	1	150	150	8	HPS
BOLESLAV	14	MOSTY	Indal	1	150	150	8	HPS
BOLESLAV	15	MOSTY	Indal	1	150	150	8	HPS
BOLESLAV	16	MOSTY	Indal	1	150	150	8	HPS
BOLESLAV	17	MOSTY	Indal	1	150	150	8	HPS
BOLESLAV	18	MOSTY	Indal	1	150	150	8	HPS
BOLESLAV	19	MOSTY	Indal	1	150	150	8	HPS
BOLESLAV	20	MOSTY	Indal	1	150	150	8	HPS

[illegible]

BOESLAV	Mariánské náměstí	HISTOR.	Historicky	1	70	70	Konzola na zed	HPS
BOESLAV	Mariánské náměstí	HISTOR.	Historicky	1	70	70	Konzola na zed	HPS
BOESLAV	Mariánské náměstí	HISTOR.	Historicky	1	70	70	Konzola na zed	HPS
BOESLAV	Mariánské náměstí	HISTOR.	Historicky	1	70	70	Konzola na zed	HPS
BOESLAV	Komenského	HISTOR.	Historicky	1	100	100	7	HPS
BOESLAV	Komenského	HISTOR.	Historicky	1	100	100	7	HPS
BOESLAV	Komenského	HISTOR.	Historicky	1	100	100	7	HPS
BOESLAV	Komenského	HISTOR.	Historicky	1	100	100	7	HPS
BOESLAV	Komenského		Siteco	1	70	70	8	HPS
BOESLAV	Komenského		Indal	1	100	100	8	HPS
BOESLAV	Komenského		Indal	1	100	100	8	HPS
BOESLAV	Komenského		Indal	1	100	100	8	HPS
BOESLAV	Komenského		Indal	1	100	100	8	HPS
BOESLAV	Komenského		Indal	1	100	100	8	HPS
BOESLAV	Komenského		Indal	1	100	100	8	HPS
BOESLAV	Komenského		Indal	1	100	100	8	HPS
BOESLAV	Komenského		Indal	1	100	100	8	HPS
BOESLAV	U Přístavu	839	Schreder	1	70	70	Betonovy	HPS
BOESLAV	U Přístavu	840	Indal	1	60	60	Betonovy	CPO
BOESLAV	U Přístavu	841	Indal	1	60	60	Betonovy	CPO
BOESLAV	U Přístavu	842	Indal	1	60	60	Betonovy	CPO
BOESLAV	U Přístavu	843	Indal	1	60	60	Betonovy	CPO
BOESLAV	Nábřeží		Indal	1	60	60	6	CPO
BOESLAV	Nábřeží		Indal	1	60	60	6	CPO
BOESLAV	Nábřeží		Indal	1	60	60	6	CPO
BOESLAV	Nábřeží		Indal	1	60	60	Betonovy	CPO
BOESLAV	Nábřeží		Indal	1	60	60	Betonovy	CPO
BOESLAV	Nábřeží		Indal	1	60	60	7	CPO
BOESLAV	Nábřeží		Indal	1	60	60	7	CPO
BOESLAV	Nábřeží		Modus	1	70	70	5	HPS
BOESLAV	Nábřeží		Modus	1	70	70	5	HPS
BOESLAV	Lomená alej		Schreder	1	70	70	Betonovy	HPS
BOESLAV	Lomená alej		Schreder	1	70	70	Betonovy	HPS
BOESLAV	Lomená alej		Modus	1	150	150	Betonovy	HPS
BOESLAV	Borecká		LED	1	45	45	6	LED
BOESLAV	Borecká		LED	1	45	45	6	LED
BOESLAV	Borecká		LED	1	45	45	6	LED
BOESLAV	Borecká		LED	1	45	45	6	LED
BOESLAV	Borecká		LED	1	45	45	6	LED
BOESLAV	Borecká		LED	1	45	45	6	LED
BOESLAV	Borecká		LED	1	45	45	6	LED
BOESLAV	Borecká		LED	1	45	45	6	LED
BOESLAV	Borecká		LED	1	45	45	6	LED
BOESLAV	Borecká		LED	1	45	45	6	LED
BOESLAV	Borecká		Indal	1	60	60	6	CPO
BOESLAV	Borecká		Indal	1	60	60	6	CPO
BOESLAV	Borecká		Indal	1	60	60	6	CPO
BOESLAV	Borecká		Indal	1	60	60	6	CPO
BOESLAV	Borecká		Indal	1	60	60	6	CPO
BOESLAV	Borecká		Indal	1	60	60	6	CPO
BOESLAV	Generála Sedláčka		LED	1	45	45	6	LED
BOESLAV	Generála Sedláčka		LED	1	45	45	6	LED
BOESLAV	Generála Sedláčka		LED	1	45	45	6	LED
BOESLAV	Generála Sedláčka		Indal	1	60	60	6	CPO
BOESLAV	Generála Sedláčka		Indal	1	60	60	6	CPO
BOESLAV	Generála Sedláčka		Indal	1	60	60	6	CPO
BOESLAV	Hlavenecká		LED	1	45	45	6	LED

[illegible]

BOESLAV	Generála Lišky		Modus	1	70	70	6	HPS
BOESLAV	Generála Lišky		Modus	1	70	70	6	HPS
BOESLAV	Generála Lišky		Modus	1	70	70	6	HPS
BOESLAV	Generála Lišky		Modus	1	70	70	6	HPS
BOESLAV	Viléma Černíka		Modus	1	70	70	6	HPS
BOESLAV	Viléma Černíka		Modus	1	70	70	6	HPS
BOESLAV	Josefa Maruny		Modus	1	70	70	6	HPS
BOESLAV	Josefa Maruny		Modus	1	70	70	6	HPS
BOESLAV	Josefa Maruny		Modus	1	70	70	6	HPS
BOESLAV	Josefa Maruny		Modus	1	70	70	6	HPS
BOESLAV	Josefa Maruny		Modus	1	70	70	6	HPS
BOESLAV	Josefa Maruny		Modus	1	70	70	6	HPS
BOESLAV	Josefa Maruny		Modus	1	70	70	6	HPS
BOESLAV	Josefa Maruny		Modus	1	70	70	6	HPS
BOESLAV	Josefa Maruny		Modus	1	70	70	6	HPS
BOESLAV	Josefa Maruny		Modus	1	70	70	6	HPS
BOESLAV	Josefa Maruny		Modus	1	70	70	6	HPS
BOESLAV	Josefa Maruny		Modus	1	70	70	6	HPS
BOESLAV	Josefa Maruny		Modus	1	70	70	6	HPS
BOESLAV	Josefa Olexy		Modus	1	70	70	6	HPS
BOESLAV	Bratří Kohoutů		Modus	1	70	70	6	HPS
BOESLAV	Bratří Kohoutů		Modus	1	70	70	6	HPS
BOESLAV	Bratří Kohoutů		Modus	1	70	70	6	HPS
BOESLAV	Bratří Kohoutů		Modus	1	70	70	6	HPS
BOESLAV	Generála Selnera		Modus	1	70	70	6	HPS
BOESLAV	Generála Selnera		Modus	1	70	70	6	HPS
BOESLAV	Generála Selnera		Modus	1	70	70	6	HPS
BOESLAV	Generála Selnera		Modus	1	70	70	6	HPS
BOESLAV	Generála Selnera		Modus	1	70	70	6	HPS
BOESLAV	Generála Selnera		Modus	1	70	70	6	HPS
BOESLAV	Generála Selnera		Modus	1	70	70	6	HPS
BOESLAV	Generála Selnera		Modus	1	70	70	6	HPS
BOESLAV	Generála Selnera		Modus	1	70	70	6	HPS
BOESLAV	Generála Selnera		Modus	1	70	70	6	HPS
BOESLAV	Hugo Bergmana		Modus	1	70	70	6	HPS
BOESLAV	Mikoláše Alše		LED	1	45	45	6	LED
BOESLAV	Mikoláše Alše		LED	1	45	45	6	LED
BOESLAV	Mikoláše Alše		LED	1	45	45	6	LED
BRANDÝS n/L	Dřevčická	1	Siteco	1	70	70	7	HPS
BRANDÝS n/L	Dřevčická	2	Siteco	1	70	70	7	HPS
BRANDÝS n/L	Dřevčická	3	Siteco	1	70	70	7	HPS
BRANDÝS n/L	Dřevčická	4	Siteco	1	70	70	5	HPS
BRANDÝS n/L	Dřevčická	5	Siteco	1	70	70	7	HPS
BRANDÝS n/L	Dřevčická	6	Siteco	1	70	70	7	HPS
BRANDÝS n/L	Dřevčická	7	Siteco	1	70	70	7	HPS
BRANDÝS n/L	Dřevčická	8	Siteco	1	70	70	7	HPS
BRANDÝS n/L	Dřevčická	9	Siteco	1	70	70	7	HPS
BRANDÝS n/L	Dřevčická	10	Siteco	1	70	70	7	HPS
BRANDÝS n/L	Jasmínová	11	Siteco	1	70	70	5	HPS
BRANDÝS n/L	Jasmínová	12	Siteco	1	70	70	5	HPS
BRANDÝS n/L	Jasmínová	13	Siteco	1	70	70	5	HPS
BRANDÝS n/L	Jasmínová	14	Siteco	1	70	70	5	HPS
BRANDÝS n/L	Jasmínová	15	Siteco	1	70	70	5	HPS
BRANDÝS n/L	Jasmínová	16	Siteco	1	70	70	5	HPS

BRANDÝS n/L	Jasmínová	17	Siteco	1	70	70	5	HPS
BRANDÝS n/L	Rozmarýnová	18	Siteco	1	70	70	5	HPS
BRANDÝS n/L	Rozmarýnová	19	Siteco	1	70	70	5	HPS
BRANDÝS n/L	Rozmarýnová	20	Siteco	1	70	70	5	HPS
BRANDÝS n/L	Rozmarýnová	21	Siteco	1	70	70	5	HPS
BRANDÝS n/L	Rozmarýnová	22	Siteco	1	70	70	5	HPS
BRANDÝS n/L	Rozmarýnová	23	Siteco	1	70	70	5	HPS
BRANDÝS n/L	Rozmarýnová	24	Siteco	1	70	70	5	HPS
BRANDÝS n/L	Rozmarýnová	25	Siteco	1	70	70	5	HPS
BRANDÝS n/L	Rozmarýnová	26	Siteco	1	70	70	5	HPS
BRANDÝS n/L	Rozmarýnová	27	Siteco	1	70	70	5	HPS
BRANDÝS n/L	Rozmarýnová	28	Siteco	1	70	70	5	HPS
BRANDÝS n/L	Heřmánková	29	Siteco	1	70	70	5	HPS
BRANDÝS n/L	Heřmánková	30	Siteco	1	70	70	5	HPS
BRANDÝS n/L	Heřmánková	31	Siteco	1	70	70	5	HPS
BRANDÝS n/L	Heřmánková	32	Siteco	1	70	70	5	HPS
BRANDÝS n/L	Heřmánková	33	Siteco	1	70	70	5	HPS
BRANDÝS n/L	Heřmánková	34	Siteco	1	70	70	5	HPS
BRANDÝS n/L	Heřmánková	35	Siteco	1	70	70	5	HPS
BRANDÝS n/L	Heřmánková	36	Siteco	1	70	70	5	HPS
BRANDÝS n/L	Pražská	37	Siteco	1	150	150	8	HPS
BRANDÝS n/L	Pražská	38	Siteco	1	150	150	8	HPS
BRANDÝS n/L	Pražská	39	Siteco	1	150	150	8	HPS
BRANDÝS n/L	Pražská	40	Siteco	1	150	150	8	HPS
BRANDÝS n/L	Pražská	41	Siteco	1	150	150	8	HPS
BRANDÝS n/L	Pražská	42	Siteco	1	150	150	8	HPS
BRANDÝS n/L	Pražská	43	Siteco	1	150	150	8	HPS
BRANDÝS n/L	Pražská	44	Indal	1	100	100	10	HPS
BRANDÝS n/L	Pražská	45	Indal	1	100	100	10	HPS
BRANDÝS n/L	Pražská	46	Indal	1	100	100	10	HPS
BRANDÝS n/L	Pražská		LED	1	70	70	6	LED
BRANDÝS n/L	Pražská		LED	1	70	70	6	LED
BRANDÝS n/L	Pražská	47	Indal	1	100	100	10	HPS
BRANDÝS n/L	Pražská	48	Indal	1	100	100	10	HPS
BRANDÝS n/L	Pražská	49	Indal	1	100	100	10	HPS
BRANDÝS n/L	Pražská	50	Indal	1	100	100	10	HPS
BRANDÝS n/L	Pražská	51	Indal	1	100	100	10	HPS
BRANDÝS n/L	Pražská	52	Indal	1	100	100	10	HPS
BRANDÝS n/L	Pražská	53	Indal	1	100	100	10	HPS
BRANDÝS n/L	Pražská	54	Indal	1	100	100	10	HPS
BRANDÝS n/L	Pražská	55	Siteco	1	150	150	10	HPS
BRANDÝS n/L	Pražská	56	Siteco	1	150	150	7	HPS
BRANDÝS n/L	Pražská	57	Siteco	1	150	150	7	HPS
BRANDÝS n/L	Pražská	58	Modus	1	150	150	Betonovy	HPS
BRANDÝS n/L	Pražská	59	Modus	1	150	150	10	HPS
BRANDÝS n/L	Pražská	60	Modus	1	150	150	10	HPS
BRANDÝS n/L	Pražská	61	Indal	1	100	100	10	HPS
BRANDÝS n/L	Pražská	62	Indal	1	100	100	10	HPS
BRANDÝS n/L	Pražská	63	Indal	1	100	100	10	HPS
BRANDÝS n/L	Pražská	64	Indal	1	100	100	10	HPS
BRANDÝS n/L	Pražská	65	Indal	1	100	100	10	HPS
BRANDÝS n/L	Pražská	66	Indal	1	100	100	10	HPS
BRANDÝS n/L	Pražská	67	Indal	1	100	100	10	HPS
BRANDÝS n/L	Pražská	68	Indal	1	100	100	10	HPS
BRANDÝS n/L	Pražská	69	Indal	1	100	100	10	HPS

[illegible]

BRANDÝS n/L	Masarykovo náměstí		Historicky	2	45	90	5	HPS
BRANDÝS n/L	U Vodojemu	86	Siteco	2	100	200	7	HPS
BRANDÝS n/L	U Vodojemu	87	Siteco	1	100	100	7	HPS
BRANDÝS n/L	U Vodojemu	88	Siteco	1	100	100	7	HPS
BRANDÝS n/L	U Vodojemu	89	Siteco	1	100	100	7	HPS
BRANDÝS n/L	U Vodojemu	90	Siteco	1	100	100	7	HPS
BRANDÝS n/L	U Vodojemu	91	Siteco	1	100	100	7	HPS
BRANDÝS n/L	U Vodojemu	92	Siteco	1	100	100	7	HPS
BRANDÝS n/L	U Vodojemu	93	Siteco	1	100	100	7	HPS
BRANDÝS n/L	U Vodojemu	94	Siteco	1	100	100	7	HPS
BRANDÝS n/L	U Vodojemu	95	Siteco	1	100	100	7	HPS
BRANDÝS n/L	Za Dvorem	96	Siteco	1	70	70	6	HPS
BRANDÝS n/L	Za Dvorem	97	Siteco	1	70	70	6	HPS
BRANDÝS n/L	Za Dvorem	98	Hellux	1	70	70	4	HPS
BRANDÝS n/L	Za Dvorem	99	Hellux	1	70	70	4	HPS
BRANDÝS n/L	Za Dvorem	100	Hellux	1	70	70	4	HPS
BRANDÝS n/L	Za Dvorem	101	Hellux	1	70	70	4	HPS
BRANDÝS n/L	Za Dvorem	102	Hellux	1	70	70	4	HPS
BRANDÝS n/L	Za Dvorem	103	Hellux	1	70	70	4	HPS
BRANDÝS n/L	Za Dvorem	104	Hellux	1	70	70	4	HPS
BRANDÝS n/L	Za Dvorem	105	Hellux	1	70	70	4	HPS
BRANDÝS n/L	Za Dvorem	106	Hellux	1	70	70	4	HPS
BRANDÝS n/L	Za Dvorem	107	Hellux	1	70	70	4	HPS
BRANDÝS n/L	U Rokle	108	Siteco	1	100	100	6	HPS
BRANDÝS n/L	U Rokle	109	Siteco	1	100	100	6	HPS
BRANDÝS n/L	U Rokle	110	Siteco	1	100	100	6	HPS
BRANDÝS n/L	U Rokle	111	Siteco	1	100	100	6	HPS
BRANDÝS n/L	U Rokle	112	Siteco	1	100	100	6	HPS
BRANDÝS n/L	U Rokle	113	Siteco	1	100	100	6	HPS
BRANDÝS n/L	U Rokle	114	Hellux	2	70	140	7	HPS
BRANDÝS n/L	U Rokle	115	Hellux	2	70	140	7	HPS
BRANDÝS n/L	U Rokle	116	Siteco	1	100	100	7	HPS
BRANDÝS n/L	Na Okraji	117	Hellux	1	70	70	7	HPS
BRANDÝS n/L	Na Okraji	118	Siteco	1	100	100	7	HPS
BRANDÝS n/L	Na Okraji	119	Siteco	1	100	100	7	HPS
BRANDÝS n/L	Na Okraji	120	Siteco	1	100	100	7	HPS
BRANDÝS n/L	Na Okraji	121	Siteco	1	100	100	7	HPS
BRANDÝS n/L	Na Okraji	122	Siteco	1	70	70	6	HPS
BRANDÝS n/L	Na Okraji	123	Siteco	1	70	70	6	HPS
BRANDÝS n/L	Na Okraji	124	Siteco	1	70	70	6	HPS
BRANDÝS n/L	Na Okraji	125	Siteco	1	70	70	6	HPS
BRANDÝS n/L	Na Okraji	126	Siteco	1	70	70	6	HPS
BRANDÝS n/L	Na Okraji	127	Siteco	1	70	70	6	HPS
BRANDÝS n/L	Na Okraji	128	Siteco	1	70	70	6	HPS
BRANDÝS n/L	Na Okraji	129	Siteco	1	70	70	6	HPS
BRANDÝS n/L	Na Okraji	130	Siteco	1	70	70	6	HPS
BRANDÝS n/L	Na Okraji	131	Siteco	1	70	70	6	HPS
BRANDÝS n/L	Na Okraji	132	Siteco	1	70	70	6	HPS
BRANDÝS n/L	Na Okraji	133	Siteco	1	70	70	6	HPS
BRANDÝS n/L	Na Okraji	134	Siteco	1	70	70	6	HPS
BRANDÝS n/L	Na Okraji	135	Siteco	1	70	70	6	HPS
BRANDÝS n/L	Na Okraji	136	Siteco	1	70	70	6	HPS
BRANDÝS n/L	Na Okraji	137	Siteco	1	70	70	6	HPS
BRANDÝS n/L	Na Okraji	138	Siteco	1	70	70	6	HPS
BRANDÝS n/L	Na Okraji	139	Siteco	1	70	70	6	HPS

BRANDÝS n/L	Bří Bartáků	140	Siteco	1	70	70	6	HPS
BRANDÝS n/L	Zahradní	141	Indal	1	60	60	Betonovy	CPO
BRANDÝS n/L	Zahradní	142	Indal	1	60	60	Betonovy	CPO
BRANDÝS n/L	Zahradní	143	Siteco	1	70	70	6	HPS
BRANDÝS n/L	Zahradní	144	Siteco	1	70	70	6	HPS
BRANDÝS n/L	Zahradní	145	Siteco	1	70	70	6	HPS
BRANDÝS n/L	Zahradní	146	Siteco	1	70	70	6	HPS
BRANDÝS n/L	Zahradní	147	Siteco	1	70	70	6	HPS
BRANDÝS n/L	U Přelízky		LED	1	27	27	5	LED
BRANDÝS n/L	U Přelízky		LED	1	27	27	5	LED
BRANDÝS n/L	U Přelízky		LED	1	27	27	5	LED
BRANDÝS n/L	U Přelízky		LED	1	27	27	5	LED
BRANDÝS n/L	U Přelízky		LED	1	27	27	5	LED
BRANDÝS n/L	U Vodárny		LED	1	27	27	5	LED
BRANDÝS n/L	U Vodárny		LED	1	27	27	5	LED
BRANDÝS n/L	U Vodárny		LED	1	27	27	5	LED
BRANDÝS n/L	U Vodárny		LED	1	27	27	5	LED
BRANDÝS n/L	Prostřední		LED	1	27	27	5	LED
BRANDÝS n/L	Prostřední		LED	1	27	27	5	LED
BRANDÝS n/L	Prostřední		LED	1	27	27	5	LED
BRANDÝS n/L	Prostřední		LED	1	27	27	5	LED
BRANDÝS n/L	Prostřední		LED	1	27	27	5	LED
BRANDÝS n/L	Vojanova	160	Siteco	1	70	70	5	HPS
BRANDÝS n/L	Vojanova	161	Siteco	1	70	70	5	HPS
BRANDÝS n/L	Vojanova	162	Siteco	1	70	70	5	HPS
BRANDÝS n/L	Vojanova	163	Siteco	1	70	70	5	HPS
BRANDÝS n/L	Vojanova	164	Siteco	1	70	70	5	HPS
BRANDÝS n/L	Vojanova	165	Siteco	1	70	70	5	HPS
BRANDÝS n/L	Vojanova	166	Siteco	1	70	70	5	HPS
BRANDÝS n/L	Vojanova	167	Siteco	1	70	70	5	HPS
BRANDÝS n/L	Vojanova	168	Siteco	1	70	70	5	HPS
BRANDÝS n/L	Ke Stráni	169	Siteco	1	70	70	5	HPS
BRANDÝS n/L	Ke Stráni	170	Siteco	1	70	70	5	HPS
BRANDÝS n/L	Ke Stráni	171	Siteco	1	70	70	5	HPS
BRANDÝS n/L	Ke Stráni	172	Siteco	1	70	70	5	HPS
BRANDÝS n/L	Ke Stráni	173	Siteco	1	70	70	5	HPS
BRANDÝS n/L	Ke Stráni	174	Siteco	1	70	70	5	HPS
BRANDÝS n/L	Janáčkova		LED	1	27	27	5	LED
BRANDÝS n/L	Janáčkova		LED	1	27	27	5	LED
BRANDÝS n/L	Janáčkova		LED	1	27	27	5	LED
BRANDÝS n/L	Janáčkova		LED	1	27	27	5	LED
BRANDÝS n/L	Na Tvrzi	176	Indal	1	60	60	Betonovy	CPO
BRANDÝS n/L	Na Tvrzi	177	Indal	1	60	60	Betonovy	CPO
BRANDÝS n/L	Na Tvrzi	178	Indal	1	60	60	Betonovy	CPO
BRANDÝS n/L	Na Tvrzi	179	Indal	1	60	60	Betonovy	CPO
BRANDÝS n/L	Na Tvrzi	180	Indal	1	60	60	Betonovy	CPO
BRANDÝS n/L	Na Tvrzi	181	Indal	1	60	60	Betonovy	CPO
BRANDÝS n/L	Na Tvrzi	182	Indal	1	60	60	Betonovy	CPO
BRANDÝS n/L	Na Tvrzi	183	Indal	1	60	60	Betonovy	CPO
BRANDÝS n/L	Na Tvrzi	184	Siteco	1	70	70	6	HPS
BRANDÝS n/L	Seifertova	185	Siteco	1	70	70	6	HPS
BRANDÝS n/L	Seifertova	186	Siteco	2	70	140	6	HPS
BRANDÝS n/L	Seifertova	187	Siteco	1	70	70	6	HPS
BRANDÝS n/L	Seifertova	188	Siteco	1	70	70	6	HPS
BRANDÝS n/L	Seifertova	189	Siteco	1	70	70	6	HPS
BRANDÝS n/L	Seifertova	190	Siteco	1	70	70	6	HPS

[illegible]

BRANDÝS n/L	Smetanova		Schreder	1	70	70	6	HPS
BRANDÝS n/L	Smetanova		Schreder	1	70	70	6	HPS
BRANDÝS n/L	Smetanova		Schreder	1	70	70	6	HPS
BRANDÝS n/L	Josefa Suka		Schreder	1	70	70	6	HPS
BRANDÝS n/L	Josefa Suka		Schreder	1	70	70	6	HPS
BRANDÝS n/L	Josefa Suka		Schreder	1	70	70	6	HPS
BRANDÝS n/L	Josefa Suka		Schreder	1	70	70	6	HPS
BRANDÝS n/L	Josefa Suka		Schreder	1	70	70	6	HPS
BRANDÝS n/L	Josefa Suka		Schreder	1	70	70	6	HPS
BRANDÝS n/L	Tylova		Schreder	1	70	70	6	HPS
BRANDÝS n/L	Tylova		Schreder	1	70	70	6	HPS
BRANDÝS n/L	Tylova		Schreder	1	70	70	6	HPS
BRANDÝS n/L	Tylova		Schreder	1	70	70	6	HPS
BRANDÝS n/L	Tylova		Schreder	1	70	70	6	HPS
BRANDÝS n/L	Tylova		Schreder	1	70	70	6	HPS
BRANDÝS n/L	Tylova		Schreder	1	70	70	6	HPS
BRANDÝS n/L	Tylova		Schreder	1	70	70	6	HPS
BRANDÝS n/L	Tylova		Schreder	1	70	70	6	HPS
BRANDÝS n/L	Tylova		Schreder	1	70	70	6	HPS
BRANDÝS n/L	Tylova		Schreder	1	70	70	6	HPS
BRANDÝS n/L	Výletní	240	Siteco	1	70	70	10	HPS
BRANDÝS n/L	Výletní	241	Siteco	1	70	70	10	HPS
BRANDÝS n/L	Výletní	242	Siteco	1	70	70	10	HPS
BRANDÝS n/L	Výletní	243	Siteco	1	70	70	10	HPS
BRANDÝS n/L	Výletní	244	Siteco	1	70	70	10	HPS
BRANDÝS n/L	Výletní	245	Siteco	1	70	70	10	HPS
BRANDÝS n/L	Výletní	246	Siteco	1	70	70	10	HPS
BRANDÝS n/L	Výletní	247	Indal	1	100	100	10	HPS
BRANDÝS n/L	Výletní	248	Indal	1	100	100	10	HPS
BRANDÝS n/L	Výletní	249	Indal	1	100	100	10	HPS
BRANDÝS n/L	Výletní	250	Indal	1	100	100	10	HPS
BRANDÝS n/L	Výletní	251	Indal	1	100	100	10	HPS
BRANDÝS n/L	Výletní	252	Indal	1	100	100	10	HPS
BRANDÝS n/L	Výletní	253	Indal	1	100	100	10	HPS
BRANDÝS n/L	Výletní	254	Indal	2	100	200	10	HPS
BRANDÝS n/L	Výletní	255	Indal	1	100	100	10	HPS
BRANDÝS n/L	Výletní	256	Indal	1	100	100	10	HPS
BRANDÝS n/L	Výletní	257	Indal	1	100	100	10	HPS
BRANDÝS n/L	Výletní	258	Indal	1	100	100	10	HPS
BRANDÝS n/L	Výletní	259	Indal	1	100	100	10	HPS
BRANDÝS n/L	Výletní	260	Indal	1	100	100	10	HPS
BRANDÝS n/L	Výletní	261	Indal	1	100	100	10	HPS
BRANDÝS n/L	Výletní	262	Indal	1	100	100	10	HPS
BRANDÝS n/L	Výletní	263	Indal	1	100	100	10	HPS
BRANDÝS n/L	Výletní	264	Indal	1	100	100	10	HPS
BRANDÝS n/L	Výletní	265	Indal	1	100	100	10	HPS
BRANDÝS n/L	Výletní	266	Indal	1	100	100	10	HPS
BRANDÝS n/L	Výletní	267	Indal	1	100	100	10	HPS
BRANDÝS n/L	Výletní	268	Indal	1	100	100	10	HPS
BRANDÝS n/L	Výletní	269	Indal	1	100	100	10	HPS
BRANDÝS n/L	Výletní	270	Indal	1	60	60	5	CPO
BRANDÝS n/L	Výletní	271	Indal	1	60	60	5	CPO
BRANDÝS n/L	Výletní	272	Indal	1	60	60	5	CPO
BRANDÝS n/L	Výletní	273	Indal	1	60	60	5	CPO
BRANDÝS n/L	Výletní	274	Indal	1	60	60	5	CPO
BRANDÝS n/L	Jiřího Wolkera	275	Indal	1	60	60	7	CPO

BRANDÝS n/L	Jiřího Wolkera	276	Indal	1	60	60	Betonovy	CPO
BRANDÝS n/L	Antonína Slavička	277	Indal	1	60	60	Betonovy	CPO
BRANDÝS n/L	Antonína Slavička	278	Indal	1	60	60	Betonovy	CPO
BRANDÝS n/L	Antonína Slavička	279	Indal	1	60	60	Betonovy	CPO
BRANDÝS n/L	Antonína Slavička	280	Indal	1	60	60	Betonovy	CPO
BRANDÝS n/L	Krátká	281	Indal	1	60	60	Betonovy	CPO
BRANDÝS n/L	Krátká	282	Indal	1	60	60	Betonovy	CPO
BRANDÝS n/L	Na Dolence	283	Siteco	1	70	70	6	HPS
BRANDÝS n/L	Na Dolence	284	Siteco	1	70	70	6	HPS
BRANDÝS n/L	Na Dolence	285	Siteco	1	70	70	6	HPS
BRANDÝS n/L	Thámová	286	Indal	1	60	60	5	CPO
BRANDÝS n/L	Thámová	287	Indal	1	60	60	5	CPO
BRANDÝS n/L	Thámová	288	Indal	1	60	60	5	CPO
BRANDÝS n/L	Thámová	289	Indal	1	60	60	5	CPO
BRANDÝS n/L	Thámová	290	Indal	1	60	60	5	CPO
BRANDÝS n/L	Thámová	291	Indal	1	60	60	5	CPO
BRANDÝS n/L	Thámová	292	Indal	1	60	60	5	CPO
BRANDÝS n/L	Thámová	293	Indal	1	60	60	5	CPO
BRANDÝS n/L	Thámová	294	Indal	1	60	60	5	CPO
BRANDÝS n/L	Na Drahách	295	Indal	1	60	60	5	CPO
BRANDÝS n/L	Na Drahách	296	Indal	1	60	60	5	CPO
BRANDÝS n/L	Na Drahách	297	Indal	1	60	60	5	CPO
BRANDÝS n/L	Na Drahách	298	Indal	1	60	60	5	CPO
BRANDÝS n/L	Na Drahách	299	Indal	1	60	60	5	CPO
BRANDÝS n/L	Na Drahách	300	Indal	1	60	60	5	CPO
BRANDÝS n/L	Na Drahách	301	Indal	1	60	60	5	CPO
BRANDÝS n/L	Na Drahách	302	Indal	1	60	60	5	CPO
BRANDÝS n/L	Na Drahách	303	Indal	1	60	60	5	CPO
BRANDÝS n/L	Na Drahách	304	Indal	1	60	60	5	CPO
BRANDÝS n/L	Na Sádkách 1	306	Siteco	1	70	70	6	HPS
BRANDÝS n/L	Na Sádkách 1	307	Siteco	1	70	70	6	HPS
BRANDÝS n/L	Na Sádkách 1	308	Siteco	1	70	70	6	HPS
BRANDÝS n/L	Na Sádkách 1	309	Siteco	1	70	70	6	HPS
BRANDÝS n/L	Na Sádkách 1		Siteco	1	70	70	6	HPS
BRANDÝS n/L	Na Sádkách 2		Siteco	1	70	70	6	HPS
BRANDÝS n/L	Na Sádkách 2		Siteco	1	70	70	6	HPS
BRANDÝS n/L	Na Sádkách 2		Siteco	1	70	70	6	HPS
BRANDÝS n/L	Na Sádkách 2		Siteco	1	70	70	6	HPS
BRANDÝS n/L	Na Sádkách 2		Siteco	1	70	70	6	HPS
BRANDÝS n/L	Na Sádkách	316	Indal	1	60	60	5	CPO
BRANDÝS n/L	Na Sádkách	317	Indal	1	60	60	5	CPO
BRANDÝS n/L	Na Sádkách	318	Indal	1	60	60	5	CPO
BRANDÝS n/L	Na Sádkách	319	Indal	1	60	60	5	CPO
BRANDÝS n/L	Na Sádkách	320	Indal	1	60	60	5	CPO
BRANDÝS n/L	Na Sádkách	321	Indal	1	60	60	5	CPO
BRANDÝS n/L	Na Sádkách	322	Indal	1	60	60	5	CPO
BRANDÝS n/L	Na Sádkách	323	Indal	1	60	60	5	CPO
BRANDÝS n/L	Na Sádkách	324	Indal	1	60	60	5	CPO
BRANDÝS n/L	Na Sádkách		Indal	1	60	60	5	CPO
BRANDÝS n/L	Na Sádkách		Indal	1	60	60	5	CPO
BRANDÝS n/L	Na Sádkách		Indal	1	60	60	5	CPO
BRANDÝS n/L	Na Sádkách		Indal	1	60	60	5	CPO
BRANDÝS n/L	Na Sádkách		Indal	1	60	60	5	CPO
BRANDÝS n/L	Ve Svahu	326	Indal	1	60	60	5	CPO
BRANDÝS n/L	Ve Svahu	327	Indal	1	60	60	5	CPO

BRANDÝS n/L	Ve Svahu	328	Indal	1	60	60	5	CPO
BRANDÝS n/L	Ve Svahu	329	Indal	1	60	60	5	CPO
BRANDÝS n/L	Hrušovská	330	Indal	1	60	60	5	CPO
BRANDÝS n/L	Hrušovská	331	Indal	1	60	60	5	CPO
BRANDÝS n/L	Hrušovská	332	Indal	1	60	60	5	CPO
BRANDÝS n/L	Hrušovská	334	Indal	1	60	60	5	CPO
BRANDÝS n/L	Hrušovská	335	Indal	1	60	60	5	CPO
BRANDÝS n/L	Hrušovská	336	Indal	1	60	60	5	CPO
BRANDÝS n/L	Hrušovská	337	Indal	1	60	60	5	CPO
BRANDÝS n/L	Hrušovská	338	Indal	1	60	60	5	CPO
BRANDÝS n/L	Hrušovská	339	Indal	1	60	60	5	CPO
BRANDÝS n/L	Popovice	340	Schreder	1	150	150	10	HPS
BRANDÝS n/L	Popovice	341	Schreder	1	150	150	10	HPS
BRANDÝS n/L	Popovice	342	Schreder	1	150	150	10	HPS
BRANDÝS n/L	Popovice	343	Schreder	1	70	70	10	HPS
BRANDÝS n/L	Popovice	344	Schreder	1	70	70	10	HPS
BRANDÝS n/L	Popovice	345	Schreder	1	70	70	10	HPS
BRANDÝS n/L	Popovice	346	Schreder	1	70	70	10	HPS
BRANDÝS n/L	Popovice	347	Schreder	1	150	150	10	HPS
BRANDÝS n/L	Popovice	348	Schreder	1	150	150	10	HPS
BRANDÝS n/L	Popovice	349	Modus	1	150	150	5	HPS
BRANDÝS n/L	Popovice	350	Modus	1	150	150	5	HPS
BRANDÝS n/L	Popovice	351	Schreder	1	150	150	10	HPS
BRANDÝS n/L	Popovice	352	Schreder	1	150	150	10	HPS
BRANDÝS n/L	Popovice	353	Schreder	1	150	150	10	HPS
BRANDÝS n/L	Popovice	354	Schreder	1	150	150	10	HPS
BRANDÝS n/L	Popovice	355	Schreder	1	150	150	10	HPS
BRANDÝS n/L	Popovice	356	Schreder	1	150	150	10	HPS
BRANDÝS n/L	Popovice	357	Schreder	1	70	70	Betonovy	HPS
BRANDÝS n/L	Popovice	358	Schreder	1	70	70	Betonovy	HPS
BRANDÝS n/L	Popovice	359	Schreder	1	70	70	Betonovy	HPS
BRANDÝS n/L	Popovice	360	Schreder	1	70	70	Betonovy	HPS
BRANDÝS n/L	Popovice	361	Schreder	1	70	70	Betonovy	HPS
BRANDÝS n/L	Květnová	362	Schreder	3	70	210	12	HPS
BRANDÝS n/L	Květnová	363	Schreder	1	70	70	12	HPS
BRANDÝS n/L	Květnová	364	Schreder	1	70	70	12	HPS
BRANDÝS n/L	Květnová	365	Schreder	1	70	70	12	HPS
BRANDÝS n/L	Květnová	366	Indal	1	60	60	8	CPO
BRANDÝS n/L	Květnová	367	Indal	1	60	60	8	CPO
BRANDÝS n/L	Květnová	368	Indal	1	60	60	6	CPO
BRANDÝS n/L	Květnová	370	Indal	1	60	60	6	CPO
BRANDÝS n/L	Květnová	371	Indal	1	60	60	6	CPO
BRANDÝS n/L	Květnová	372	Indal	1	60	60	6	CPO
BRANDÝS n/L	Květnová	374	Indal	1	60	60	6	CPO
BRANDÝS n/L	Květnová	376	Indal	1	60	60	6	CPO
BRANDÝS n/L	Květnová	378	Indal	1	60	60	6	CPO
BRANDÝS n/L	Květnová	379	Indal	1	60	60	6	CPO
BRANDÝS n/L	Květnová	381	Indal	1	60	60	4	CPO
BRANDÝS n/L	Květnová	382	Indal	1	60	60	4	CPO
BRANDÝS n/L	Květnová	383	Indal	1	60	60	4	CPO
BRANDÝS n/L	Květnová	384	Indal	1	60	60	4	CPO
BRANDÝS n/L	Květnová	385	Indal	1	60	60	4	CPO
BRANDÝS n/L	Kopretinová	386	Indal	1	60	60	4	CPO
BRANDÝS n/L	Kopretinová	387	Indal	1	60	60	4	CPO
BRANDÝS n/L	Kopretinová	388	Indal	1	60	60	4	CPO

BRANDÝS n/L	Kopretinová	389	Indal	1	60	60	4	CPO
BRANDÝS n/L	Kopretinová	390	Indal	1	60	60	4	CPO
BRANDÝS n/L	Kopretinová	391	Indal	1	60	60	4	CPO
BRANDÝS n/L	Sasanková		Indal	1	60	60	6	CPO
BRANDÝS n/L	Sasanková		Indal	1	60	60	6	CPO
BRANDÝS n/L	Sasanková		Indal	1	60	60	6	CPO
BRANDÝS n/L	Sasanková		Indal	1	60	60	6	CPO
BRANDÝS n/L	Sasanková		Modus	1	70	70	6	HPS
BRANDÝS n/L	Liliová		Indal	1	60	60	6	CPO
BRANDÝS n/L	Liliová		Indal	1	60	60	6	CPO
BRANDÝS n/L	Liliová		Indal	1	60	60	6	CPO
BRANDÝS n/L	Liliová		Indal	1	60	60	6	CPO
BRANDÝS n/L	Liliová		Indal	1	60	60	6	CPO
BRANDÝS n/L	Sněženková	394	Modus	1	70	70	6	HPS
BRANDÝS n/L	Sněženková	395	Modus	1	70	70	6	HPS
BRANDÝS n/L	Sněženková	396	Modus	1	70	70	6	HPS
BRANDÝS n/L	Sněženková	397	Modus	1	70	70	6	HPS
BRANDÝS n/L	Sněženková	398	Modus	1	70	70	6	HPS
BRANDÝS n/L	Sněženková	399	Modus	1	70	70	6	HPS
BRANDÝS n/L	U Cihelny		LED	1	27	27	6	LED
BRANDÝS n/L	U Cihelny		LED	1	27	27	6	LED
BRANDÝS n/L	U Cihelny		LED	1	27	27	6	LED
BRANDÝS n/L	U Cihelny		LED	1	27	27	6	LED
BRANDÝS n/L	U Cihelny		LED	1	27	27	6	LED
BRANDÝS n/L	V Cihelně		LED	1	27	27	6	LED
BRANDÝS n/L	V Cihelně		LED	1	27	27	6	LED
BRANDÝS n/L	V Cihelně		LED	1	27	27	6	LED
BRANDÝS n/L	Dělnická		LED	1	27	27	6	LED
BRANDÝS n/L	Dělnická		LED	1	27	27	6	LED
BRANDÝS n/L	Dělnická		LED	1	27	27	6	LED
BRANDÝS n/L	Dělnická		LED	1	27	27	6	LED
BRANDÝS n/L	Dělnická		LED	1	27	27	6	LED
BRANDÝS n/L	Družstevní		LED	1	27	27	6	LED
BRANDÝS n/L	Družstevní		LED	1	27	27	6	LED
BRANDÝS n/L	Družstevní		LED	1	27	27	6	LED
BRANDÝS n/L	Družstevní		LED	1	27	27	6	LED
BRANDÝS n/L	Družstevní		LED	1	27	27	6	LED
BRANDÝS n/L	Roľnická	406	Indal	1	60	60	8	CPO
BRANDÝS n/L	Roľnická	407	Indal	1	60	60	8	CPO
BRANDÝS n/L	Roľnická	408	Indal	1	60	60	8	CPO
BRANDÝS n/L	Roľnická	409	Indal	1	60	60	8	CPO
BRANDÝS n/L	Průmyslová	410	Schreder	1	150	150	12	HPS
BRANDÝS n/L	Průmyslová	411	Schreder	1	150	150	12	HPS
BRANDÝS n/L	Průmyslová	412	Schreder	1	150	150	12	HPS
BRANDÝS n/L	Průmyslová	413	Schreder	1	150	150	12	HPS
BRANDÝS n/L	Průmyslová	414	Schreder	1	150	150	12	HPS
BRANDÝS n/L	Průmyslová	415	Schreder	1	150	150	12	HPS
BRANDÝS n/L	Průmyslová	416	Schreder	1	150	150	12	HPS
BRANDÝS n/L	Průmyslová	417	Schreder	1	150	150	12	HPS
BRANDÝS n/L	Průmyslová	418	Schreder	1	150	150	12	HPS
BRANDÝS n/L	Průmyslová	419	Schreder	1	150	150	12	HPS
BRANDÝS n/L	Průmyslová	420	Schreder	1	150	150	12	HPS
BRANDÝS n/L	Průmyslová	421	Schreder	1	150	150	12	HPS
BRANDÝS n/L	Průmyslová	422	Schreder	1	150	150	12	HPS

BRANDÝS n/L	Průmyslová	423	Schreder	1	150	150	12	HPS
BRANDÝS n/L	Průmyslová	424	Schreder	1	150	150	12	HPS
BRANDÝS n/L	Průmyslová	425	Schreder	1	150	150	12	HPS
BRANDÝS n/L	Průmyslová	426	Schreder	1	150	150	12	HPS
BRANDÝS n/L	Průmyslová	427	Schreder	1	150	150	12	HPS
BRANDÝS n/L	Průmyslová	428	Schreder	1	150	150	12	HPS
BRANDÝS n/L	Průmyslová	429	Schreder	1	150	150	12	HPS
BRANDÝS n/L	Průmyslová	430	Schreder	1	150	150	12	HPS
BRANDÝS n/L	Průmyslová	431	Schreder	1	150	150	12	HPS
BRANDÝS n/L	Průmyslová	432	Schreder	1	150	150	12	HPS
BRANDÝS n/L	Průmyslová	433	Schreder	1	150	150	12	HPS
BRANDÝS n/L	Průmyslová	434	Schreder	1	150	150	12	HPS
BRANDÝS n/L	Průmyslová	434/1	Schreder	1	150	150	12	HPS
BRANDÝS n/L	Průmyslová	435	Schreder	1	150	150	12	HPS
BRANDÝS n/L	Průmyslová	436	Schreder	1	150	150	12	HPS
BRANDÝS n/L	Průmyslová	437	Schreder	1	150	150	12	HPS
BRANDÝS n/L	Průmyslová	438	Schreder	1	150	150	12	HPS
BRANDÝS n/L	Průmyslová	439	Schreder	1	150	150	12	HPS
BRANDÝS n/L	Průmyslová	440	Schreder	1	150	150	12	HPS
BRANDÝS n/L	Průmyslová	441	Indal	1	150	150	6	HPS
BRANDÝS n/L	Průmyslová	442	Indal	1	150	150	6	HPS
BRANDÝS n/L	Průmyslová	443	Siteco	1	150	150	12	HPS
BRANDÝS n/L	Průmyslová	444	Siteco	1	150	150	12	HPS
BRANDÝS n/L	Průmyslová	445	Siteco	1	150	150	12	HPS
BRANDÝS n/L	Průmyslová	446	Siteco	1	150	150	12	HPS
BRANDÝS n/L	Průmyslová	447	Siteco	1	150	150	12	HPS
BRANDÝS n/L	Průmyslová	448	Siteco	1	150	150	12	HPS
BRANDÝS n/L	Průmyslová	449	Siteco	1	150	150	12	HPS
BRANDÝS n/L	Průmyslová	450	Schreder	1	70	70	12	HPS
BRANDÝS n/L	Průmyslová	451	Schreder	1	70	70	12	HPS
BRANDÝS n/L	Průmyslová	452	Schreder	1	70	70	12	HPS
BRANDÝS n/L	Průmyslová	453	Schreder	1	70	70	12	HPS
BRANDÝS n/L	Průmyslová	454	Siteco	1	150	150	12	HPS
BRANDÝS n/L	Průmyslová	455	Siteco	1	150	150	12	HPS
BRANDÝS n/L	Jaroslava Haška	456	Indal	1	60	60	5	CPO
BRANDÝS n/L	Jaroslava Haška	457	Indal	1	60	60	5	CPO
BRANDÝS n/L	Jaroslava Haška	458	Indal	1	60	60	5	CPO
BRANDÝS n/L	V Bažantnici		Schreder	1	70	70	6	HPS
BRANDÝS n/L	V Bažantnici		Schreder	1	70	70	6	HPS
BRANDÝS n/L	V Bažantnici		Schreder	1	70	70	6	HPS
BRANDÝS n/L	Melicharova	460	Hellux	1	70	70	5	HPS
BRANDÝS n/L	Melicharova	461	Hellux	1	70	70	5	HPS
BRANDÝS n/L	Melicharova	462	Hellux	1	70	70	5	HPS
BRANDÝS n/L	Melicharova	463	Hellux	1	70	70	5	HPS
BRANDÝS n/L	Polní	464	Siteco	1	70	70	6	HPS
BRANDÝS n/L	Polní	465	Siteco	1	70	70	6	HPS
BRANDÝS n/L	Polní	466	Siteco	1	70	70	6	HPS
BRANDÝS n/L	Polní	467	Siteco	1	70	70	6	HPS
BRANDÝS n/L	Polní	468	Siteco	1	70	70	6	HPS
BRANDÝS n/L	Polní	469	Siteco	1	70	70	6	HPS
BRANDÝS n/L	Na Baterii	470	Siteco	1	70	70	6	HPS
BRANDÝS n/L	Na Baterii	471	Siteco	1	70	70	6	HPS
BRANDÝS n/L	Na Baterii	472	Siteco	1	70	70	6	HPS
BRANDÝS n/L	Na Baterii	473	Siteco	1	70	70	6	HPS
BRANDÝS n/L	Na Baterii	474	Siteco	1	70	70	6	HPS

BRANDÝS n/L	Na Baterii	475	Siteco	1	70	70	6	HPS
BRANDÝS n/L	Prokopa Velikého	476	Siteco	1	70	70	6	HPS
BRANDÝS n/L	Prokopa Velikého	477	Siteco	1	70	70	6	HPS
BRANDÝS n/L	Prokopa Velikého	478	Siteco	1	70	70	6	HPS
BRANDÝS n/L	Prokopa Velikého	479	Siteco	1	70	70	6	HPS
BRANDÝS n/L	Prokopa Velikého	480	Siteco	1	70	70	6	HPS
BRANDÝS n/L	Prokopa Velikého	481	Siteco	1	70	70	6	HPS
BRANDÝS n/L	Tyršova	482	Siteco	1	70	70	8	HPS
BRANDÝS n/L	Tyršova	483	Siteco	1	70	70	8	HPS
BRANDÝS n/L	Tyršova	484	Siteco	1	70	70	8	HPS
BRANDÝS n/L	Tyršova	485	Siteco	1	70	70	8	HPS
BRANDÝS n/L	Tyršova	486	Siteco	1	70	70	8	HPS
BRANDÝS n/L	Tyršova	487	Siteco	1	70	70	8	HPS
BRANDÝS n/L	Tyršova	488	Siteco	1	70	70	8	HPS
BRANDÝS n/L	Tyršova	489	Siteco	1	70	70	8	HPS
BRANDÝS n/L	Tyršova	490	Siteco	1	70	70	8	HPS
BRANDÝS n/L	Tyršova	491	Siteco	1	70	70	8	HPS
BRANDÝS n/L	Tyršova	492	Siteco	1	70	70	8	HPS
BRANDÝS n/L	Zápská	493	Schreder	1	150	150	10	HPS
BRANDÝS n/L	Zápská	494	Schreder	1	150	150	10	HPS
BRANDÝS n/L	Zápská	495	Indal	1	100	100	10	HPS
BRANDÝS n/L	Zápská	496	Indal	1	100	100	10	HPS
BRANDÝS n/L	Zápská	497	Indal	1	100	100	10	HPS
BRANDÝS n/L	Zápská	498	Indal	1	100	100	10	HPS
BRANDÝS n/L	Zápská	500	Indal	1	100	100	10	HPS
BRANDÝS n/L	Zápská	501	Indal	2	100	200	10	HPS
BRANDÝS n/L	Zápská	502	Indal	1	100	100	10	HPS
BRANDÝS n/L	Zápská	503	Indal	1	100	100	10	HPS
BRANDÝS n/L	Zápská	504	Indal	1	100	100	10	HPS
BRANDÝS n/L	Zápská	505	Indal	1	100	100	10	HPS
BRANDÝS n/L	Zápská	506	Indal	1	100	100	10	HPS
BRANDÝS n/L	Zápská	507	Indal	1	100	100	10	HPS
BRANDÝS n/L	Zápská	508	Indal	1	100	100	10	HPS
BRANDÝS n/L	Zápská	509	Indal	1	100	100	10	HPS
BRANDÝS n/L	Zápská	510	Indal	1	100	100	10	HPS
BRANDÝS n/L	Zápská	511	Indal	1	100	100	10	HPS
BRANDÝS n/L	Zápská	512	Indal	1	100	100	10	HPS
BRANDÝS n/L	Zápská	513	Indal	1	100	100	10	HPS
BRANDÝS n/L	Zápská	514	Indal	1	100	100	10	HPS
BRANDÝS n/L	Zápská	515	Indal	1	100	100	10	HPS
BRANDÝS n/L	Zápská	516	Siteco	1	150	150	10	HPS
BRANDÝS n/L	Zápská	517	Siteco	1	150	150	10	HPS
BRANDÝS n/L	Zápská	518	Indal	1	150	150	6	HPS
BRANDÝS n/L	Zápská	519	Indal	1	150	150	6	HPS
BRANDÝS n/L	Zápská		Schreder	1	150	150	12	HPS
BRANDÝS n/L	Zápská		Schreder	1	150	150	12	HPS
BRANDÝS n/L	Zápská		Schreder	1	150	150	12	HPS
BRANDÝS n/L	Zápská		Schreder	1	150	150	12	HPS
BRANDÝS n/L	Augustina Lukeše		Schreder	1	70	70	6	HPS
BRANDÝS n/L	Augustina Lukeše		Schreder	1	70	70	6	HPS
BRANDÝS n/L	Augustina Lukeše		Schreder	1	70	70	6	HPS
BRANDÝS n/L	Augustina Lukeše		Schreder	1	70	70	6	HPS
BRANDÝS n/L	Augustina Lukeše		Schreder	1	70	70	6	HPS

BRANDÝS n/L	Augustina Lukeše		Schreder	1	70	70	6	HPS
BRANDÝS n/L	Augustina Lukeše		Schreder	1	70	70	7	HPS
BRANDÝS n/L	Augustina Lukeše		Schreder	1	70	70	7	HPS
BRANDÝS n/L	Karla Lípy		Schreder	1	70	70	6	HPS
BRANDÝS n/L	Karla Lípy		Schreder	1	70	70	6	HPS
BRANDÝS n/L	Karla Lípy		Schreder	1	70	70	6	HPS
BRANDÝS n/L	U Jízdárny		Schreder	1	70	70	6	HPS
BRANDÝS n/L	U Jízdárny		Schreder	1	70	70	6	HPS
BRANDÝS n/L	U Jízdárny		Schreder	1	70	70	6	HPS
BRANDÝS n/L	U Jízdárny		Schreder	1	70	70	6	HPS
BRANDÝS n/L	U Jízdárny		Schreder	1	70	70	6	HPS
BRANDÝS n/L	U Jízdárny		Schreder	1	70	70	6	HPS
BRANDÝS n/L	U Jízdárny		Schreder	1	70	70	6	HPS
BRANDÝS n/L	U Jízdárny		Schreder	1	70	70	6	HPS
BRANDÝS n/L	Karla Šebora		Schreder	1	70	70	6	HPS
BRANDÝS n/L	Karla Šebora		Schreder	1	70	70	6	HPS
BRANDÝS n/L	Karla Šebora		Schreder	1	70	70	6	HPS
BRANDÝS n/L	Karla Šebora		Schreder	1	70	70	6	HPS
BRANDÝS n/L	Karla Šebora		Schreder	1	70	70	6	HPS
BRANDÝS n/L	Karla Šebora		Schreder	1	70	70	6	HPS
BRANDÝS n/L	Karla Šebora		Schreder	1	70	70	6	HPS
BRANDÝS n/L	Karla Šebora		Schreder	1	70	70	6	HPS
BRANDÝS n/L	Kpt.Jaroše		Schreder	1	70	70	6	HPS
BRANDÝS n/L	Kpt.Jaroše		Schreder	1	70	70	6	HPS
BRANDÝS n/L	Kpt.Jaroše		Schreder	1	70	70	6	HPS
BRANDÝS n/L	Kpt.Jaroše		Schreder	1	70	70	6	HPS
BRANDÝS n/L	Kpt.Jaroše		Schreder	1	70	70	6	HPS
BRANDÝS n/L	Kpt.Jaroše		Schreder	1	70	70	6	HPS
BRANDÝS n/L	Kpt.Jaroše		Schreder	1	70	70	6	HPS
BRANDÝS n/L	Kpt.Jaroše		Schreder	1	70	70	6	HPS
BRANDÝS n/L	Kpt.Jaroše		Schreder	1	70	70	6	HPS
BRANDÝS n/L	Na Skalkách		Schreder	1	70	70	6	HPS
BRANDÝS n/L	Na Skalkách		Schreder	1	70	70	6	HPS
BRANDÝS n/L	Na Skalkách		Schreder	1	70	70	6	HPS
BRANDÝS n/L	Na Skalkách		Schreder	1	70	70	6	HPS
BRANDÝS n/L	Na Skalkách		Schreder	1	70	70	6	HPS
BRANDÝS n/L	Na Skalkách		Schreder	1	70	70	6	HPS
BRANDÝS n/L	Ve Vrbičkách	549	Indal	1	60	60	6	CPO
BRANDÝS n/L	Ve Vrbičkách	550	Indal	1	60	60	6	CPO
BRANDÝS n/L	Ve Vrbičkách	551	Indal	1	60	60	6	CPO
BRANDÝS n/L	Ve Vrbičkách	552	Indal	1	60	60	6	CPO
BRANDÝS n/L	Ve Vrbičkách	553	Indal	1	60	60	6	CPO
BRANDÝS n/L	Ve Vrbičkách	554	Indal	1	60	60	6	CPO
BRANDÝS n/L	Ve Vrbičkách	555	Indal	1	60	60	6	CPO
BRANDÝS n/L	Ve Vrbičkách	556	Indal	1	60	60	6	CPO
BRANDÝS n/L	Ve Vrbičkách	557	Indal	1	60	60	6	CPO
BRANDÝS n/L	Ve Vrbičkách	558	Indal	1	60	60	6	CPO
BRANDÝS n/L	Ve Vrbičkách	559	Indal	1	60	60	6	CPO
BRANDÝS n/L	Ve Vrbičkách	560	Indal	1	60	60	6	CPO
BRANDÝS n/L	Ve Vrbičkách	561	Indal	1	60	60	6	CPO
BRANDÝS n/L	Ve Vrbičkách	562	Indal	1	60	60	6	CPO
BRANDÝS n/L	Ve Vrbičkách	563	Indal	1	60	60	6	CPO
BRANDÝS n/L	Ve Vrbičkách	564	Indal	1	60	60	6	CPO

[illegible]

BRANDÝS n/L	novostavba parkov.		Indal	1	60	60	5	CPO
BRANDÝS n/L	novostavba parkov.		Indal	1	60	60	5	CPO
BRANDÝS n/L	novostavba parkov.		Indal	1	60	60	5	CPO
BRANDÝS n/L	novostavba parkov.		Indal	1	60	60	5	CPO
BRANDÝS n/L	novostavba parkov.		Indal	1	60	60	5	CPO
BRANDÝS n/L	novostavba parkov.		Indal	1	60	60	5	CPO
BRANDÝS n/L	Nádražní	593	Schreder	1	150	150	10	HPS
BRANDÝS n/L	Nádražní	594	Schreder	1	150	150	10	HPS
BRANDÝS n/L	Nádražní	595	Schreder	1	150	150	10	HPS
BRANDÝS n/L	Nádražní	596	Schreder	1	150	150	10	HPS
BRANDÝS n/L	Nádražní	597	Schreder	1	150	150	10	HPS
BRANDÝS n/L	Nádražní	598	Indal	1	100	100	10	HPS
BRANDÝS n/L	Nádražní	599	Indal	1	100	100	10	HPS
BRANDÝS n/L	Kaštanová	600	Siteco	1	70	70	8	HPS
BRANDÝS n/L	Kaštanová	601	Siteco	1	70	70	8	HPS
BRANDÝS n/L	Kaštanová	602	Siteco	1	70	70	8	HPS
BRANDÝS n/L	Kaštanová	603	Siteco	1	70	70	8	HPS
BRANDÝS n/L	Kaštanová	604	Siteco	1	70	70	8	HPS
BRANDÝS n/L	Kaštanová		Indal	1	150	150	6	HPS
BRANDÝS n/L	Kaštanová		Indal	1	150	150	6	HPS
BRANDÝS n/L	Kaštanová	605	Indal	1	60	60	5	CPO
BRANDÝS n/L	Kaštanová	606	Indal	1	60	60	5	CPO
BRANDÝS n/L	Kaštanová	607	Indal	1	60	60	5	CPO
BRANDÝS n/L	Kaštanová	608	Indal	1	60	60	5	CPO
BRANDÝS n/L	Kaštanová	609	Indal	1	60	60	5	CPO
BRANDÝS n/L	Kaštanová	610	Indal	1	60	60	5	CPO
BRANDÝS n/L	Kaštanová	611	Indal	1	60	60	5	CPO
BRANDÝS n/L	Kaštanová	612	Indal	1	60	60	5	CPO
BRANDÝS n/L	Kaštanová	613	Indal	1	60	60	5	CPO
BRANDÝS n/L	Kaštanová	614	Indal	1	60	60	5	CPO
BRANDÝS n/L	Kaštanová	615	Indal	1	60	60	5	CPO
BRANDÝS n/L	Vrbová	616	Indal	1	60	60	5	CPO
BRANDÝS n/L	Vrbová	617	Indal	1	60	60	5	CPO
BRANDÝS n/L	Vrbová	618	Indal	1	60	60	5	CPO
BRANDÝS n/L	Vrbová	619	Indal	1	60	60	5	CPO
BRANDÝS n/L	Vrbová	620	Indal	1	60	60	5	CPO
BRANDÝS n/L	Vrbová	621	Indal	1	60	60	5	CPO
BRANDÝS n/L	Vrbová	622	Indal	1	60	60	5	CPO
BRANDÝS n/L	Vrbová	623	Indal	1	60	60	5	CPO
BRANDÝS n/L	Vrbová	624	Indal	1	60	60	5	CPO
BRANDÝS n/L	Vrbová	625	Indal	1	60	60	5	CPO
BRANDÝS n/L	Vrbová	626	Indal	1	60	60	5	CPO
BRANDÝS n/L	Vrbová	627	Indal	1	60	60	5	CPO
BRANDÝS n/L	Vrbová	628	Indal	1	60	60	5	CPO
BRANDÝS n/L	Vrbová	629	Indal	1	100	100	10	HPS
BRANDÝS n/L	Vrbová	630	Indal	1	100	100	10	HPS
BRANDÝS n/L	Vrbová	631	Indal	1	60	60	5	CPO
BRANDÝS n/L	Vrbová	632	Indal	1	60	60	5	CPO
BRANDÝS n/L	Vrbová	633	Indal	1	60	60	5	CPO
BRANDÝS n/L	Vrbová	634	Indal	1	60	60	5	CPO
BRANDÝS n/L	Vrbová	635	Indal	1	60	60	5	CPO
BRANDÝS n/L	Vrbová	636	Indal	1	60	60	5	CPO
BRANDÝS n/L	Vrbová	637	Indal	1	60	60	5	CPO
BRANDÝS n/L	Vrbová	638	Indal	1	60	60	5	CPO
BRANDÝS n/L	Jasanová	639	Indal	1	60	60	5	CPO

BRANDÝS n/L	Jasanová	640	Indal	1	60	60	5	CPO
BRANDÝS n/L	Jasanová	641	Indal	1	60	60	5	CPO
BRANDÝS n/L	Jasanová	642	Indal	1	60	60	5	CPO
BRANDÝS n/L	Jasanová	643	Indal	1	60	60	5	CPO
BRANDÝS n/L	Jasanová	644	Indal	2	60	120	5	CPO
BRANDÝS n/L	Jasanová	645	Indal	2	60	120	5	CPO
BRANDÝS n/L	Jasanová	646	Indal	2	60	120	5	CPO
BRANDÝS n/L	Jasanová	647	Indal	2	60	120	5	CPO
BRANDÝS n/L	Jasanová	648	Indal	2	60	120	5	CPO
BRANDÝS n/L	Jasanová	649	Indal	2	60	120	5	CPO
BRANDÝS n/L	Jasanová	650	Indal	2	60	120	5	CPO
BRANDÝS n/L	Jasanová	651	Indal	2	60	120	5	CPO
BRANDÝS n/L	Jasanová	652	Indal	1	100	100	10	HPS
BRANDÝS n/L	Jasanová	653	Indal	1	60	60	5	CPO
BRANDÝS n/L	Jasanová	654	Indal	1	60	60	5	CPO
BRANDÝS n/L	Jasanová	655	Indal	1	60	60	5	CPO
BRANDÝS n/L	Jasanová	656	Indal	1	60	60	5	CPO
BRANDÝS n/L	Jasanová	657	Indal	1	60	60	5	CPO
BRANDÝS n/L	Jasanová	658	Indal	1	60	60	5	CPO
BRANDÝS n/L	Jasanová	659	Indal	1	60	60	5	CPO
BRANDÝS n/L	Jasanová	600/1	Indal	1	60	60	5	CPO
BRANDÝS n/L	Jasanová	601/1	Indal	1	60	60	5	CPO
BRANDÝS n/L	Jasanová	602/1	Indal	1	60	60	5	CPO
BRANDÝS n/L	Jasanová	603/1	Indal	1	60	60	5	CPO
BRANDÝS n/L	Jasanová	604/1	Indal	1	60	60	5	CPO
BRANDÝS n/L	Lipová	604/2	Indal	2	60	120	10	CPO
BRANDÝS n/L	Lipová	605/1	Indal	2	60	120	10	CPO
BRANDÝS n/L	Lipová	606/1	Indal	2	60	120	10	CPO
BRANDÝS n/L	Lipová	607/1	Indal	1	60	60	5	CPO
BRANDÝS n/L	Lipová	608/1	Indal	1	60	60	5	CPO
BRANDÝS n/L	Lipová	609/1	Indal	1	100	100	10	HPS
BRANDÝS n/L	Lipová	610/1	Indal	1	100	100	10	HPS
BRANDÝS n/L	Lipová	611/1	Indal	1	100	100	10	HPS
BRANDÝS n/L	Lipová	612/1	Indal	1	60	60	5	CPO
BRANDÝS n/L	Lipová	613/1	Indal	1	60	60	5	CPO
BRANDÝS n/L	Lipová	614/1	Indal	1	100	100	10	HPS
BRANDÝS n/L	Lipová	615/1	Indal	1	100	100	10	HPS
BRANDÝS n/L	Lipová	616/1	Indal	1	60	60	5	CPO
BRANDÝS n/L	Lipová	617/1	Indal	1	60	60	5	CPO
BRANDÝS n/L	Lipová	618/1	Indal	1	60	60	5	CPO
BRANDÝS n/L	Lipová	619/1	Indal	1	60	60	5	CPO
BRANDÝS n/L	Lipová	620/1	Indal	1	60	60	5	CPO
BRANDÝS n/L	Lipová	621/1	Indal	1	60	60	5	CPO
BRANDÝS n/L	Lipová	622/1	Indal	1	60	60	5	CPO
BRANDÝS n/L	Karla Tájka	623/1	Indal	1	60	60	6	CPO
BRANDÝS n/L	Karla Tájka	624/1	Indal	1	60	60	6	CPO
BRANDÝS n/L	Karla Tájka	625/1	Indal	1	60	60	6	CPO
BRANDÝS n/L	Karla Tájka	626/1	Indal	1	60	60	6	CPO
BRANDÝS n/L	Karla Tájka	627/1	Indal	1	60	60	6	CPO
BRANDÝS n/L	Karla Tájka	628/1	Indal	1	60	60	6	CPO
BRANDÝS n/L	Karla Tájka	629/1	Indal	1	60	60	6	CPO
BRANDÝS n/L	Karla Tájka	630/1	Indal	1	60	60	6	CPO
BRANDÝS n/L	Přechod	631/1/K	Indal	1	150	150	6	HPS
BRANDÝS n/L	Zahradnická	632/1/K	Indal	1	150	150	6	HPS
BRANDÝS n/L	Zahradnická	633/1/K	Indal	1	150	150	6	HPS

BRANDÝS n/L	Zahradnická	634/1/K	Indal	1	150	150	6	HPS
BRANDÝS n/L	Zahradnická	635/1	Indal	1	150	150	8	HPS
BRANDÝS n/L	Zahradnická	636/1	Indal	1	150	150	8	HPS
BRANDÝS n/L	Zahradnická	637/1	Indal	1	100	100	8	HPS
BRANDÝS n/L	Zahradnická	638/1	Indal	1	100	100	8	HPS
BRANDÝS n/L	Zahradnická	639/1	Indal	1	100	100	8	HPS
BRANDÝS n/L	Zahradnická	640/1	Indal	1	100	100	8	HPS
BRANDÝS n/L	Zahradnická	641/1	Indal	1	100	100	8	HPS
BRANDÝS n/L	Zahradnická	642/1	Indal	1	100	100	8	HPS
BRANDÝS n/L	Zahradnická	643/1	Indal	1	100	100	8	HPS
BRANDÝS n/L	Zahradnická	644/1	Indal	1	100	100	8	HPS
BRANDÝS n/L	Zahradnická	645/1	Indal	1	100	100	8	HPS
BRANDÝS n/L	Zahradnická	646/1	Siteco	1	70	70	8	HPS
BRANDÝS n/L	Zahradnická	647/1	Siteco	1	70	70	8	HPS
BRANDÝS n/L	Zahradnická	648/1	Siteco	1	70	70	8	HPS
BRANDÝS n/L	Za Č.P-1722/A	649/1	Schreder	1	70	70	6	HPS
BRANDÝS n/L	Za Č.P-1722/A	650/1	Schreder	1	70	70	6	HPS
BRANDÝS n/L	Za Č.P-1722/A	651/1	Schreder	1	70	70	6	HPS
BRANDÝS n/L	Za Č.P-1722/A	652/1	Schreder	1	70	70	6	HPS
BRANDÝS n/L	Za Č.P-1722/A	653/1	Schreder	1	70	70	6	HPS
BRANDÝS n/L	Chodník k nemocnici	654/1	Siteco	1	70	70	5	HPS
BRANDÝS n/L	Chodník k nemocnici	655/1	Siteco	1	70	70	5	HPS
BRANDÝS n/L	Chodník k nemocnici	656/1	Siteco	1	70	70	5	HPS
BRANDÝS n/L	Chodník k nemocnici	657/1	Siteco	1	70	70	5	HPS
BRANDÝS n/L	Chodník k nemocnici	658/1	Hellux	1	70	70	5	HPS
BRANDÝS n/L	Chodník k nemocnici	659/1	Hellux	1	70	70	5	HPS
BRANDÝS n/L	Chodník k nemocnici	660	Hellux	1	70	70	5	HPS
BRANDÝS n/L	Chodník k nemocnici	661	Hellux	1	70	70	5	HPS
BRANDÝS n/L	Chobotská	662	Indal	1	100	100	10	HPS
BRANDÝS n/L	Chobotská	663	Siteco	1	70	70	8	HPS
BRANDÝS n/L	Chobotská	664	Siteco	1	70	70	8	HPS
BRANDÝS n/L	Chobotská	665	Siteco	1	70	70	8	HPS
BRANDÝS n/L	Chobotská	666	Hellux	1	70	70	6	HPS
BRANDÝS n/L	Chobotská	667	Siteco	1	70	70	8	HPS
BRANDÝS n/L	Chobotská	668	Siteco	1	70	70	8	HPS
BRANDÝS n/L	Chobotská	669	Siteco	1	70	70	8	HPS
BRANDÝS n/L	Chobotská	670	Siteco	1	70	70	8	HPS
BRANDÝS n/L	Chobotská	671	Siteco	1	70	70	8	HPS
BRANDÝS n/L	Chobotská	672	Siteco	1	70	70	8	HPS
BRANDÝS n/L	Chobotská	673	Indal	1	100	100	8	HPS
BRANDÝS n/L	Chobotská	674	Indal	1	60	60	5	CPO
BRANDÝS n/L	Chobotská	675	Indal	1	60	60	5	CPO
BRANDÝS n/L	Chobotská	676	Indal	1	100	100	8	HPS
BRANDÝS n/L	Chobotská	677	Indal	1	100	100	8	HPS
BRANDÝS n/L	Chobotská	678	Indal	1	100	100	8	HPS
BRANDÝS n/L	Chobotská	679	Indal	1	60	60	5	CPO
BRANDÝS n/L	Chobotská	680	Indal	1	100	100	8	HPS
BRANDÝS n/L	Chobotská	681	Indal	1	100	100	8	HPS
BRANDÝS n/L	Chobotská	682	Indal	1	100	100	10	HPS
BRANDÝS n/L	Chobotská	683	Siteco	1	70	70	8	HPS
BRANDÝS n/L	Chobotská	684	Siteco	1	70	70	6	HPS
BRANDÝS n/L	Chobotská	685	Siteco	1	70	70	6	HPS
BRANDÝS n/L	Chobotská	686	Siteco	1	70	70	8	HPS
BRANDÝS n/L	Chobotská	687	Siteco	1	70	70	8	HPS
BRANDÝS n/L	Chobotská	688	Indal	1	100	100	10	HPS

BRANDÝS n/L	Chobotská	689	Indal	1	100	100	10	HPS
BRANDÝS n/L	Chobotská	690	Indal	1	100	100	6	HPS
BRANDÝS n/L	Na Vinici	691	Siteco	1	70	70	8	HPS
BRANDÝS n/L	Na Vinici	692	Siteco	1	70	70	8	HPS
BRANDÝS n/L	Na Vinici	693	Siteco	1	70	70	8	HPS
BRANDÝS n/L	Na Vinici	694	Siteco	1	70	70	8	HPS
BRANDÝS n/L	Na Vinici	695	Siteco	1	70	70	8	HPS
BRANDÝS n/L	V Olšinkách	696	Indal	1	100	100	10	HPS
BRANDÝS n/L	V Olšinkách	697	Indal	1	100	100	10	HPS
BRANDÝS n/L	V Olšinkách	698	Indal	1	100	100	10	HPS
BRANDÝS n/L	V Olšinkách	699	Indal	1	100	100	10	HPS
BRANDÝS n/L	V Olšinkách	700	Indal	1	100	100	10	HPS
BRANDÝS n/L	V Olšinkách	701	Indal	1	100	100	10	HPS
BRANDÝS n/L	V Olšinkách	702	Indal	1	100	100	10	HPS
BRANDÝS n/L	V Olšinkách	703	Indal	1	100	100	10	HPS
BRANDÝS n/L	V Olšinkách	704	Indal	1	100	100	10	HPS
BRANDÝS n/L	V Olšinkách	705	Schreder	1	70	70	5	HPS
BRANDÝS n/L	V Olšinkách	706	Schreder	1	70	70	5	HPS
BRANDÝS n/L	Brázdinská		LED	1	60	60	10	CPO
BRANDÝS n/L	Brázdinská		LED	1	60	60	10	CPO
BRANDÝS n/L	Brázdinská		LED	1	60	60	10	CPO
BRANDÝS n/L	Brázdinská		LED	1	60	60	10	CPO
BRANDÝS n/L	Brázdinská		LED	1	60	60	10	CPO
BRANDÝS n/L	Brázdinská		LED	1	60	60	10	CPO
BRANDÝS n/L	Brázdinská		LED	1	60	60	10	CPO
BRANDÝS n/L	Brázdinská		Indal	1	60	60	10	CPO
BRANDÝS n/L	Brázdinská		Indal	1	60	60	10	CPO
BRANDÝS n/L	podpěrný-záv.kabel		Indal	1	60	60	10	CPO
BRANDÝS n/L	Petra Jilemnického	714/K	Indal	1	150	150	6	HPS
BRANDÝS n/L	Petra Jilemnického	715	Indal	1	60	60	Konzola na zed	CPO
BRANDÝS n/L	Petra Jilemnického	716	Indal	1	60	60	6	CPO
BRANDÝS n/L	Petra Jilemnického	717	Indal	1	60	60	6	CPO
BRANDÝS n/L	Petra Jilemnického	718	Indal	1	60	60	6	CPO
BRANDÝS n/L	Petra Jilemnického	719	Indal	1	60	60	6	CPO
BRANDÝS n/L	Petra Jilemnického	720	Indal	1	60	60	6	CPO
BRANDÝS n/L	Petra Jilemnického	721	Indal	1	60	60	6	CPO
BRANDÝS n/L	Petra Jilemnického	722	Indal	1	60	60	6	CPO
BRANDÝS n/L	Petra Jilemnického	723	Indal	1	60	60	6	CPO
BRANDÝS n/L	Petra Jilemnického	724/K	Indal	1	150	150	6	HPS
BRANDÝS n/L	Petra Jilemnického	725/K	Indal	1	150	150	6	HPS
BRANDÝS n/L	Petra Jilemnického	726	Indal	1	60	60	6	CPO
BRANDÝS n/L	Petra Jilemnického	727	Indal	1	60	60	6	CPO
BRANDÝS n/L	Petra Jilemnického	728	Indal	1	60	60	6	CPO
BRANDÝS n/L	Petra Jilemnického	729/K	Indal	1	150	150	6	HPS
BRANDÝS n/L	Petra Jilemnického	730	Indal	1	100	100	8	HPS
BRANDÝS n/L	Petra Jilemnického	731	Indal	1	100	100	8	HPS
BRANDÝS n/L	Petra Jilemnického	732	Indal	1	100	100	8	HPS
BRANDÝS n/L	Petra Jilemnického	733	Indal	1	100	100	6	HPS
BRANDÝS n/L	Petra Jilemnického	734	Indal	1	100	100	6	HPS
BRANDÝS n/L	Petra Jilemnického	735	Indal	1	100	100	6	HPS
BRANDÝS n/L	Petra Jilemnického	736	Indal	1	100	100	6	HPS
BRANDÝS n/L	Petra Jilemnického	737	Indal	1	100	100	8	HPS
BRANDÝS n/L	Petra Jilemnického	738	Indal	1	100	100	8	HPS
BRANDÝS n/L	Petra Jilemnického	739	Indal	1	100	100	8	HPS
BRANDÝS n/L	Kostelecká		LED	1	70	70	10	LED

BRANDÝS n/L	Kostelecká		LED	1	70	70	10	LED
BRANDÝS n/L	Kostelecká		LED	1	70	70	10	LED
BRANDÝS n/L	Kostelecká		LED	1	70	70	10	LED
BRANDÝS n/L	Kostelecká		LED	1	70	70	10	LED
BRANDÝS n/L	Kostelecká		LED	1	70	70	10	LED
BRANDÝS n/L	Kostelecká		LED	1	70	70	10	LED
BRANDÝS n/L	Kostelecká		LED	1	70	70	10	LED
BRANDÝS n/L	Kostelecká		Modus	1	150	150	10	HPS
BRANDÝS n/L	Kostelecká	746	Indal	1	100	100	10	HPS
BRANDÝS n/L	Kostelecká	747	Indal	1	100	100	10	HPS
BRANDÝS n/L	Kostelecká	748	Indal	1	100	100	10	HPS
BRANDÝS n/L	Kostelecká	749	Indal	1	100	100	10	HPS
BRANDÝS n/L	Kostelecká	750	Indal	1	100	100	10	HPS
BRANDÝS n/L	Kostelecká	751	Schreder	1	150	150	6	HPS
BRANDÝS n/L	Kostelecká	752	Schreder	1	150	150	6	HPS
BRANDÝS n/L	Kostelecká	753	Indal	1	100	100	10	HPS
BRANDÝS n/L	Kostelecká	754	Indal	1	100	100	10	HPS
BRANDÝS n/L	Kostelecká	755	Indal	1	100	100	10	HPS
BRANDÝS n/L	Kostelecká	756	Indal	1	100	100	10	HPS
BRANDÝS n/L	Kostelecká	757	Indal	2	100	200	10	HPS
BRANDÝS n/L	Kostelecká	758	Indal	1	100	100	6	HPS
BRANDÝS n/L	Neratovická	759	Indal	1	60	60	5	CPO
BRANDÝS n/L	Neratovická	760	Indal	1	60	60	5	CPO
BRANDÝS n/L	Neratovická	761	Indal	1	60	60	5	CPO
BRANDÝS n/L	Neratovická	762	Indal	1	60	60	5	CPO
BRANDÝS n/L	Neratovická	763	Indal	1	60	60	5	CPO
BRANDÝS n/L	Neratovická	764	Indal	1	60	60	5	CPO
BRANDÝS n/L	Neratovická	765	Indal	1	60	60	5	CPO
BRANDÝS n/L	Neratovická	766	Indal	1	60	60	5	CPO
BRANDÝS n/L	Poleradská-sídl.BSS	767	Schreder	1	70	70	5	HPS
BRANDÝS n/L	Poleradská-sídl.BSS	768	Schreder	1	70	70	4	HPS
BRANDÝS n/L	Poleradská-sídl.BSS	769	Schreder	1	70	70	5	HPS
BRANDÝS n/L	Poleradská-sídl.BSS	770	Schreder	1	70	70	4	HPS
BRANDÝS n/L	Poleradská-sídl.BSS	771	Schreder	1	70	70	4	HPS
BRANDÝS n/L	Poleradská-sídl.BSS	772	Schreder	1	70	70	4	HPS
BRANDÝS n/L	Poleradská-sídl.BSS	773	Schreder	1	70	70	5	HPS
BRANDÝS n/L	Poleradská-sídl.BSS	774	Schreder	1	70	70	5	HPS
BRANDÝS n/L	Poleradská-sídl.BSS	775	Schreder	1	70	70	5	HPS
BRANDÝS n/L	Poleradská-sídl.BSS	776	Schreder	1	70	70	5	HPS
BRANDÝS n/L	Poleradská-sídl.BSS	777	Schreder	1	70	70	5	HPS
BRANDÝS n/L	Poleradská-sídl.BSS	778	Schreder	1	70	70	5	HPS
BRANDÝS n/L	Poleradská-sídl.BSS	779	Schreder	1	70	70	5	HPS
BRANDÝS n/L	Sídl.Brázdimská	780	Indal	1	60	60	5	CPO
BRANDÝS n/L	Sídl.Brázdimská	781	Indal	1	60	60	5	CPO
BRANDÝS n/L	Sídl.Brázdimská	782	Indal	1	60	60	5	CPO
BRANDÝS n/L	Sídl.Brázdimská	783	Indal	1	60	60	5	CPO
BRANDÝS n/L	Sídl.Brázdimská	784	Indal	1	60	60	5	CPO
BRANDÝS n/L	Sídl.Brázdimská	785	Indal	1	60	60	5	CPO
BRANDÝS n/L	Sídl.Brázdimská	786	Indal	1	60	60	5	CPO
BRANDÝS n/L	Sídl.Brázdimská	787	Indal	1	60	60	5	CPO
BRANDÝS n/L	Sídl.Brázdimská	788	Indal	1	60	60	5	CPO
BRANDÝS n/L	Sídl.Brázdimská	789	Indal	1	60	60	5	CPO
BRANDÝS n/L	Sídl.Brázdimská	790	Indal	1	60	60	5	CPO
BRANDÝS n/L	Sídl.Brázdimská	791	Indal	1	60	60	5	CPO
BRANDÝS n/L	Sídl.Brázdimská	792	Indal	1	60	60	5	CPO

BRANDÝS n/L	Sídl.Brázdimská	793	Indal	1	60	60	5	CPO
BRANDÝS n/L	Sídl.Brázdimská	794	Indal	1	60	60	5	CPO
BRANDÝS n/L	Sídl.Brázdimská	795	Indal	1	60	60	5	CPO
BRANDÝS n/L	Sídl.Brázdimská	796	Indal	1	60	60	5	CPO
BRANDÝS n/L	Sídl.Brázdimská	797	Indal	1	60	60	5	CPO
BRANDÝS n/L	Sídl.Brázdimská	798	Indal	1	60	60	5	CPO
BRANDÝS n/L	Sídl.Brázdimská	799	Indal	1	60	60	5	CPO
BRANDÝS n/L	Sídl.Brázdimská	800	Indal	1	60	60	5	CPO
BRANDÝS n/L	Sídl.Brázdimská	801	Indal	1	60	60	5	CPO
BRANDÝS n/L	Sídl.Brázdimská	802	Indal	1	60	60	5	CPO
BRANDÝS n/L	Sídl.Brázdimská	803	Indal	1	60	60	5	CPO
BRANDÝS n/L	Sídl.Brázdimská	804	Indal	1	60	60	5	CPO
BRANDÝS n/L	Sídl.Brázdimská	805	Indal	1	60	60	5	CPO
BRANDÝS n/L	Sídl.Brázdimská	806	Indal	1	60	60	5	CPO
BRANDÝS n/L	Sídl.Brázdimská	807	Indal	1	60	60	5	CPO
BRANDÝS n/L	Sídl.Brázdimská	808	Indal	1	60	60	5	CPO
BRANDÝS n/L	Sídl.Brázdimská	809	Indal	1	60	60	5	CPO
BRANDÝS n/L	Sídl.Brázdimská	810	Indal	1	60	60	5	CPO
BRANDÝS n/L	Sídl.Brázdimská	811	Indal	1	60	60	5	CPO
BRANDÝS n/L	Sídl.Brázdimská	812	Indal	1	60	60	5	CPO
BRANDÝS n/L	U Hřbitova	812/1	Indal	1	100	100	10	HPS
BRANDÝS n/L	U Hřbitova	813	Indal	1	100	100	10	HPS
BRANDÝS n/L	Martinovská	814	Indal	1	100	100	10	HPS
BRANDÝS n/L	Martinovská	815	Indal	1	100	100	10	HPS
BRANDÝS n/L	Martinovská	816	Indal	1	100	100	10	HPS
BRANDÝS n/L	Martinovská	817	Indal	1	100	100	10	HPS
BRANDÝS n/L	Martinovská	818	Indal	1	100	100	10	HPS
BRANDÝS n/L	Martinovská	819	Indal	1	100	100	10	HPS
BRANDÝS n/L	Martinovská	820	Indal	1	100	100	10	HPS
BRANDÝS n/L	Martinovská	821	Indal	1	100	100	10	HPS
BRANDÝS n/L	Martinovská	822	Siteco	1	70	70	8	HPS
BRANDÝS n/L	Martinovská	823	Siteco	1	70	70	8	HPS
BRANDÝS n/L	Martinovská	824	Siteco	1	70	70	8	HPS
BRANDÝS n/L	Martinovská	825	Siteco	1	70	70	8	HPS
BRANDÝS n/L	Martinovská	826	Siteco	1	70	70	8	HPS
BRANDÝS n/L	Martinovská	827	Indal	1	100	100	6	HPS
BRANDÝS n/L	Martinovská	828	Indal	1	100	100	6	HPS
BRANDÝS n/L	Martinovská	829	Siteco	1	70	70	8	HPS
BRANDÝS n/L	Martinovská	830	Siteco	1	70	70	8	HPS
BRANDÝS n/L	Martinovská	831	Siteco	1	70	70	8	HPS
BRANDÝS n/L	Martinovská	832	Siteco	1	70	70	8	HPS
BRANDÝS n/L	Martinovská	833	Siteco	1	70	70	8	HPS
BRANDÝS n/L	Martinovská	834	Siteco	1	70	70	8	HPS
BRANDÝS n/L	Martinovská	835	Siteco	1	70	70	8	HPS
BRANDÝS n/L	Martinovská	836	Siteco	1	70	70	8	HPS
BRANDÝS n/L	Martinovská	837	Siteco	1	70	70	8	HPS
BRANDÝS n/L	Martinovská	838	Siteco	1	70	70	8	HPS
BRANDÝS n/L	Martinovská	839	Siteco	1	70	70	8	HPS
BRANDÝS n/L	Martinovská	840	Siteco	1	70	70	8	HPS
BRANDÝS n/L	Martinovská	841	Siteco	1	70	70	8	HPS
BRANDÝS n/L	Labská	842	Siteco	1	70	70	6	HPS
BRANDÝS n/L	Labská	843	Siteco	1	70	70	6	HPS
BRANDÝS n/L	Labská	844	Siteco	1	70	70	6	HPS
BRANDÝS n/L	Labská	845	Siteco	1	70	70	6	HPS
BRANDÝS n/L	Labská	846	Siteco	1	70	70	6	HPS

BRANDÝS n/L	Labská	847	Siteco	1	70	70	6	HPS
BRANDÝS n/L	Labská	848	Siteco	1	70	70	6	HPS
BRANDÝS n/L	Labská	849	Siteco	1	70	70	6	HPS
BRANDÝS n/L	Labská	850	Siteco	1	70	70	6	HPS
BRANDÝS n/L	Labská	851	Siteco	1	70	70	6	HPS
BRANDÝS n/L	Labská	852	Siteco	1	70	70	6	HPS
BRANDÝS n/L	Zárybská	853	Indal	1	60	60	6	CPO
BRANDÝS n/L	Zárybská	854	Indal	1	60	60	6	CPO
BRANDÝS n/L	Zárybská	855	Indal	1	60	60	6	CPO
BRANDÝS n/L	Zárybská	856	Indal	1	60	60	6	CPO
BRANDÝS n/L	Zárybská	857	Indal	1	60	60	6	CPO
BRANDÝS n/L	Zárybská	858	Indal	1	60	60	6	CPO
BRANDÝS n/L	Zárybská	859	Indal	1	60	60	6	CPO
BRANDÝS n/L	Zárybská	860	Siteco	1	70	70	6	HPS
BRANDÝS n/L	Zárybská	861	Siteco	1	70	70	6	HPS
BRANDÝS n/L	Zárybská	862	Siteco	1	70	70	6	HPS
BRANDÝS n/L	Zárybská	863	Siteco	1	70	70	6	HPS
BRANDÝS n/L	Zárybská	864	Siteco	1	70	70	6	HPS
BRANDÝS n/L	Františka Hupta	865	Siteco	1	70	70	6	HPS
BRANDÝS n/L	Za Humny	866	Siteco	1	70	70	6	HPS
BRANDÝS n/L	Za Humny	867	Siteco	1	70	70	6	HPS
BRANDÝS n/L	Za Humny	868	Siteco	1	70	70	6	HPS
BRANDÝS n/L	Za Humny	869	Siteco	1	70	70	6	HPS
BRANDÝS n/L	Za Humny	870	Siteco	1	70	70	6	HPS
BRANDÝS n/L	Na Ladech	871	Siteco	1	70	70	6	HPS
BRANDÝS n/L	Na Ladech	872	Siteco	1	70	70	6	HPS
BRANDÝS n/L	Na Ladech	873	Siteco	1	70	70	6	HPS
BRANDÝS n/L	Na Ladech	874	Siteco	1	70	70	6	HPS
BRANDÝS n/L	Na Ladech	875	Siteco	1	70	70	6	HPS
BRANDÝS n/L	Na Ladech	876	Siteco	1	70	70	6	HPS
BRANDÝS n/L	Slunečná	877	Siteco	1	70	70	6	HPS
BRANDÝS n/L	Slunečná	878	Siteco	1	70	70	6	HPS
BRANDÝS n/L	Slunečná	879	Indal	1	60	60	Betonovy	CPO
BRANDÝS n/L	Ke Světicí	880	Indal	1	60	60	6	CPO
BRANDÝS n/L	Ke Světicí	881	Indal	1	60	60	6	CPO
BRANDÝS n/L	Ke Světicí	882	Indal	1	60	60	6	CPO
BRANDÝS n/L	Ke Světicí	883	Indal	1	60	60	6	CPO
BRANDÝS n/L	Ke Světicí	884	Indal	1	60	60	6	CPO
BRANDÝS n/L	Ke Světicí	885	Indal	1	60	60	6	CPO
BRANDÝS n/L	Ke Světicí	886	Indal	1	60	60	Betonovy	CPO
BRANDÝS n/L	Ke Světicí	887	Indal	1	60	60	Betonovy	CPO
BRANDÝS n/L	Pavla Lista	888	Indal	1	60	60	Betonovy	CPO
BRANDÝS n/L	Pavla Lista	889	Indal	1	60	60	Betonovy	CPO
BRANDÝS n/L	Pavla Lista	890	Indal	1	60	60	Betonovy	CPO
BRANDÝS n/L	Pavla Lista	891	Indal	1	60	60	Betonovy	CPO
BRANDÝS n/L	Pavla Lista	892	Indal	1	60	60	Betonovy	CPO
BRANDÝS n/L	Pavla Lista	893	Indal	1	60	60	Betonovy	CPO
BRANDÝS n/L	Pavla Lista	894	Indal	1	60	60	Betonovy	CPO
BRANDÝS n/L	Pavla Lista	895	Indal	1	60	60	Betonovy	CPO
BRANDÝS n/L	Spořilov -1	896	Indal	1	60	60	Betonovy	CPO
BRANDÝS n/L	Spořilov -2	897	Indal	1	60	60	Betonovy	CPO
BRANDÝS n/L	Spořilov -3	898	Indal	1	60	60	Betonovy	CPO
BRANDÝS n/L	Spořilov -4	899	Indal	1	60	60	Betonovy	CPO
BRANDÝS n/L	Spořilov -5	900	Indal	1	60	60	Betonovy	CPO
BRANDÝS n/L	Spořilov -6	907	Indal	1	60	60	Betonovy	CPO

BRANDÝS n/L	Spořilov -7	902	Indal	1	60	60	Betonovy	CPO
BRANDÝS n/L	Spořilov -8	903	Indal	1	60	60	Betonovy	CPO
BRANDÝS n/L	Spořilov	904	Siteco	1	70	70	6	HPS
BRANDÝS n/L	Spořilov -2	905	Siteco	1	70	70	6	HPS
BRANDÝS n/L	Šipichova	906	Indal	1	60	60	Betonovy	CPO
BRANDÝS n/L	Šipichova	907	Indal	1	60	60	Betonovy	CPO
BRANDÝS n/L	Františka Strunze	908	Indal	1	60	60	Betonovy	CPO
BRANDÝS n/L	Františka Strunze	909	Indal	1	60	60	Betonovy	CPO
BRANDÝS n/L	Dělnické domky	910	Indal	1	60	60	Betonovy	CPO
BRANDÝS n/L	Dělnické domky	911	Indal	1	60	60	Betonovy	CPO
BRANDÝS n/L	Dělnické domky	912	Indal	1	60	60	Betonovy	CPO
BRANDÝS n/L	Dělnické domky	913	Indal	1	60	60	Betonovy	CPO
BRANDÝS n/L	Dělnické domky -2	914	Indal	1	60	60	Betonovy	CPO
BRANDÝS n/L	Dělnické domky -3	915	Indal	1	60	60	Betonovy	CPO
BRANDÝS n/L	Dělnické domky -4	916	Indal	1	60	60	Betonovy	CPO
BRANDÝS n/L	Parkoviště u hřbitova	917	Indal	1	60	60	6	CPO
BRANDÝS n/L	Parkoviště u hřbitova	918	Indal	1	60	60	6	CPO
BRANDÝS n/L	Parkoviště u hřbitova	919	Indal	1	60	60	6	CPO
BRANDÝS n/L	Areál 5 Z.Š	920	Indal	1	60	60	6	CPO
BRANDÝS n/L	Areál 5 Z.Š	921	Indal	1	60	60	6	CPO
BRANDÝS n/L	Areál 5 Z.Š	922	Indal	1	60	60	6	CPO
BRANDÝS n/L	Areál 5 Z.Š	923	Indal	1	60	60	6	CPO
BRANDÝS n/L	Areál 5 Z.Š	924	Indal	1	60	60	6	CPO
BRANDÝS n/L	Areál 5 Z.Š	925	Indal	1	60	60	6	CPO
BRANDÝS n/L	Areál 5 Z.Š	926	Indal	1	60	60	6	CPO
BRANDÝS n/L	Areál 5 Z.Š	927	Indal	1	60	60	6	CPO
BRANDÝS n/L	Areál 5 Z.Š	928	Indal	1	60	60	6	CPO
BRANDÝS n/L	Areál 5 Z.Š	929	Indal	1	60	60	6	CPO
BRANDÝS n/L	Areál 5 Z.Š	930	Indal	2	70	140	6	HPS
BRANDÝS n/L	Areál 5 Z.Š	931	Indal	1	60	60	6	CPO
BRANDÝS n/L	Areál 5 Z.Š	932	Indal	1	60	60	6	CPO
BRANDÝS n/L	Ivana Olbrachta	933	Indal	1	100	100	Konzola na zed	HPS
BRANDÝS n/L	Ivana Olbrachta	934hist.	Historicky	1	70	70	Konzola na zed	HPS
BRANDÝS n/L	Ivana Olbrachta	935hist.	Historicky	1	70	70	Konzola na zed	HPS
BRANDÝS n/L	Ivana Olbrachta	936hist.	Historicky	1	70	70	Konzola na zed	HPS
BRANDÝS n/L	Ivana Olbrachta	937	Indal	1	100	100	Konzola na zed	HPS
BRANDÝS n/L	Ivana Olbrachta	938	Siteco	1	150	150	8	HPS
BRANDÝS n/L	Ivana Olbrachta	939	Indal	1	100	100	Konzola na zed	HPS
BRANDÝS n/L	Ivana Olbrachta	938/1	Indal	2	100	200	10	HPS
BRANDÝS n/L	Ivana Olbrachta	939/1	Indal	1	100	100	Konzola na zed	HPS
BRANDÝS n/L	Ivana Olbrachta	939/2	Indal	1	100	100	Konzola na zed	HPS
BRANDÝS n/L	Na Prádle	940	Indal	1	60	60	6	CPO
BRANDÝS n/L	Na Prádle	941	Indal	1	60	60	6	CPO
BRANDÝS n/L	Na Prádle	942	Indal	1	60	60	6	CPO
BRANDÝS n/L	Na Prádle	943	Indal	1	60	60	6	CPO
BRANDÝS n/L	Na Prádle	944	Indal	1	60	60	6	CPO
BRANDÝS n/L	Na Prádle	945	Indal	1	60	60	6	CPO
BRANDÝS n/L	V Zahradách	946	Siteco	1	70	70	6	HPS
BRANDÝS n/L	V Zahradách	947	Siteco	1	70	70	6	HPS
BRANDÝS n/L	V Zahradách	948	Siteco	1	70	70	6	HPS
BRANDÝS n/L	V Zahradách	949	Siteco	1	70	70	6	HPS
BRANDÝS n/L	V Zahradách	950	Siteco	1	70	70	6	HPS
BRANDÝS n/L	V Zahradách	951	Siteco	1	70	70	6	HPS
BRANDÝS n/L	V Zahradách	952	Siteco	1	70	70	6	HPS
BRANDÝS n/L	V Zahradách	953	Siteco	1	70	70	6	HPS

BRANDÝS n/L	V Zahradách	954	Siteco	1	70	70	6	HPS
BRANDÝS n/L	V Zahradách	955	Siteco	1	70	70	Betonovy	HPS
BRANDÝS n/L	V Zahradách	956	Siteco	1	70	70	Betonovy	HPS
BRANDÝS n/L	V Zahradách	957	Siteco	1	70	70	Betonovy	HPS
BRANDÝS n/L	V Zahradách	958	Siteco	1	70	70	Betonovy	HPS
BRANDÝS n/L	Na Nižším hrádku	959	Siteco	1	70	70	6	HPS
BRANDÝS n/L	Na Nižším hrádku	960	Indal	1	60	60	Betonovy	CPO
BRANDÝS n/L	Na Nižším hrádku	961	Indal	1	60	60	Betonovy	CPO
BRANDÝS n/L	Na Nižším hrádku	962	Indal	1	60	60	Betonovy	CPO
BRANDÝS n/L	Na Nižším hrádku	963	Indal	1	60	60	Betonovy	CPO
BRANDÝS n/L	Na Nižším hrádku	964	Indal	1	60	60	5	CPO
BRANDÝS n/L	Na Nižším hrádku	964/1	Indal	1	60	60	5	CPO
BRANDÝS n/L	Na Nižším hrádku	965	Indal	1	100	100	10	HPS
BRANDÝS n/L	Na Nižším hrádku	966	Indal	1	100	100	10	HPS
BRANDÝS n/L	Na Nižším hrádku	967	Indal	1	100	100	10	HPS
BRANDÝS n/L	U sv.Vaařince	968	Indal	1	60	60	Betonovy	CPO
BRANDÝS n/L	U sv.Vaařince	969	Indal	1	60	60	Betonovy	CPO
BRANDÝS n/L	Na Strouze	970	Indal	1	60	60	Betonovy	CPO
BRANDÝS n/L	Na Strouze		Indal	1	60	60	6	CPO
BRANDÝS n/L	Na Strouze		Indal	1	60	60	6	CPO
BRANDÝS n/L	Na Strouze	971	Indal	1	60	60	Betonovy	CPO
BRANDÝS n/L	Na Strouze	972	Modus	1	70	70	5	HPS
BRANDÝS n/L	Na Strouze	973	Schreder	1	70	70	Betonovy	HPS
BRANDÝS n/L	Na Strouze	974	Indal	1	60	60	Betonovy	CPO
BRANDÝS n/L	Na Strouze	975	Indal	1	60	60	Betonovy	CPO
BRANDÝS n/L	Na Strouze	976	Indal	1	60	60	5	CPO
BRANDÝS n/L	Na Strouze	977	Indal	1	60	60	5	CPO
BRANDÝS n/L	Na Potoce	hist.	LED	1	27	27	5	LED
BRANDÝS n/L	Na Potoce	hist.	LED	1	27	27	5	LED
BRANDÝS n/L	Na Potoce	hist.	LED	1	27	27	5	LED
BRANDÝS n/L	Na Potoce	hist.	LED	1	27	27	5	LED
BRANDÝS n/L	U Kapličky		Indal	1	60	60	6	CPO
BRANDÝS n/L	U Kapličky		Indal	1	60	60	6	CPO
BRANDÝS n/L	Michalovická		Indal	1	60	60	6	CPO
BRANDÝS n/L	Michalovická		Indal	1	60	60	6	CPO
BRANDÝS n/L	Michalovická		Indal	1	60	60	6	CPO
BRANDÝS n/L	Za obchod. Labe	981	Schreder	1	70	70	5	HPS
BRANDÝS n/L	Za obchod. Labe	982	Schreder	1	70	70	5	HPS
BRANDÝS n/L	Krajířské náměstí	983	Indal	1	60	60	Betonovy	CPO
BRANDÝS n/L	Krajířské náměstí	984hist.	Historicky	1	70	70	5	HPS
BRANDÝS n/L	Krajířské náměstí	985hist.	Historicky	1	70	70	5	HPS
BRANDÝS n/L	Krajířské náměstí	986hist.	Historicky	1	70	70	5	HPS
BRANDÝS n/L	Pekařská		Indal	1	60	60	6	CPO
BRANDÝS n/L	Pekařská		Indal	1	60	60	6	CPO
BRANDÝS n/L	Královice voj.sídl.		Indal	1	100	100	10	HPS
BRANDÝS n/L	Královice voj.sídl.		Indal	1	100	100	10	HPS
BRANDÝS n/L	Královice voj.sídl.		Indal	1	100	100	10	HPS
BRANDÝS n/L	Královice voj.sídl.		Indal	1	100	100	10	HPS
BRANDÝS n/L	Královice voj.sídl.		Indal	1	100	100	10	HPS
BRANDÝS n/L	Královice voj.sídl.		Schreder	1	70	70	6	HPS
BRANDÝS n/L	S.K Neumanna	999hist.	Historicky	1	70	70	Konzola na zed	HPS
BRANDÝS n/L	S.K Neumanna	1000	Indal	1	60	60	4	CPO
BRANDÝS n/L	S.K Neumanna	1001	Indal	1	60	60	Betonovy	CPO
BRANDÝS n/L	S.K Neumanna	1001/1	Schreder	1	70	70	Betonovy	HPS

[illegible]

BRANDÝS n/L	Riegrova		Indal	1	60	60	7	CPO
BRANDÝS n/L	Riegrova		Indal	1	60	60	7	CPO
BRANDÝS n/L	Riegrova		Indal	1	60	60	7	CPO
BRANDÝS n/L	Riegrova		Indal	1	60	60	7	CPO
BRANDÝS n/L	Riegrova		Indal	1	60	60	7	CPO
BRANDÝS n/L	Riegrova		Indal	1	60	60	7	CPO
BRANDÝS n/L	Riegrova		Indal	1	60	60	7	CPO
BRANDÝS n/L	Palachova		LED	2	27	54	5	LED
BRANDÝS n/L	Palachova		LED	2	27	54	5	LED
BRANDÝS n/L	Palachova		LED	2	27	54	5	LED
BRANDÝS n/L	Palachova		LED	2	27	54	5	LED
BRANDÝS n/L	Palachova		LED	2	27	54	5	LED
BRANDÝS n/L	Palachova		Indal	1	60	60	7	CPO
BRANDÝS n/L	Palachova		Indal	1	60	60	7	CPO
BRANDÝS n/L	Palachova		Indal	1	60	60	7	CPO
BRANDÝS n/L	Palachova	histor.	Indal	1	70	70	4	HPS
BRANDÝS n/L	Palachova	histor.	Indal	1	70	70	4	HPS
BRANDÝS n/L	Palachova	histor.	Indal	1	70	70	4	HPS
BRANDÝS n/L	Komenského nám.	1058hist	Historicky	1	70	70	4	HPS
BRANDÝS n/L	Komenského nám.	1059hist	Historicky	1	70	70	4	HPS
BRANDÝS n/L	Komenského nám.	1060hist	Historicky	1	70	70	4	HPS
BRANDÝS n/L	před Záložnou	1061	Indal	3	100	300	10	HPS
BRANDÝS n/L	před Záložnou	1062	Siteco	1	100	100	10	HPS
BRANDÝS n/L	před Záložnou	1063	Siteco	1	100	100	10	HPS
BRANDÝS n/L	před Záložnou	1064	Siteco	1	100	100	10	HPS
BRANDÝS n/L	před Záložnou	1065	Schreder	2	150	300	10	HPS
BRANDÝS n/L	Slepá	1066	Indal	1	60	60	Konzola na zed	CPO
BRANDÝS n/L	Slepá	1067	Indal	2	60	120	Betonovy	CPO
BRANDÝS n/L	Plantáž		Schreder	1	150	150	10	HPS
BRANDÝS n/L	panská zahrada		Indal	1	60	60	6	CPO
BRANDÝS n/L	panská zahrada		Indal	1	60	60	6	CPO
BRANDÝS n/L	panská zahrada		Indal	1	60	60	6	CPO
BRANDÝS n/L	panská zahrada		Indal	1	60	60	6	CPO
BRANDÝS n/L	panská zahrada		Indal	1	60	60	6	CPO
BRANDÝS n/L	panská zahrada		Indal	1	60	60	6	CPO
BRANDÝS n/L	panská zahrada		Indal	1	60	60	6	CPO
BRANDÝS n/L	panská zahrada		Indal	1	60	60	6	CPO
BRANDÝS n/L	panská zahrada		Indal	1	60	60	6	CPO
BRANDÝS n/L	panská zahrada		Indal	1	60	60	6	CPO
BRANDÝS n/L	panská zahrada		Indal	1	60	60	6	CPO
BRANDÝS n/L	na zdech zámku		Indal	1	60	60	Konzola na zed	CPO
BRANDÝS n/L	na zdech zámku		Indal	1	60	60	Konzola na zed	CPO
BRANDÝS n/L	na zdech zámku		Indal	1	60	60	Konzola na zed	CPO
BRANDÝS n/L	na zdech zámku		Indal	1	60	60	Konzola na zed	CPO
BRANDÝS n/L	na zdech zámku		Indal	1	60	60	Konzola na zed	CPO
BRANDÝS n/L	na zdech zámku		Indal	1	60	60	Konzola na zed	CPO
BRANDÝS n/L	na zdech zámku		Indal	1	60	60	Konzola na zed	CPO
BRANDÝS n/L	na zdech zámku		Indal	1	60	60	Konzola na zed	CPO
BRANDÝS n/L	na zdech zámku		Indal	2	60	120	Konzola na zed	CPO
BRANDÝS n/L	Fakultní	1085	Indal	1	60	60	5	CPO
BRANDÝS n/L	Fakultní	1086	Indal	1	60	60	5	CPO
BRANDÝS n/L	Fakultní	1087	Indal	1	60	60	5	CPO
BRANDÝS n/L	Fakultní	1088	Indal	1	60	60	5	CPO
BRANDÝS n/L	J.V. Práška	1089	Siteco	1	70	70	6	HPS

BRANDÝS n/L	J.V. Práška	1090	Siteco	1	70	70	6	HPS
BRANDÝS n/L	J.V. Práška	1091	Siteco	1	70	70	6	HPS
BRANDÝS n/L	J.V. Práška	1092	Siteco	1	70	70	6	HPS
BRANDÝS n/L	J.V. Práška	1093	Siteco	1	70	70	6	HPS
BRANDÝS n/L	Josefa Kožíška	1094	Indal	1	60	60	5	CPO
BRANDÝS n/L	Josefa Kožíška	1095	Indal	1	60	60	5	CPO
BRANDÝS n/L	V Dřevnicích	1096	Indal	1	60	60	5	CPO
BRANDÝS n/L	V Dřevnicích	1096/1	Schreder	1	70	70	5	HPS
BRANDÝS n/L	V Dřevnicích	1097	Indal	1	60	60	5	CPO
BRANDÝS n/L	Jiskrova	1098	Indal	1	60	60	5	CPO
BRANDÝS n/L	Jiskrova	1099	Indal	1	60	60	5	CPO
BRANDÝS n/L	Jiskrova	1100	Indal	1	60	60	5	CPO
BRANDÝS n/L	Jiskrova	1101	Indal	1	60	60	5	CPO
BRANDÝS n/L	Jiskrova	1102	Indal	1	60	60	5	CPO
BRANDÝS n/L	Jiskrova	1103	Indal	1	60	60	5	CPO
BRANDÝS n/L	Jiskrova	1104	Indal	1	60	60	5	CPO
BRANDÝS n/L	Jiskrova	1105	Indal	1	60	60	5	CPO
BRANDÝS n/L	Jiskrova	1106	Indal	1	60	60	5	CPO
BRANDÝS n/L	Jiskrova	1107	Indal	1	60	60	5	CPO
BRANDÝS n/L	Jiskrova	1108	Indal	1	60	60	5	CPO
BRANDÝS n/L	Jiskrova	1109	Indal	1	60	60	5	CPO
BRANDÝS n/L	Na Celné	1110hist	Historicky	1	70	70	4	HPS
BRANDÝS n/L	Na Celné	1111hist	Historicky	1	70	70	4	HPS
BRANDÝS n/L	Na Celné	1112hist	Historicky	1	70	70	Konzola na zed	HPS
BRANDÝS n/L	Na Celné	1113hist	Historicky	1	70	70	4	HPS
BRANDÝS n/L	Na Celné	1114hist	Historicky	1	70	70	4	HPS
BRANDÝS n/L	Na Celné	1115hist	Historicky	1	70	70	4	HPS
BRANDÝS n/L	Na Celné	1116hist	Historicky	1	70	70	4	HPS
BRANDÝS n/L	Na Celné	1117hist	Historicky	1	70	70	4	HPS
BRANDÝS n/L	Husova	1118	Indal	1	100	100	10	HPS
BRANDÝS n/L	Husova	1119	Indal	1	100	100	10	HPS
BRANDÝS n/L	Husova	1120	Indal	1	100	100	10	HPS
BRANDÝS n/L	Husova	1121	Indal	1	100	100	10	HPS
BRANDÝS n/L	Husova	1122	Indal	1	100	100	10	HPS
BRANDÝS n/L	Husova	1123	Indal	1	100	100	10	HPS
BRANDÝS n/L	Husova	1124	Indal	1	100	100	10	HPS
BRANDÝS n/L	Husova	1125	Indal	1	100	100	10	HPS
BRANDÝS n/L	Husova	1126	Indal	1	100	100	10	HPS
BRANDÝS n/L	Husova	1127	Indal	1	100	100	10	HPS
BRANDÝS n/L	Husova	1128	Indal	1	100	100	10	HPS
BRANDÝS n/L	Husova	1129	Indal	1	100	100	10	HPS
BRANDÝS n/L	Husova	1130	Indal	1	100	100	10	HPS
BRANDÝS n/L	Husova	1131	Siteco	1	70	70	5	HPS
BRANDÝS n/L	Husova	1132	Siteco	1	70	70	5	HPS
BRANDÝS n/L	Husova	1133	Siteco	1	70	70	5	HPS
BRANDÝS n/L	Husova	1134	Siteco	1	70	70	5	HPS
BRANDÝS n/L	Husova	1135	Siteco	1	70	70	5	HPS
BRANDÝS n/L	Husova	1136	Siteco	1	70	70	5	HPS
BRANDÝS n/L	Husova	1137	Indal	1	60	60	4	CPO
BRANDÝS n/L	Husova	1138	Indal	1	60	60	4	CPO
BRANDÝS n/L	Zipecká	1139	Indal	1	100	100	10	HPS
BRANDÝS n/L	Zipecká	1140	Indal	1	60	60	Betonovy	CPO
BRANDÝS n/L	Pavla Stránského	1141	Indal	1	60	60	Betonovy	CPO
BRANDÝS n/L	Pavla Stránského	1142	Indal	1	60	60	Betonovy	CPO
BRANDÝS n/L	Pavla Stránského	1143	Indal	1	60	60	Betonovy	CPO

BRANDÝS n/L	U Cikorky	1144	Indal	1	60	60	Betonovy	CPO
BRANDÝS n/L	U Cikorky	1145	Indal	1	60	60	Betonovy	CPO
BRANDÝS n/L	Královická	1146	Modus	1	70	70	10	HPS
BRANDÝS n/L	Katastr- Zápy	1147	Modus	1	150	150	10	HPS
BRANDÝS n/L	Katastr- Zápy	1148	Modus	1	150	150	10	HPS
BRANDÝS n/L	Katastr- Zápy	1149	Modus	1	150	150	10	HPS
BRANDÝS n/L	Katastr- Zápy	1151	Modus	1	70	70	10	HPS
BRANDÝS n/L	Katastr- Zápy	1152	Modus	1	70	70	10	HPS
BRANDÝS n/L	Katastr- Zápy	1153	Modus	1	70	70	10	HPS
BRANDÝS n/L	Katastr- Zápy	1154	Modus	1	70	70	10	HPS
BRANDÝS n/L	Přechod	1155	Modus	2	70	140	10	HPS
BRANDÝS n/L	Přechod	1156	Modus	1	70	70	10	HPS
BRANDÝS n/L	Přechod	1157	Modus	1	70	70	10	HPS
BRANDÝS n/L	Přechod	1158	Modus	1	70	70	10	HPS
BRANDÝS n/L	Přechod	1159	Modus	1	70	70	10	HPS
BRANDÝS n/L	Přechod	1160	Modus	1	70	70	10	HPS
BRANDÝS n/L	Přechod	1161	Modus	1	70	70	10	HPS
BRANDÝS n/L	Přechod	1162	Modus	1	70	70	10	HPS
BRANDÝS n/L	Přechod	1163	Modus	1	70	70	10	HPS
BRANDÝS n/L	Přechod	1164	Siteco	1	70	70	6	HPS
BRANDÝS n/L	Přechod	1167	Modus	1	70	70	10	HPS
BRANDÝS n/L	Přechod	1168	Modus	1	70	70	10	HPS
BRANDÝS n/L	Přechod	1169	Modus	1	70	70	10	HPS
BRANDÝS n/L	Přechod	1170	Modus	1	70	70	10	HPS
BRANDÝS n/L	Přechod	1171	Modus	1	70	70	10	HPS
BRANDÝS n/L	Přechod	1172	Modus	1	70	70	10	HPS
BRANDÝS n/L	Přechod	1173	Modus	1	70	70	10	HPS
BRANDÝS n/L	Přechod	1174	Modus	1	70	70	10	HPS
BRANDÝS n/L	Přechod	1175	Modus	1	70	70	10	HPS
BRANDÝS n/L	Přechod	1176	Modus	1	70	70	10	HPS
BRANDÝS n/L	Přechod	1177	Modus	1	70	70	10	HPS
BRANDÝS n/L	Přechod	1178	Modus	1	70	70	10	HPS
BRANDÝS n/L	Přechod	1179	Modus	1	70	70	10	HPS
BRANDÝS n/L	Přechod	1180	Modus	1	70	70	10	HPS
BRANDÝS n/L	Přechod	1181	Modus	1	70	70	10	HPS
BRANDÝS n/L	Přechod	1182	Modus	1	70	70	10	HPS
BRANDÝS n/L	Přechod	1183	Modus	1	70	70	10	HPS
BRANDÝS n/L	Přechod	1184	Indal	1	100	100	10	HPS
BRANDÝS n/L	Přechod	1185	Indal	1	100	100	10	HPS
BRANDÝS n/L	Přechod	1186	Indal	1	100	100	10	HPS
BRANDÝS n/L	Přechod	1187	Indal	1	100	100	10	HPS
BRANDÝS n/L	Přechod	1188	Indal	1	100	100	10	HPS
BRANDÝS n/L	Přechod	1189	Modus	1	100	100	10	HPS
BRANDÝS n/L	Přechod	1190	Modus	1	100	100	10	HPS
BRANDÝS n/L	Přechod	1191	Modus	1	100	100	10	HPS
BRANDÝS n/L	Přechod	1192	Indal	1	100	100	10	HPS
BRANDÝS n/L	Přechod	1193	Indal	1	100	100	10	HPS
BRANDÝS n/L	Přechod	1194	Indal	1	100	100	10	HPS
BRANDÝS n/L	Přechod	1195	Indal	1	100	100	10	HPS
BRANDÝS n/L	Přechod	1196	Indal	1	100	100	10	HPS
BRANDÝS n/L	Přechod	1197	Indal	1	100	100	10	HPS
BRANDÝS n/L	Přechod	1198	Indal	1	100	100	10	HPS
BRANDÝS n/L	Přechod	1199	Siteco	1	150	150	10	HPS
BRANDÝS n/L	Přechod	1200	Siteco	1	150	150	10	HPS
BRANDÝS n/L	Přechod	1201	Siteco	1	150	150	10	HPS

BRANDÝS n/L	Přechod	1202	Siteco	1	150	150	10	HPS
BRANDÝS n/L	Přechod	1203	Indal	1	150	150	5	HPS
BRANDÝS n/L	Přechod	1204	Indal	1	150	150	5	HPS
BRANDÝS n/L	Přechod	1205	Siteco	1	150	150	10	HPS
BRANDÝS n/L	Přechod	1206	Siteco	1	150	150	5	HPS
BRANDÝS n/L	Přechod	1207	Siteco	1	150	150	5	HPS
BRANDÝS n/L	Přechod	1208	Siteco	1	150	150	10	HPS
BRANDÝS n/L	Přechod	1209	Siteco	1	150	150	10	HPS
BRANDÝS n/L	Přechod	1210	Siteco	1	150	150	10	HPS
BRANDÝS n/L	Přechod	1211	Siteco	1	150	150	10	HPS
BRANDÝS n/L	Přechod	1212	Siteco	1	150	150	10	HPS
BRANDÝS n/L	Přechod	1213	Siteco	1	150	150	5	HPS
BRANDÝS n/L	Přechod	1214	Siteco	1	150	150	5	HPS
BRANDÝS n/L	Šeříková	1215	Indal	1	60	60	Betonovy	CPO
BRANDÝS n/L	Šeříková	1216	Indal	1	60	60	Betonovy	CPO
BRANDÝS n/L	U Parku	1217	Siteco	1	70	70	5	HPS
BRANDÝS n/L	U Parku	1218	Siteco	1	70	70	5	HPS
BRANDÝS n/L	U Parku	1219	Siteco	1	70	70	5	HPS
BRANDÝS n/L	U Parku	1220	Siteco	1	70	70	5	HPS
BRANDÝS n/L	Na Rybníčku	1221	Indal	1	60	60	Betonovy	CPO
BRANDÝS n/L	Na Rybníčku	1222	Indal	1	60	60	Betonovy	CPO
BRANDÝS n/L	Na Rybníčku	1223	Indal	1	60	60	Betonovy	CPO
BRANDÝS n/L	Na Rybníčku	1224	Schreder	1	70	70	Betonovy	HPS
BRANDÝS n/L	Příčná	1225	Indal	1	60	60	Betonovy	CPO
BRANDÝS n/L	Příčná	1226	Indal	1	60	60	Betonovy	CPO
BRANDÝS n/L	Příčná	1227	Indal	1	60	60	Betonovy	CPO
BRANDÝS n/L	Příčná	1228	Indal	1	60	60	Betonovy	CPO
BRANDÝS n/L	U Zastávky	1229	Indal	1	60	60	5	CPO
BRANDÝS n/L	U Zastávky	1230	Indal	1	60	60	5	CPO
BRANDÝS n/L	U Zastávky	1231	Indal	1	60	60	5	CPO
BRANDÝS n/L	U Zastávky	1232	Siteco	1	70	70	5	HPS
BRANDÝS n/L	Jiřího Macháčka	1233	Indal	1	60	60	Betonovy	CPO
BRANDÝS n/L	Jiřího Macháčka	1234	Indal	1	60	60	Betonovy	CPO
BRANDÝS n/L	Jiřího Macháčka	1235	Indal	1	60	60	Betonovy	CPO
BRANDÝS n/L	Jiřího Macháčka	1236	Indal	1	60	60	Betonovy	CPO
BRANDÝS n/L	Jiřího Macháčka	1237	Indal	1	60	60	Betonovy	CPO
BRANDÝS n/L	Jiřího Macháčka	1238	Indal	1	60	60	Betonovy	CPO
BRANDÝS n/L	Jiřího Macháčka	1239	Modus	1	70	70	5	HPS
BRANDÝS n/L	Jiřího Macháčka	1240	Modus	1	70	70	5	HPS
BRANDÝS n/L	Jiřího Macháčka	1241	Modus	1	70	70	5	HPS
BRANDÝS n/L	Jiřího Macháčka	1242	Modus	1	70	70	5	HPS
BRANDÝS n/L	Jiřího Macháčka	1243	Modus	1	70	70	5	HPS
BRANDÝS n/L	Jiřího Macháčka	1244	Modus	1	70	70	5	HPS
BRANDÝS n/L	Jiřího Macháčka	1245	Modus	1	70	70	5	HPS
BRANDÝS n/L	Jiřího Macháčka	1246	Modus	1	70	70	5	HPS
BRANDÝS n/L	Jiřího Macháčka	1247	Modus	1	70	70	5	HPS
BRANDÝS n/L	Jiřího Macháčka	1248	Modus	1	70	70	5	HPS
BRANDÝS n/L	Jiřího Macháčka	1249	Modus	1	70	70	5	HPS
BRANDÝS n/L	Jiřího Macháčka	1250	Modus	1	70	70	5	HPS
BRANDÝS n/L	Jiřího Macháčka	1251	Modus	1	70	70	5	HPS
BRANDÝS n/L	Jiřího Macháčka	1252	Modus	1	70	70	5	HPS
BRANDÝS n/L	Jiřího Macháčka	1253	Modus	1	70	70	5	HPS
BRANDÝS n/L	Jiřího Macháčka	1254	Modus	1	70	70	5	HPS
BRANDÝS n/L	Jiřího Macháčka	1255	Modus	1	70	70	5	HPS
BRANDÝS n/L	Vlastimila Šacha	1256	Indal	1	60	60	Betonovy	CPO

BRANDÝS n/L	Vlastimila Šacha	1257	Indal	1	60	60	Betonovy	CPO
BRANDÝS n/L	Antonína Bečváře	1258	Indal	1	60	60	5	CPO
BRANDÝS n/L	Antonína Bečváře	1259	Siteco	1	70	70	6	HPS
BRANDÝS n/L	Antonína Bečváře	1260	Siteco	1	70	70	6	HPS
BRANDÝS n/L	Antonína Bečváře	1261	Siteco	1	70	70	6	HPS
BRANDÝS n/L	Antonína Bečváře	1262	Siteco	1	70	70	6	HPS
BRANDÝS n/L	Antonína Bečváře	1263	Siteco	1	70	70	6	HPS
BRANDÝS n/L	Antonína Bečváře	1264	Siteco	1	70	70	6	HPS
BRANDÝS n/L	Antonína Bečváře	1265	Siteco	1	70	70	6	HPS
BRANDÝS n/L	Antonína Bečváře	1266	Siteco	1	70	70	6	HPS
BRANDÝS n/L	Antonína Bečváře	1267	Siteco	1	70	70	6	HPS
BRANDÝS n/L	Antonína Bečváře	1268	Siteco	1	70	70	6	HPS
BRANDÝS n/L	Antonína Bečváře	1269	Siteco	1	70	70	6	HPS
BRANDÝS n/L	Antonína Bečváře	1270	Siteco	1	70	70	6	HPS
BRANDÝS n/L	Antonína Bečváře	1271	Siteco	1	70	70	6	HPS
BRANDÝS n/L	Antonína Bečváře	1272	Siteco	1	70	70	6	HPS
BRANDÝS n/L	Antonína Bečváře	1273	Siteco	1	70	70	6	HPS

Část

Ulice

Stožár č.

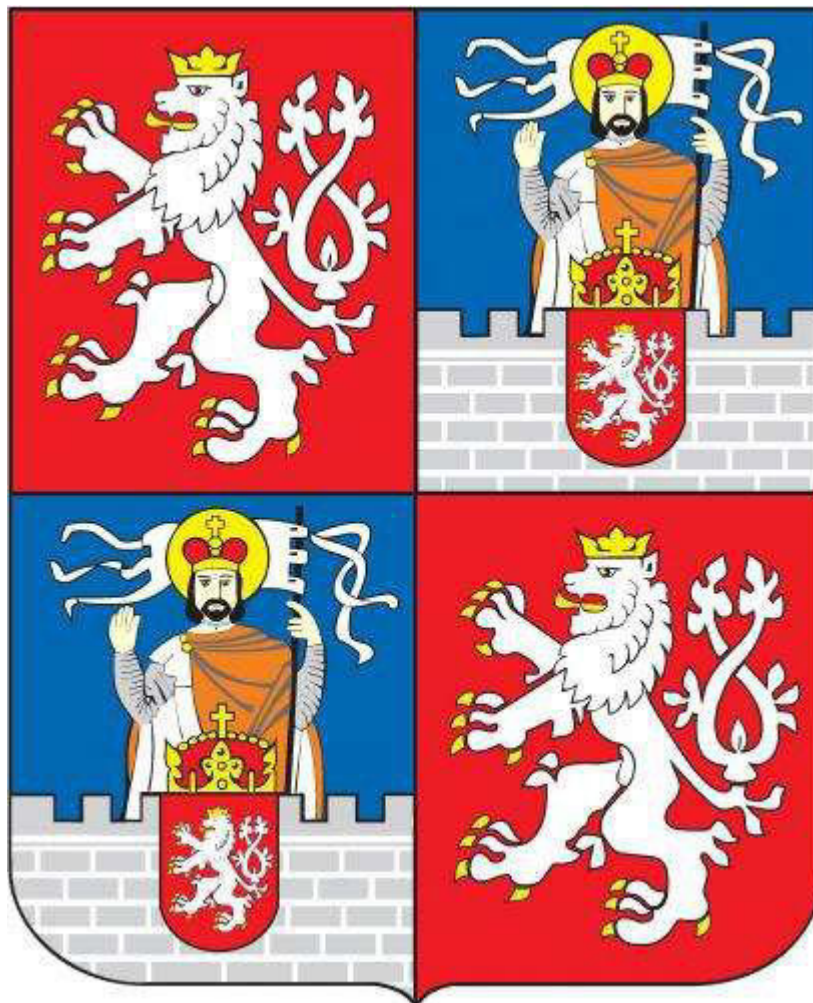
Svítlidlo

Počet svítidel (Wříkon (Výška stožáru (n

Zdroj

2648

STANDARDY VEŘEJNÉHO OSVĚTLENÍ



Města Brandýs nad Labem-Stará Boleslav

Obsah

1	Úvod	4
1.1	Terminologie	4
1.2	Právní předpisy a normy	7
1.2.1	Normy pro návrh osvětlení	7
1.2.2	Stavební zákon a vyhlášky pro projektování	7
1.2.3	Provozovaná soustava veřejného osvětlení musí plnit uvedené ČSN	7
2	Struktura veřejného osvětlení	9
2.1	Veřejné osvětlení pozemních komunikací	9
2.2	Veřejné osvětlení komunikací pro pěší	9
2.3	Architektonické osvětlení	9
2.4	Přisvětlení přechodů pro chodce	9
3	Zařízení veřejného osvětlení	10
3.1	Elektrické přípojky	10
3.2	Rozvaděče zapínacích míst	10
3.2.1	Vybavení zapínacího místa	10
3.2.2	Provedení zapínacího místa	11
3.2.3	Umístění zapínacího místa	11
3.3	Rozvodná kabelová vedení	12
3.3.1	Podzemní	12
3.3.2	Nadzemní	14
3.4	Světelná místa	14
3.4.1	Stožáry	14
3.4.2	Nosiče svítidel – převěsy	17
3.4.3	Elektrická výzbroj světelných míst	17
3.4.4	Svítidla a světelné zdroje	19
4	Správa veřejného osvětlení	36
4.1	Výčet činností správy VO	36
4.2	Pasport VO	37
4.2.1	Základní údaje pasportu	37
4.2.2	Doplňující údaje o pasportu	39
4.2.3	Systém značení prvků VO	39
5	Provoz veřejného osvětlení	39
5.1	Dispečerské pracoviště	39

5.2	Činnosti dispečinku	39
5.3	Zapínání a vypínání veřejného osvětlení.....	40
5.3.1	Způsoby vypínání veřejného osvětlení.....	41
5.3.2	Životnost jednotlivých prvků veřejného osvětlení.....	41
6	Údržba veřejného osvětlení.....	42
6.1	Preventivní údržba	42
6.2	Operativní údržba	42
6.3	Havarijní údržba.....	42
7	Projektování veřejného osvětlení.....	43
7.1	Členění projektové dokumentace.....	43
7.1.1	Studie	44
7.1.2	Dokumentace pro územní řízení (DÚR)	45
7.1.3	Dokumentace pro provádění stavby (DPS)	50
7.1.4	Dokumentace skutečného provedení stavby (DSPS)	56
7.2	Zásady staveb se zvláštní ochranou	58
8	Realizace veřejného osvětlení	59
8.1	Obecné požadavky na elektrické rozvody.....	59
8.2	Obecné požadavky na zapínací místa	60
8.3	Přejímací řízení staveb VO	61
8.3.1	Průběh přejímacího řízení.....	61
8.3.2	Seznam požadovaných dokumentů k přejímacímu řízení	61
8.3.3	Návrh rozsahu a úrovně kontroly přebíraného veřejného osvětlení.....	62
9	Přílohy.....	63

1 Úvod

Veřejné a slavnostní osvětlení města Brandýs nad Labem-Stará Boleslav (dále Brandýsko) je tvořeno souborem zařízení, které představují samostatný funkční celek a slouží k osvětlování veřejných komunikací, prostranství či objektů.

Městské standardy veřejného osvětlení (dále standardy) stanovují základní podmínky pro jeho výstavbu, rekonstrukci, obnovu, správu a provoz. Standardy jsou předpisem pro projektanty, stavebníky a zhotovitele, pro návrh projektové dokumentace a realizaci stavby veřejného osvětlení.

Cíl standardu:

- Definovat postup výstavby a použitý materiál pro nové VO s cílem zajistit kompatibilitu se stávajícím VO a minimalizovat rizika spojená s připojením ke stávajícímu VO
- Zajistit jednotnost postupů při vlastním provádění prací a opětovným uváděním VO do provozu v rámci zásahů do stávajícího VO (doplnění, přeložky apod.)
- Zajistit použití prověřených prvků, materiálů a postupů na základě odborných znalostí a zkušeností správce VO
- Stanovit jednoznačně požadavky na postupy a provedení staveb VO tak, aby následně předané VO mohlo být hospodárně provozováno s minimální energetickou náročností při optimální spotřebě elektrické energie a při zachování požadavků na bezpečnost v dopravě, osob a majetku v souladu s platnými předpisy a normami

1.1 Terminologie

Světelné místo – tvoří základ stožáru, stožár, dle typu stožáru (patice), svorkovnice, výložník

Zapínací místa – rozvaděče veřejného osvětlení (RVO) slouží k řízení, ovládání, jištění a napájení světelných míst. Umístění RVO musí být na volně přístupném místě

Provedení RVO je zpravidla ve třech variantách:

- samostatné pilíře – (vyzděný, oceloplech, plast)
- umístěné na sloupech – (plast, oceloplech)
- umístěné vně budov – (oceloplech)

Vybavení rozvaděče: měřicí část (elektroměr), jistící, ochranné, výkonové a ovládací prvky (soumrakový spínač, astrohodiny, HDO, řídicí systém), silové a ovládací vodiče.

Rozbočovací místo – rozbočení se provádí na svorkovnici stožáru

Zemní vedení VO – pro zemní napájecí vedení jsou nejčastěji používány kabely s označením AYKY (např. 4x16, 4x25) CYKY (např. 4x10, 4x16) konkrétní typ a průřez určuje projektant.

Vrchní vedení VO – vrchního vedení se převážně využívá v místech, kde jsou stávající podpěrné body energetiky. Provedení je neizolované nebo izolované. Nově budovat vrchní vedení pro účely VO se nedoporučuje.

Stožáry VO – Převážně se používají hliníkové stožáry určené pro instalaci veřejného osvětlení, v některých případech se využívají betonové a betonové sloupy energetiky a okrajově dřevěné sloupy. Stožáry se rozdělují na paticové, bezpaticové a přírubové. Paticové stožáry se umísťují do základu stožáru (obetonované plastové pouzdro, betonový prefabrikát) patice slouží k ochraně elektrické výbroje, která je instalována na povrchu stožáru. Bezpaticové stožáry se instalují do základu stožáru

(obetonované plastové pouzdro, betonový prefabrikát) mají svorkovnici uvnitř stožáru. Přírubové stožáry jsou spojeny s kotevním roštem v základu sloupu.

Ocelové stožáry – používají se ocelové silniční, parkové a historické litinové nebo designové.

Betonové sloupy – z větší části se jedná o sloupy energetiky, kde jsou jejím majetkem a je potřeba mít souhlas vlastníka, že svítidla mohou být instalovány na těchto sloupech. V ostatních případech jsou betonové sloupy patičové a jsou vlastníkem města.

Zkoušky tloušťky materiálu stožárů v místě vetknutí se provádí několika metodami:

- Zkouška pevnosti a stability stožárů podle Rochovy metody
- Měření tloušťky stožárů ultrazvukem
- Zjištění tloušťky stožárů důlkovou metodou

U přírubových stožárů se kontrolují spoje přírub a ošetřují se šrouby promazáním. Vizuální kontrola povrchu stožárů (betonové odpadávání povrchu, koroze ocelové výztuže), koroze, deformace stožárů, zemní svorka, zemní kulatina nebo pásek. Čištění a promazání svorkovnic, dotažení spojů, kontrola jistících prvků, svorek, promazání dvířek stožárů. Případné obsekání zeleně kolem stožáru, zkrácení větví, které zasahují do prostoru stožárů a svítidel.

Patice – samostatná část osvětlovacího stožáru, která tvoří kryt elektrické výbroje. Slouží k ochraně svorkovnice a chrání stožár proti povětrnostním vlivům v místě vetknutí. Vyrábějí se v různých variantách a provedení k danému typu sloupu (plast, plech, litina, teraco).

Výložník a konzole VO – výložníky sloupů se používají v několika variantách, jako jednoramenné a více ramenné. Podle typu stožáru se volí typ výložníku vzhledem k jeho nosnosti, typu spoje se stožárem, hmotností svítidla a jeho návětrné plochy. Nejčastěji jsou výložníky obloukové a lomené. V městských památkových zónách Brandýs nad Labem a Stará Boleslav se používají historizující nebo designové. Konzole se využívají pro umístění svítidel na fasádách budov.

Ostatní zařízení – na stožáry veřejného osvětlení se umísťují různá zařízení např. dopravní značení, bezpečnostní kamery, vánoční výzdoba, reklamní cedule apod. V tomto případě je důležité zhodnotit únosnost daného stožáru, větnou oblast, váhu a návětrnou plochu zařízení. Ideálním řešením je vyjádření výrobce stožáru případně statika, že dané zařízení může být na konkrétní typ sloupu umístěno.

Svítidla – základním rozdělení svítidel pro veřejné osvětlení: technická – silniční, historizující, parková a designová. Na trhu je nespočet výrobců, kteří nabízejí různé varianty svítidel jak z hlediska provedení, tak světelných zdrojů. Běžně instalovaná výbojková svítidla mají velké náklady na provoz a údržbu z důvodu jejich stáří a horší distribuce světelného toku. Často se vyskytují netěsnosti, únava materiálu krytů svítidel (odpadávání), nízká odrazná účinnost optické části, nízká účinnost předřadné části. Moderní LED svítidla mají lepší distribuci světelného toku, vysokou účinnost předřadné části, vysoké krytí IP a IK a nejsou tak poruchová.

Řídicí systém – je technologické zařízení, které umožňuje centrálně řídit prvky světelné soustavy se zpětnou vazbou o stavu zařízení.

Základní rozdělení:

1. Komunikace po silových kabelech
2. Bezdrátová radiová komunikace

Řídicí člen – je komunikátor, který odesílá data na sektorové řídicí členy. Ovládá se pomocí PC s on-line nebo off-line připojením.

Sektorový řídicí člen – jedná se o zařízení, které ovládá a reguluje určitou skupinu světelných míst. V případě komunikace po silových kabelech se jedná o zařízení, které je umístěno v rozvaděči a řídí světelná místa připojená na výstupní kabely rozvaděče. U bezdrátové komunikace se jedná o master jednotku, která ovládá světelná místa, která jsou ji softwarově přiřazena.

Akční člen – používá se v každém svítidle u obou typů komunikace

Údržba – technický systém souboru činností, které zajišťují provozuschopný stav veřejného osvětlení.

Kontrola – provádí se za účelem udržení bezpečnosti, spolehlivosti a ověření parametrů zařízení.

Protokol o periodické kontrole – dokument, který slouží k evidenci prováděných prací na konkrétním zařízení a k prodloužení platnosti periodické revize soustavy veřejného osvětlení.

Výměna světelných zdrojů – provádí se za účelem zachování kvality osvětlení. Provádí se dle předem zpracovaného harmonogramu v závislosti na typech a životnosti světelných zdrojů.

Rozsah platnosti – Řád preventivní údržby je platný pro všechny pracovníky, kteří zajišťují preventivní údržbu na veřejném osvětlení. Povinnost vedoucího pracovníka je seznámit své podřízené s tímto dokumentem.

Odpovědnost – vedoucí zaměstnanci pověřují dle typu prováděných prací a kvalifikace své podřízené pracovníky.

Periodické kontroly – provádí kvalifikovaný pracovník s platnou kvalifikací pro určené práce. Kontroly se provádí za účelem zajištění provozuschopnosti zařízení a zajištění bezpečného provozu zařízení. O výsledcích kontrol se musí provádět písemný záznam.

Nahlášení vypnutí – při plánovaných nebo nahodilých situacích se vypnutí veřejného osvětlení koordinuje s Centrálním dispečinkem, pověřeným pracovníkem a příslušným odborem.

Provedení opravy – pokud pracovník zjistil závadu, provede záznam a vše komunikuje s Centrálním dispečinkem o jejím odstranění.

Uvedení do provozu – po ukončení oprav a prohlídek, pracovník provede záznam o provedených činnostech. Centrálnímu dispečinku nahlásí ukončení prací a dispečer povolí uvedení zařízení do provozu.

1.2 Právní předpisy a normy

1.2.1 Normy pro návrh osvětlení:

Norma ČSN EN 13201 - Osvětlení pozemních komunikací:

- ČSN CEN/TR 13201-1 Osvětlení pozemních komunikací – Část 1: Návod pro výběr tříd osvětlení 9/2016
- ČSN EN 13201-2 Osvětlení pozemních komunikací – Část 2: Požadavky, 6/2016
- ČSN EN 13201-3 Osvětlení pozemních komunikací – Část 3: Výpočet, 6/2016
- ČSN EN 13201-4 Osvětlení pozemních komunikací – Část 4: Metody měření, 6/2016
- ČSN EN 13201-5 Osvětlení pozemních komunikací – Část 5: Ukazatelé energetické náročnosti

Norma ČSN P 36 0455 Osvětlení pozemních komunikací – Doplnující informace

Norma ČSN EN 12464-2 Světlo a osvětlení – Osvětlení pracovních prostorů-Část 2: Venkovní pracovní prostory a dalšími technickými normami

ČSN 36 0459 (360459) - Omezování nežádoucích účinků venkovního osvětlení

Předpis TKP-15: Technické kvalitativní podmínky staveb pozemních komunikací – Kapitola 15 Osvětlení pozemních komunikací, příloha č.1 Přisvětlování přechodů.

Elektrická zařízení nově budovaného veřejného osvětlení musí splňovat podmínky řady ČSN 33 2000 (tj. ČSN 33 2000-1 až ČSN 33 2000-6 ed. 2). Projekt veřejného osvětlení musí obsahovat výpočet hodnot ZS (impedance smyčky) pro zapínací místo a jednotlivá světelná místa.

1.2.2 Stavební zákon a vyhlášky pro projektování:

Základním právním předpisem pro činnost ve výstavbě, to znamená i projektování, je stavební zákon č. 225/2017 Sb., kterým se mění zákon č. 183/2006 Sb., o územním plánování a stavebním řádu (stavební zákon), ve znění pozdějších předpisů, a další související zákony.

Zákon č. 225/2017 Sb. je platný od 31.07.2017 s účinností od 01.01.2018

Vyhláška č. 405/2017 Sb., kterou se mění vyhláška č. 499/2006 Sb., o dokumentaci staveb, ve znění vyhlášky č. 62/2013 Sb., a vyhláška č. 169/2016 Sb., o stanovení rozsahu dokumentace veřejné zakázky na stavební práce a soupisu stavebních prací, dodávek a služeb s výkazem výměr.

Ministerstvo pro místní rozvoj stanoví podle § 193 zákona č. 183/2006 Sb., o územním plánování a stavebním řádu (stavební zákon), ve znění zákona č. 225/2017 Sb., a § 92 odst. 1 zákona č. 134/2016 Sb., o zadávání veřejných zakázek.

Na území městských památkových zón Brandýs nad Labem a Stará Boleslav výměna stožárů, výložníků a svítidel případně umístění nového veřejného osvětlení nebo nových světelných bodů podléhá také zákonu č. 20/1987 Sb., o státní památkové péči v platném znění.

Vyhláška č.405/2017 Sb. je platná od 07.12.2017 s účinností od 01.01.2018.

1.2.3 Provozovaná soustava veřejného osvětlení musí plnit uvedené ČSN:

- ČSN 33 1500 - platné ed. Revize elektrických zařízení
- ČSN 33 2000 - platné ed. Elektrické instalace nízkého napětí
- ČSN EN 40-3-3 – Osvětlovací stožáry – Část 3-3: Návrh a ověření – Ověření výpočtem

- ČSN EN 40-4 – Osvětlovací stožáry – Část 4: Požadavky na osvětlovací stožáry ze železobetonu a předpjatého betonu.
- ČSN EN 40-5 – Osvětlovací stožáry – Část 5: Požadavky na ocelové osvětlovací stožáry
- ČSN EN 40-6 – Osvětlovací stožáry – Část 6: Požadavky na osvětlovací stožáry z hliníkových slitin
- ČSN EN 40-7 – Osvětlovací stožáry – Část 7: Požadavky na osvětlovací stožáry z polymerních kompozitů vyztužených vlákny
- ČSN EN 60529 – Stupně ochrany krytem (krytí IP kód)
- ČSN EN 60598-2-3 ed. 2- Svítidla – Část 2-3: Zvláštní požadavky – Svítidla pro osvětlení pozemních komunikací
- ČSN EN 60662 – Vysokotlaké sodíkové výbojky
- ČSN EN 61167 ED.3 - Halogenidové výbojky – Výkonnostní požadavky
- ČSN EN 62035 ED.2 - Výbojové světelné zdroje (kromě zářivek) - Požadavky na bezpečnost
- ČSN EN 62305 ed. 2– Ochrana před bleskem (soubor norem 341390)
- ČSN ISO 3864-1 - Grafické značky - Bezpečnostní barvy a bezpečnostní značky - Část 1: Zásady navrhování bezpečnostních značek a bezpečnostního značení
- ČSN EN ISO 9223 Koroze kovů a slitin - Korozní agresivita atmosfér - Klasifikace, stanovení a odhad
- ČSN EN 13670 - Provádění betonových konstrukcí (vyd. 06/2010)
- ČSN EN ISO 12944-2 - Nátěrové hmoty – Protikorozní ochrana ocelových konstrukcí ochrannými nátěrovými systémy – Část 2: Klasifikace vnějšího prostředí (vyd. 06/2019)
- ČSN EN 12464-2 - Osvětlení pracovních prostorů – Část2: Venkovní pracovní prostory
- ČSN EN 13201-2 - Osvětlení pozemních komunikací – Část2: Požadavky
- ČSN EN 13201-4 - Osvětlení pozemních komunikací – Část 4: Metody měření

2 Struktura veřejného osvětlení

V této kapitole bude popsáno rozdělení osvětlovacích soustav dle jejich účelu.

2.1 Veřejné osvětlení pozemních komunikací

Veřejné osvětlení se nachází na veřejných prostranstvích, v místech motoristické dopravy a pohybu chodců. Osvětlení pozemních komunikací pro motorovou dopravu je zařazeno do tříd M a C dle normy ČSN CEN/TR 13 201-1 Část 1: Návod pro výběr tříd osvětlení. Veřejné osvětlení pozemních komunikací podstatně ovlivňuje bezpečnost dopravy.

2.2 Veřejné osvětlení komunikací pro pěší

Veřejné osvětlení komunikací pro pěší a cyklostezky je zařazeno do třídy P dle normy ČSN CEN/TR 13 201-1 Část 1: Návod pro výběr tříd osvětlení.

2.3 Architektonické osvětlení

Podstatou architektonického osvětlení je zvýraznění částí a prvků v prostoru. Pomocí architektonického osvětlení lze směřovat pozornost osob ke konkrétním cílům či docílit zvláštních prostorových efektů. Mezi objekty, které lze světelně zdůraznit architektonickým osvětlením patří budovy (historické i moderní), technické stavby (mosty, vysílací věže apod.), umělecká díla (sochy, pomníky), zeleň, vodní prvky a plochy.

2.4 Přisvětlení přechodů pro chodce

Jedná se o přisvětlení přechodů pro chodce na pozemních komunikacích osvětlených před i za přechodem v úrovni předepsané normou ČSN EN 13 201 – 2. Přisvětlení přechodů pro chodce musí splňovat požadavky, které jsou uvedeny v dokumentu Technické kvalitativní podmínky staveb pozemních komunikací, kapitola 15.

3 Zařízení veřejného osvětlení

3.1 Elektrické přípojky

- Elektrické přípojky z koncové přípojkové skříně nebo trafostanice v majetku provozovatele distribuční soustavy k zapínacímu místu veřejného osvětlení jsou v majetku majitele veřejného osvětlení a jsou předány správci veřejného osvětlení.
- Nové přípojky jsou převážně připojovány na síť TN-C o jmenovitém napětí 230/400 V v provedení třífázovém 4 vodičovém.
- Přípojky jsou prováděny odbočením z rozvaděčů nízkého napětí v distribučních trafostanicích nebo odbočením z přípojkové skříně. Přípojné místo stanoví provozovatel distribuční soustavy.
- Elektrické přípojky veřejného osvětlení jsou obvykle ukončeny přímo v rozvaděči zapínacího místa na svorkách hlavního jističího prvku.
- Provedení elektrické přípojky veřejného osvětlení musí splňovat podmínky platných ČSN, zejména 33 3320 v platném znění a řady ČSN 33 2000 v platném znění.
- Dimenzování, jištění elektrické přípojky veřejného osvětlení a její provedení (z místa ukončení elektrické přípojky k hlavnímu jističi rozvaděče) musí splňovat podmínky ČSN 33 2000-4-41 ed.3, ČSN 33 2000-4-43 ed.2, ČSN 33 2000-5-52 ed.2.
- Jištění elektrické přípojky musí být v místě odbočení z distribučního rozvodu nízkého napětí minimálně o 3 stupně vyšší než je hodnota vstupního jištění v zapínacím rozvaděči. V případě použití přípojkové skříně, musí být její jištění minimálně o stupeň vyšší, než je jmenovitá hodnota hlavního jištění rozvaděče. Konečné provedení jištění musí řešit projektová dokumentace.
- Hodnota dovoleného úbytku napětí v síti veřejného osvětlení na konci jednotlivých větví je do 5% hodnoty jmenovitého napětí sítě.
- Kabele elektrické přípojky veřejného osvětlení musí být na obou koncích označeny štítkem s údaji: správce veřejného osvětlení, materiál a průřez kabelu a vyznačení místa připojení druhého konce.
- Elektrická přípojka v soustavě TNC musí být provedena kabelem CYKY s minimálním průřezem 4x10 mm².
- Správce veřejného osvětlení převezme jen takovou přípojku, která bude splňovat všechny náležitosti k okamžitému uvedení do provozu v okamžiku předání veřejného osvětlení do správy:
 - Projednání s dodavatelem elektrické energie (reverzace příkonu).
 - Výchozí revizi.
 - Opravenou dokumentaci skutečného provedení.
 - Geodetické zaměření.
 - Smlouvu za věcné břemeno včetně úhrady.
- Pro připojení sítě veřejného osvětlení z rozvodu provozovatele distribuční soustavy nebo pro výstavbu nových stožárů nelze použít připojení pomocí "T" spojek.

3.2 Rozvaděče zapínacích míst

Zapínací místo je určeno k napájení, jištění a zapínání veřejného osvětlení v určité oblasti.

3.2.1 Vybavení zapínacího místa

- Třídveřová skříň bude použita, pokud bude přípojka provedena odbočením z transformační stanice. Třídveřová skříň bude členěna na napájecí část, rozvaděč elektroměrový a vývodovou část.

- Dvoudveřová skříň bude použita, pokud bude přípojka provedena odbočením z nejbližší přípojkové skříňe provozovatele distribuční soustavy. Dvoudveřová skříň bude členěna na rozvaděč elektroměrový a vývodovou část. Tato varianta musí být schválena správcem.
- Část zapínacího místa "Rozvaděč elektroměrový" obsahuje hlavní jistič se jmenovitou hodnotou povolenou provozovatelem distribuční soustavy. Za hlavním jističem je osazeno zařízení pro měření odběru elektřiny.
- Vývodová část zapínacího místa je za měřením připojena na společný stykač, který je ovládaný buď fotobuňkou nebo spínacími hodinami. V odůvodněných případech lze použít jiný ovládací prvek, nicméně musí být schválen správcem. Dále je jištění jednotlivých vývodů (jištění každého vývodu samostatným jednofázovým prvkem, např. pojistkový odpínač) a výstupní svorky pro kabely 6-35 mm². Vývody pro ostatní připojené zařízení, jištěné samostatně, mohou být odbočeny před společným stykačem.
- Hodnotu jmenovitého proudu hlavního trojpolového jističe zapínacího místa charakteristiky "C" stanoví správce. Výsledná hodnota je závislá nejen na instalovaném příkonu všech zařízení ale i na rezervaci příkonu pro příležitostné instalace. Doporučuje se ve výši dvojnásobku jmenovitého proudu.

3.2.2 Provedení zapínacího místa

- Provedení skříní zapínacích míst je plechové nebo plastové. Minimální stupeň krytí skříní je IP44.
- Skříňe zapínacích míst musí být opatřeny závěrem typu velké D a zámekem FAB.
- Plechové skříňe zapínacích míst musí být opatřeny protikorozním nátěrem.
- Plastové skříňe je možné použít pouze v lokalitách, kde nelze předpokládat zvýšené riziko vandalizmu (podchody, odlehlá místa v souvislé zástavbě).
- Podstavce a pilíře se osazují podle dokumentace výrobce.
- Zapínací místa se dodávají s kompletní elektrickou výzbou a musí být vybaveny schématem zapojení. Technickou specifikaci stanoví správce ve svém vyjádření v rámci projednávání dokumentace stavby veřejného osvětlení.
- U přírodních a odcházejících kabelů je nutné dodržet daný sled fází:
 - Fáze L1 černá
 - Fáze L2 hnědá
 - Fáze L3 šedá
 - PEN zelenožlutá
- Při vybavení rozvaděče zásuvkou pro připojení elektrického ručního nářadí pro případ údržbových prací, musí být tato zásuvka vybavena zvýšenou ochranou samočinného odpojení od zdroje a proudovým chráničem s jmenovitým vybavovacím proudem 30 mA (dle ČSN 33 2000-4-41 ed.3).
- Zapínací místo musí být na hlavním jističi rovnoměrně zatíženo. Zatížení jednotlivých větví musí být rovnoměrné s odchylkou $\pm 10\%$. Rovnoměrnosti zatížení jednotlivých větví se dosahuje rozfázováním jednotlivých světelných míst a rovnoměrným zapojením jednotlivých osvětlovacích větví do rozvaděče.
- Rozfázování musí být uvedeno v projektové dokumentaci stavby ve výkresu "schéma zapojení".

3.2.3 Umístění zapínacího místa

- Zapínací místa veřejného osvětlení musí být trvale přístupné s dostatečným prostorem pro obsluhu – minimálně 800 mm před kryty, dveřmi, víky. Zapínací místo může být umístěno v samostatné místnosti, ve zdi objektu či ve volném terénu.

- Umístění zapínacího místa je upřednostňováno ve volném terénu. Umístění v samostatné místnosti anebo zdi objektu může být jen na základě dokumentace stavby odsouhlasené majitelem nemovitosti a správcem veřejného osvětlení. V případě, že není vlastník objektu totožný s vlastníkem soustavy veřejného osvětlení, je třeba doložit smlouvu o věcném břemenu dotčeného objektu
- Spodní okraj skříňe musí být vždy minimálně 600 mm nad terénem (podlahou). V terénu musí být (zejména pokud je zapínací místo umístěno mimo zpevněnou plochu) zhotovena k zapínacímu místu zpevněná přístupová cesta. Před dveřmi rozvaděče musí být manipulační plocha o minimální šířce 800 mm a délce přesahující šířku rozvaděče o 200 mm na každé straně. Betonový základ rozvaděče je pod úrovní terénu s volným prostorem pod přední částí rozvaděče pro uložení a zához kabelů.
- Při použití podstavce pod skříň zapínacího místa je třeba se řídit dokumentací výrobce.
- Počet chrániček založených do nadzemní části základu zapínacího místa je roven počtu vývodů zapínacího místa + 1 pro přívod + 2 rezervní. Půdorysná velikost nadzemní části základu nesmí přesahovat půdorysné rozměry zapínacího místa. Základ rozvaděče musí být umístěn v nezámrzné hloubce a je-li v násypu, musí být násyp dostatečně zhutněn.
- Zděné základy nebo sokly zapínacího místa musí být vysypány pískem z důvodu zamezení kondenzace vzdušné vlhkosti.

3.3 Rozvodná kabelová vedení

3.3.1 Podzemní

- Všechna rozvodná kabelová vedení veřejného osvětlení musí být provedena v souladu s ČSN 33 2000-5-52 v platném znění.
- Všechna rozvodná kabelová vedení veřejného osvětlení musí být provedena se stejným průřezem ochranného vodiče, jako jsou průřezy fázových vodičů.
- Všechna kabelová vedení musí být provedena kabely min. CYKY 4x10 mm².
- Kabely elektrického rozvodu veřejného osvětlení musí být na všech koncích v místech připojení v rozvaděcích (zapínacích, rozpínacích) a stožárových rozvodnicích tam, kde dochází k odbočení dalšího/dalších kabelu/kabelů od průběžného rozvodu, označeny štítkem s údaji:
 - Označení správce veřejného osvětlení.
 - Materiál a průřez kabelu.
 - Vyznačení místa (čísla stožáru) připojení druhého konce.
- Kladení kabelů předchází vytýčení kabelové trasy, světelných míst, zapínacích míst a vytýčení ostatních existujících inženýrských sítí, v odůvodněných případech i zaměřených hranic pozemků.
- Kabely pro veřejné osvětlení se kladou v souladu s normou prostorového uspořádání inženýrských sítí (ČSN 73 6005 v platném znění):
 - V linii stožárů veřejného osvětlení.
 - Ve společné trase s ostatními silovými kabely nízkého napětí.
 - U převěsů a výložníků na zdi nejbližší k regulační čáře a zařízení veřejného osvětlení.
- Kladení kabelů musí být prováděno dle ČSN 33 2000-5-52 v platném znění a ČSN 73 6005 v platném znění za podmínek stanovených ve stavebním povolení a s ohledem na majetkové vztahy dotčených pozemků. Při návrhu hloubky uložení je třeba brát v úvahu konstrukční tloušťku komunikací. Hloubky uložení kabelů jsou pro všechny varianty zátěže na komunikaci či nadloží kabelů popsány v ČSN 33 2000-5-52 v platném znění.
- V ochranném pásmu kabelů a stožárů veřejného osvětlení není dovoleno budovat účelové drobné stavby, např. ploty, zídky, úložiště domovního odpadu apod. Dále měnit niveletu terénu, a to fasády a zídky objektů bez podpodlaží do vzdálenosti min. 0,6 m od bližšího okraje

chráničky a fasády a zídky objektů s vybudovaným podpodlažím min. 0,3 m od bližšího okraje chráničky.

- Do výkopu se kabely kladou na vrstvu jemnozrnného písku o tloušťce 80 mm. Po položení se kabely zasypou pískovou vrstvou stejné tloušťky. Tato tloušťka se měří od horní strany kabelu. Kabely se musí pokrýt cihlami, tvárnicemi, dlaždicemi nebo příklopy. Toto krytí musí překrývat kabel, případně více vedle sebe položených kabelů, nejméně 50 mm na obě strany. Výkop se nesmí zasypat popelem nebo jiným podobným materiálem.
- Kabely veřejného osvětlení se mohou v trasách, kde není předpoklad mechanického poškození (např. projíždějícími těžšími vozidly apod.), po odsouhlasení správcem klást do země bez mechanické ochrany. Takto uložené kabely musí být označeny výstražnou fólií z plastických hmot, která bude uložena 200–300 mm nad kabel.
- Pod komunikací, pod vjezdy do jednotlivých objektů a pod parkovišti se kabel ukládá do kabelové chráničky DN 110 a obetonuje se. Chránička DN 110 se uloží napříč silnice s přesahem minimálně 500 mm do přilehlého přidruženého prostoru nebo chodníku. Kabel v kabelové chráničce bude uložen na vrstvě přesáté zeminy o tloušťce minimálně 40 mm. Po uložení bude zasypán vrstvou přesáté zeminy o tloušťce minimálně 40 mm. Konce kabelové chráničky budou zapěněny nízkoexpanzní montážní PU pěnou.
- Hloubka uložení vrchní části chráničky pod komunikací je minimálně 1000 mm. Ve volném terénu mimo souvislou zástavbu je hloubka uložení vrchní části kabelu
- Kabely se nesmí klást do země v půdách obsahujících soli a kyseliny, v půdách s hnilými látkami, v půdách písčitých a kamenitých. V takových případech se doporučuje kabely uložit do kanálů, tunelů, ochranných trub nebo jinak vhodně chránit před mechanickým a chemickým působením, případně použít kabely odolávající vlivům těchto prostředí. Tento způsob uložení kabelů musí být navržen v projektové dokumentaci a schválen správcem. V případě nepředvídatelných výskytů těchto půdních podmínek musí být tento způsob uložení dostatečně zanesen do dokumentace skutečného provedení.
- Venkovní teplota ovzduší při kladení kabelů, pokud to nepředepisuje příslušná předmětová norma jinak, nesmí být nižší než +5°C. Pokud je venkovní teplota nižší, musí zhotovitel stavby veřejného osvětlení práci s kabely přerušit.
- Konce kabelů musí být do zhotovení koncovek nebo spojek vhodně chráněny před působením vnějších vlivů zaizolováním vhodnou izolační páskou.
- Pokud nejsou stanoveny příslušnou předmětovou normou kabelů poloměry ohybů kabelů menší, smí se kabely klást s nejmenšími dovolenými poloměry ohybu 15 d, kde "d" je průměr kabelu.
- Pokud je v rámci jednoho výkopu (trasy) více kabelů vedle sebe nebo nad sebou, případně pokud dochází ke křížení s podzemními vedeními, určuje prostorovou úpravu ČSN 33 2000-5-52 v platném znění a ČSN 73 6005 v platném znění.
- Veškeré kabely v rozvodech veřejného osvětlení musí být spojovány, odbočovány, ukončovány či rozvětčovány typizovaným zařízením odsouhlaseným v realizační projektové dokumentaci správcem veřejného osvětlení. V rozvodu veřejného osvětlení nesmí být provedeny odbočky z průběžného kabelu v zemi použitím odbočné kabelové spojky "T".
- Spojování vodičů ve spojkách, stejně jako spojování kabelových ok s vodičem za koncovkou, se provádí nerozebíratelným způsobem (lisováním).
- Odizolování venkovní (dvojitě) izolace kabelů musí, být ve stožárech provedeno bez izolační koncovky, přímo v rozvodnici s požadovaným krytím min. IP 43. V rozvaděčích s izolační koncovkou, ukončenou v kabelových prostorech, a to maximálně 150 mm pod místem vlastního připojení. Všechny kabely v rozvaděči budou mít koncovky ve stejné výšce s tím, že

maximální vzdálenost 150 mm se bude vztahovat k nejnižše připojenému kabelu. Jednotlivé kabelové žíly musí být ukončeny s dostatečnou rezervou.

3.3.2 Nadzemní

- Nově vybudované zařízení veřejného osvětlení nesmí být provedeno pomocí venkovního vedení z holých vodičů.
- Přechod z kabelového na venkovní vedení s izolovanými vodiči musí být proveden přes pojistkovou skříňku upevněnou na stožáru venkovního vedení. Kabel veřejného osvětlení na stožáru musí být chráněn proti mechanickému poškození. Ochranná trubka ze skříně k vrcholu stožáru musí být opatřena ochranou opřed zatékáním.
- Rozvod veřejného osvětlení je možné umístit na podpěrných bodech distribučního rozvodu nízkého napětí pouze se souhlasem jejich majitele a při plnění níže uvedených podmínek:
 - Rozvod veřejného osvětlení má v daném případě charakter silového vedení nízkého napětí, tudíž pro jeho navrhování platí ČSN 33 2000-5-51 a ČSN 33 2000-5-52 v platných zněních.
 - Základní ochrana před úrazem elektrickým proudem musí být u rozvodu veřejného osvětlení stejná jako u distribučního rozvodu nízkého napětí. Vodič PEN musí být u rozvodu veřejného osvětlení vždy veden společně s fázovými vodiči veřejného osvětlení. Není přípustné připojovat světelná místa na fázový izolovaný vodič rozvodu veřejného osvětlení a na holý vodič PEN sítě nízkého napětí.
 - Zařízení venkovního vedení nízkého napětí pro distribuci a zařízení veřejného osvětlení musí být vedeno odděleně. Vodiče pro veřejné osvětlení budou vždy na podpěrných bodech upevněny samostatnými prvky pod vodiči distribuční sítě nízkého napětí.
 - Svítidla se zásadně umísťují pod vodiče distribuční sítě nízkého napětí. Nad vodič distribučního rozvodu nízkého napětí lze umístit svítidla jen na osvětlovacích výložnicích s délkou umožňující údržbové práce v bezpečné vzdálenosti od těchto vodičů. Nedoporučuje se jejich umístění na střešníky a konzoly upevněné na zdech.
 - Neživé části svítidel musí být spojeny s neživými částmi podpěrného bodu.
 - Oblast napájení veřejného osvětlení musí být totožná s oblastí napájení distribučního rozvodu, tj. ze stejné trafostanice. Nepřípustné je zavlčení napětí na společné podpěrné body z jiné trafostanice přes rozvod veřejného osvětlení
 - V případě využití podpěrných bodů distribuční sítě nízkého napětí musí být všechny příslušné rozvodné prvky (přechodové skříně, rozvaděče apod.) opatřeny pouzdem pro osazení jednotného zámku FAB správce veřejného osvětlení. Toto neplatí pro skříně umístěné výše než 2,5 m nad úroveň terénu.
 - Na podpěrné body distribuční sítě nízkého napětí se smějí umístit nejvýše dvě vedení veřejného osvětlení napájená ze stejného zapínacího místa.

3.4 Světelná místa

Světelná místa jsou nejčastěji tvořena stožárovým základem, stožárem, výložníkem (pokud je navržen), sloupky, převěsy, konzolami s výložníky, elektrickou částí a svítidly.

3.4.1 Stožáry

- V rámci rekonstrukce či výstavby nových světelných míst budou použity hliníkové kónické stožáry nebo ponorem oboustranně žárově zinkované stožáry o jmenovitých výškách 4, 4,5, 5, 6, 8 a 10 m. V místě vetknutí stožáru bude umístěna ochranná HDPE manžeta případně bude spodní část stožáru do výšky 0,15 m opatřena speciálním antikoročním nátěrem.
- Používají se pouze stožáry bezpaticové. Bezpaticový stožár je uveden viz. příloha 9.2.- Standardy světelných bodů.

- Stožáry budou dle ČSN 736005 v platném znění umístěny na komunikacích do části přidruženého prostoru: (nezpevněná část, pomocný pás, chodník/pás pro pěší, cyklistický pás) do zájmových pásem podzemních vedení a s ohledem na ně – dle ČSN 736005 v platném znění, příloha C (normativní).
- Stožáry musí mít dolní okraj otvoru pro přístup k elektrické výzbroji $600 \text{ mm} \pm 50 \text{ mm}$ nad úrovní okolního terénu.
- Vzdálenost stožáru musí být minimálně 0,5 m od obrubníku.
- Otvor pro dvířka musí mít minimální rozměry $100 \times 400 \text{ mm}$. V odůvodněných případech po projednání se správcem veřejného osvětlení mohou být rozměry menší, minimálně však $90 \times 300 \text{ mm}$.
- Dvířka stožáru musí být záměnná a uzavíratelná korozi odolným jednotným závěrem schváleným správcem (standardně typu velké D).
- V oblasti křižování komunikací, v okolí vjezdů do průmyslových zón, průmyslových areálů a komunikacích s ostrým poloměrem zatáčky, na kterých není zakázán vjezd kamionům, nákladním vozidlům s návěsem, se umísťují stožáry minimálně 1 m od obrubníku.
- Spojení výložníků s dříkem stožáru musí být bezpečné, mechanicky pevné a geometricky určité. Musí zabránit samovolnému pootočení výložníku (např. větrem) a zabezpečovat jeho správnou polohu. Zajištění se provádí zavrtáním dvou nebo více šroubů M10 až M12 přes dřík stožáru do výložníku. V místě spojení musí být zabráněno pronikání vody do stožáru. Spojení je třeba chránit krytkou výložníku.
- Dvířka stožáru musí být orientována podélně k ose komunikace proti směru jízdy, tak aby obsluha zařízení byla chráněna před projíždějícími vozidly vlastním stožárem. V odůvodněných případech předem projednaných se správcem veřejného osvětlení, na komunikacích pouze s pěším provozem je možné dvířka orientovat podle terénu a lepší přístupnosti obsluhy při údržbových činnostech. Před dvířky musí být dodržen volný prostor alespoň 1 m.
- V případě schválení správcem veřejného osvětlení a majitelem objektu, je možné svítidla veřejného osvětlení umístit na samostatný výložník upevněný na stavební objekt podle schváleného projektu. Elektrická instalace musí odpovídat příslušným kapitolám této směrnice.

3.4.1.1 Stožárové základy

- Základy pro všechny typy stožárů veřejného osvětlení řeší dokumentace stavby v souladu s technickými listy výrobců stožárů. Základy jsou betonové. Mohou být i součástí konstrukce jiného objektu (např. mostní objekt). Musí být v nich vynechán volný prostor pro kabelové vedení a uzemnění v místě vstupu do stožáru.
- Kabely nesmí být v žádném případě v základech zabetonovány. Zemní základ stožáru musí být pouzdrový (umožňující snazší a levnější výměnu stožáru). Kvalita betonových základů musí odpovídat třídě C 16/20 ČSN EN 206 v platném znění.
- Jestliže v odůvodněných případech betonové základy zasahují do prostoru jiné kabelové sítě, je nutné provést prostup pro tyto kabely v podobě zářezu (žlabu) nebo kabelového prostupu otevřeného do trasy. Tento postup je třeba doložit statistickým posudkem, projednat a odsouhlasit se správcem dotčených inženýrských sítí.
- Betonový základ stožáru musí být opatřen plastovým pouzdem, do kterého se stožár zasune, zaklínuje dřevěnými klíny a po vyrovnání se obsype pískem a zhutní. Uložení stožáru do pouzdra je možné až po době potřebné pro vytvrzení betonu. Vnitřní průměr pouzdra musí být minimálně o 100 mm větší než průměr stožáru. Pouzdro nesmí být z porézního materiálu (např. osinkocement). Na dně pouzdra je třeba umístit podložku z mechanicky pevného materiálu (např. dlaždice). Tyto základy umožňují snadnou výměnu stožáru stejně jako základy

prefabrikované. Vstup a výstup betonovým základem do pouzdra stožáru musí být proveden spádově směrem ven z pouzdra a umístěn na protilehlých stranách betonového základu (lze použít např. korugovanou chráničku $\varnothing$ 110 mm). Kabely veřejného osvětlení musí být v místě vstupu do dříku stožáru ochráněny korugovanou chráničkou $\varnothing$ 40 mm – cca 200 mm před betonovým základem a cca 300 mm za otvorem uvnitř dříku, viz. obrázky v příloze 9.5 – schémata obrázek 2 - Provedení základu pro stožár s pouzdrem ve volném terénu s nepevněným povrchem a obrázek 3 - Provedení základu pro stožár s pouzdrem v terénu se zpevněným povrchem.

- Přesné rozměry základů stožárů předepisuje výrobce stožárů na základě statistických výpočtů. Orientační rozměry základů pro jednotlivé stožáry jsou uvedeny v níže uvedené tabulce.

Typ stožáru	Výška stožáru	Rozměr základu
Jednoduchý	Do 6 m (sadové)	400 x 400 x 900 mm
	Nad 6 m	800 x 800 x 1500 mm
Kombinovaný		1000 x 1000 x 1500 mm

Základy atypických rozměrů nebo řešení (např. zatížení stožáru dalším přídavným zařízením umístěné na stožár) musí být doloženy posudkem a schválením statika. Stožáry o jmenovité výšce nad 10 m (max. 20 m) povoluje správce zařízení. Základy pro tyto stožáry musí být armovány.

- Všechny bezpaticové stožáry musí být v místě vetknutí opatřeny betonovou ochranou (hlavičkou) o průměru 100 mm od stěny stožáru (minimální rozměr hlavičky 400 x 400 mm) se sklonem od stožáru tak, aby výška u stožáru byla + 60 mm vzhledem k niveletě do stávajícího terénu či povrchu. Betonová ochrana (hlavička) se neprovádí, pokud je stožár vetknut v zádlahbě (dobetonování ke stožáru provedeno pod povrchem dlažby v celé šíři pouzdra) nebo v povrchu s litým asfaltem (povrchová vrstva komunikace musí být pevně dokončena ke stožáru litým asfaltem, případně dobetonováním).
- V případě přeložení stožárů veřejného osvětlení do nové polohy nebo v případě výměny stožárů ve stávající poloze za stožáry nové, demontovat ze země původní stožárové základy.

3.4.1.2 Nátěry stožárů

- Povrchová úprava stožáru a elektrického zařízení veřejného osvětlení musí splňovat požadavky a podmínky pro agresivní prostředí stupně III dle ČSN EN ISO 12944-2 v platném znění.
- Spodní část stožáru, která je v zemi, až po zemní šroub, musí být opatřena antikoročním nátěrem.
- Nátěr na zinkované stožáry se nanáší podle rozhodnutí správce po určené době od instalace.
- Pro nátěr stožáru je nutné zvolit vhodný ochranný nátěrový systém. Pracovní postup při povrchové úpravě stožáru musí odpovídat technologickému postupu doporučenému výrobcem nátěrových hmot.
- 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 lze provést se souhlasem správce. Změny jsou předpokládány vzhledem k dalšímu technickému vývoji.

- Pokud v konkrétním případě není definováno jinak (nutné mít odsouhlaseno správcem veřejného osvětlení), pak je nutné dodržet barevné odstíny vrchního nátěru v níže uvedené tabulce:

Šedá	Stožáry, výložníky, konzole
Stříbrná	Žárově zinkované stožáry, výložníky, konzole
šedá	Skříně
Dle dohody se správcem	Speciální odstíny nátěru (např. v městských památkových zónách Brandýs nad Labem a Stará Boleslav)

3.4.2 Nosiče svítidel – převěsy

- Montáž převěsů se provádí v ulicích se souvislou zástavbou, kde je možnost kotvení do zdí přilehlých domů. Montáž převěsů se řeší převážně pro nedostatek místa na osazení stožárů veřejného osvětlení, kde jsou chodníky užší než 2 m nebo tam, kde je to přímo určeno projektem. Výška závěsu svítidla je totožná s jmenovitou výškou stožáru, není-li projektem určeno jinak. Projekt s navrženým převěsem musí být schválen správcem veřejného osvětlení a majiteli dotčených objektů.
- Převěsy se provádějí mezi dvěma budovami, mezi dvěma stožáry, mezi stožárem a budovou, při délce převěsu 10–30 m.
- Nosným prvkem konstrukce převěsu je ocelové pozinkované lano o jmenovitých průměrech 10 mm nebo 12 mm podle délky převěsu a hmotnosti svítidla (dle platných ČSN).
- K uchycení lana ke stavebnímu objektu se zpravidla používá sestava: lanový napínák, závěs na zeď a zední kotva M 16 x 250 mm. Zední kotva je ve stavebním objektu ukotvena chemickou hmoždinkou, zpracovanou dle postupu výrobce.
- Nosné lano je k závěsu na zeď upevněno přes oko napínáku M 12, do kterého je lano provlečeno a zajištěno universálními třmenovými svorkami.
- Upevnění převěsů na stožáry se provádí pomocí třmenů, vhodně upevněných ke stožáru (např. Bandimex pásy).
- Svítidlo je na lano převěsu upevněno pomocí držáku, který je součástí svítidla a je zajištěno v určité poloze stavěcími šrouby.
- Přívodní kabel pro napájení svítidel instalovaných na převěsech má charakter vrchního vedení. Kabel je na lano připevněn pomocí závěsových příchytok, které jsou odolné vůči povětrnostním vlivům a UV záření, podle ČSN 33 2000-5-51 a ČSN 33 2000-5-52 v platném znění.
- Svod k napájecí skříňce je proveden obvykle stejným kabelem. Nejméně do výše 3 m nad úrovní komunikace se umístí pod omítku. Např. v trubce nebo jiným vhodným způsobem, umožňujícím jeho výměnu.
- Napájení svítidel zavěšených na převěsu se provádí z přípojovacích skříněk, ve kterých je umístěna příslušná elektrická výzbroj. Napájecí přípojovací skříňka se umísťuje vždy nejméně do výše 3 m nad úroveň komunikace.
- Přívodní kabely skříněk umístěných ve stavebním objektu musí být uloženy v trubce ve stěně objektu. Trubky je nutné opatřit ochranou proti zatékání. Trubky nesmí být zazděny, musí navazovat na kabelový rozvod uložený ve výkopu a ukončení trubek musí být v hloubce minimálně 100 mm pod terénem. Napojení svítidel na převěsech je možné provádět i odbočením z elektrické výzbroje stožáru.

3.4.3 Elektrická výzbroj světelných míst

- Elektrická výzbroj musí umožňovat připojení hliníkových i měděných kabelů do průřezu 25 mm². Musí být opatřena ochrannou svorkou pro připojení ochranného vodiče a provedena

tak, aby namontováním do prostoru stožáru bylo zajištěno vodivé spojení neživých částí stožárů a elektrické výzbroje. Součástí elektrické výzbroje je jistící prvek svítidla a jiného připojeného zařízení.

- Elektrická výzbroj světelných míst musí být umístěna:
 - Uvnitř dřívku stožáru, kde je chráněna uzamykatelnými dvířky
 - V připojovacích skříních
 - Ostatními způsoby, které musí být projednány se správcem veřejného osvětlení
- Zařízení na stožáru nebo jiné konstrukci je připojováno soustavou TNC – S. Místem rozdělení je elektrická výzbroj stožáru podle požadavku ČSN 33 2000-5-54 v platném znění – Elektrické instalace nízkého napětí – Část 5-54: Výběr a stavba elektrických zařízení – Uzemnění a ochranné vodiče.
- Dle ČSN 33 2000-7-714 v platném znění – Zařízení jednoúčelová a ve zvláštních objektech – Venkovní světelné instalace, článek 714.51 Obecné předpisy, musí mít elektrické zařízení stupeň ochrany krytem, daný konstrukcí nebo instalací, nejméně IP 33. Dále podle článku 714.41 Ochrana před úrazem elektrickým proudem musí být navíc zřízena ochrana před přímým dotykem, jsou-li dveře odkryté, buď použitím zařízení se stupněm ochrany krytem nejméně IP2X nebo XXB, který je dán konstrukcí nebo instalací, nebo umístěním zábrany nebo přepážkou poskytující stejný stupeň ochrany krytem.
- Umístění elektrické výzbroje musí být orientováno podélně k ose komunikace proti směru jízdy, tak aby obsluha zařízení byla chráněna před projíždějícími vozidly vlastním stožárem. Na komunikacích pouze s pěším provozem je možné orientovat dvířka podle terénu a lepší přístupnosti obsluhy při údržbových činnostech. Před dvířky musí být zajištěn volný prostor alespoň 1 m. V jednosměrných ulicích jsou dvířka umístěna na opačné straně proti směru jízdy. Výzbroj musí být na dvěma šrouby M 8 z antikoroziho materiálu nebo jiným demontovatelným způsobem zaručující takové spojení, aby při montáži vodičů nedošlo k posunutí výzbroje-musí být schváleno správcem. Jiné způsoby umístění a upevnění stožárové výzbroje musí být předem odsouhlaseny správcem.
- Stožárová elektrická část musí obsahovat elektrickou výzbroj odpovídající jmenovitého příkonu připojeného zařízení a potřebný počet pojistek dle příkonu instalovaného zařízení. Pro sadové bezpaticové stožáry musí elektrická výzbroj umožnit připojení nejméně dvou kabelů CYKY 4x10 mm².
- Veškeré kabely, které jsou uloženy vně stožárů, musí být připevněny páskou z PVC. V případě vedení kabelů v trubkách lze použít pásku Bandimex.
- Provedení a typ stožárové výzbroje je určeno projektovou dokumentací a musí být schváleno správcem veřejného osvětlení.
- Každý světelný zdroj pro trvale zapojené veřejné osvětlení musí být trvale jištěn. V případě jiného řešení je třeba jej projednat se správcem veřejného osvětlení. K jištění svítidel se používá schválená výzbroj, jejíž součástí je pojistka. Jištění výbojek do 70 W se provádí pojistkami 6 A. Výbojky do 400 W jsou jištěny pojistkami 10 A. Jištění svítidel LED se provádí pojistkami dle výrobce.
- Do jednotlivých svorek svorkovnice smí přicházet tolik vodičů, kolik povoluje konstrukce použité svorky a udává výrobce.

- Při zapojování fázových vodičů v zařízeních veřejného osvětlení se pro barevné označení a rozdělení vodičů na svorkovnici dodržuje zásada:
 - Fáze osvětlení “L1” je černá a umísťuje se nahoře popř. vlevo na svorkovnici.
 - Fáze osvětlení “L2” je hnědá (při styku se stávajícím starším zařízením má tato fáze červenou barvu), umísťuje se uprostřed svorkovnice.
 - Fáze osvětlení “L3” je šedá (u staršího zařízení má tato fáze modrou nebo černou barvu), umísťuje se dole popř. vpravo na svorkovnici.
- Přívodní kabel ve směru od zdroje napájecího napětí do stožáru vede z levé strany, výstupní z pravé strany elektrické výzbroje. V prostoru pro připojení musí být zachován dostatečný manipulační prostor pro instalaci.

3.4.4 Svítidla a světelné zdroje

1. Systém řízení veřejného osvětlení

Osvětlení celého dopravního prostoru musí splňovat požadavky souboru norem ČSN EN 13201: Osvětlení pozemních komunikací a Technické kvalitativní podmínky staveb pozemních komunikací Ministerstva dopravy: Kapitola 15 – Osvětlení pozemních komunikací.

Všechna svítidla musí být osazena světelnými zdroji LED a musí být vybavena inteligentním komunikačním modulem umožňujícím obousměrnou komunikaci se správcem osvětlovací soustavy. Součástí dodávky musí být také řídicí software/aplikace. Dodavatel musí doložit katalogové listy svítidel.

Součástí inteligentního veřejného osvětlení musí být systém řízení, vzdálené správy a monitorování provozu, stavu a online řízení.

Design svítidla podléhá schválení Rady města, respektive městskému architektovi.

Kompletní systém řízení veřejného osvětlení musí zahrnovat grafické uživatelské rozhraní, úplnou konektivitu mezi svítidly a uživatelským rozhraním a inteligentní svítidla se schopností integrovat se automaticky do systému řízení. Systém řízení musí dále zahrnovat zpracování dat, přenos dat, uchovávání dat a zabezpečení přenosu dat. Úroveň zabezpečení přenosu dat musí být na úrovni šifrování minimálně 128bit AES. Úplná správa dat musí být zabezpečena řídicím systémem, nikoliv uživatelem. Komunikace mezi uživatelským rozhraním a svítidly musí probíhat napřímo, bezdrátově prostřednictvím sítě mobilních operátorů. Systém nesmí vyžadovat žádné další řídicí nebo komunikační prvky na úrovni pozemní instalace jako modem, apod. Systém musí po instalaci svítidel a prvním zapnutí sám vybrat mobilní síť s nejsilnějším signálem v dané oblasti. Svítidla musejí nadále pokračovat v posledním známém režimu až do obnovení sítě některého z mobilních operátorů dostupného v dané lokalitě.

Uživatelské rozhraní musí být provozováno jako běžná aplikace. Přístup do uživatelského rozhraní musí být chráněn ve dvou úrovních – heslem a zasláným kódem. Veškerá interakce mezi uživatelem a uživatelským prostředím musí probíhat na úrovni šifrování minimálně 128bit SSL. Systém řízení musí pravidelně zálohovat veškerá data do fyzicky odděleného úložiště, typicky v cloudu. Při selhání systému musí být data okamžitě obnovena ze zálohy. Celá IT struktura systému řízení musí odpovídat certifikaci ISO 27001. Veškerá vylepšení uživatelského rozhraní musejí být aplikována automaticky bez žádného požadavku na uživatele. Veškerá vylepšení inteligentní jednotky ve svítidlech musí probíhat bezdrátovým přenosem, automaticky bez nutnosti zásahu uživatele.

Svítidla se musejí po instalaci sama automaticky připojit do systému řízení bez nutnosti zásahu uživatele. Svítidla musejí sama určit svou polohu a tu zobrazit v grafickém uživatelském rozhraní. Svítidla musí do systému řízení sama nainstancovat své technické parametry. Každé jednotlivé svítidlo musí být možné ovládat samostatně, odděleně od ostatních. Uživatelské rozhraní musí poskytovat detailní informace o každém jednotlivém svítidle.

Svítidla v grafickém uživatelském rozhraní musejí být zobrazena na přehledném mapovém podkladu. Systém musí umět svítidla dělit do regionů, dle ulic nebo zájmových skupin. Uživatel musí mít možnost tvořit své vlastní zájmové skupiny svítidel dle libosti. Každé ze svítidel musí být možné začlenit do více skupin svítidel současně.

Systém musí umožňovat okamžitou změnu světelného toku každého jednotlivého svítidla. Každému jednotlivému svítidlu nebo skupině svítidel musí být možné přiřadit stmívací kalendář s individuálním nastavením diagramu stmívání pro každý jednotlivý den v roce. Dílčí stmívací kalendáře se mohou během roku opakovat na základě zadaných pravidel.

Systém musí umožňovat sledování historie skutečné naměřené spotřeby elektrické energie každého jednotlivého svítidla nebo skupiny svítidel.

Uživatelské rozhraní musí být možné kombinovat s interaktivním pasportem veřejného osvětlení. Grafická značka inteligentního svítidla a svítidla bez konektivity musí být rozdílná. Dodatečná integrace pasportu svítidel nesmí znamenat žádný zvýšený nárok na software, hardware nebo komponenty pozemní instalace.

Komunikace řídicího systému s jednotlivými koncovými prvky (svítidly) je zajištěna prostřednictvím GPRS datové komunikace. Každé svítidlo musí být pro tento účel vybaveno speciální odnímatelnou kazetou, jejíž výbava umožňuje uživateli / investorovi postupný upgrade, resp. rozšíření o další prvky SMART sensoriky, které mohou být v budoucnu vyžadovány uživatelem / investorem pro propojení do SMART CITY dashboardu (informačního portálu) Brandýska. Postupný upgrade senzorické kazety nesmí mít vliv na standardní světelnou funkčnost svítidla upravenou světelným výpočtem dle ČSN EN 13201.

Na území městských památkových zón Brandýs nad Labem a Stará Boleslav budou použity světelné body v historizujícím stylu (viz. příloha 9.4)

2. Světelný bod LED – Standard TYP A

Světelný bod musí splňovat požadavky na design, světelný výkon, příkon, optickou účinnost, chlazení a další materiálové požadavky. Celkový design svítidla podléhá schválení rady města.

Svítidlo musí být chlazeno pouze pasivně, nikoliv aktivně za použití ventilátorů nebo podobných zařízení. Svítidlo musí být schváleno pro běžný provoz v rozmezí teplot okolního prostředí - 40 °C až + 50 °C.

Svítidlo musí být moderního poloeliptického tvaru. Rozměry svítidla vč. příruby nesmí přesáhnout 600 x 300 x 100 mm (délka x šířka x výška). Hmotnost svítidla nesmí být vyšší než 8 kg.

Komunikace řídicího systému s jednotlivými koncovými prvky (svítidly) je zajištěna prostřednictvím GPRS datové komunikace. Svítidlo musí být možné v budoucnosti upgradovat v souladu s budoucími požadavky města a s ohledem na rozvoj SMART / IT technologií Brandýska. Svítidla, resp. Řídicí systém musí mít API (Application Protocol Interface) umožňující oboustrannou komunikaci se SMART CITY dashboardem (informačním portálem). Každé svítidlo musí být pro tento účel vybaveno speciální

odnímatelnou kazetou, jejíž výbava umožňuje uživateli / investorovi postupný upgrade, resp. rozšíření o další prvky SMART sensoriky, které mohou být v budoucnu vyžadovány uživatelem / investorem pro propojení do SMART CITY dashboardu (informačního portálu) Brandýska. Odnímatelná kazeta umožňuje městu postupně rozšiřovat IoT funkcionalitu na úrovni jednotlivých svítidel dle konkrétních potřeb města a jejich obyvatel bez nutnosti výměny celého svítidla, ale pouze kazety vybavené požadovanou sensorikou. Postupný upgrade senzorické kazety v budoucnosti nesmí mít vliv na standardní světelnou funkčnost svítidla upravenou světelným výpočtem dle ČSN EN 13201.

Celý korpus svítidla včetně příruby musí být vyroben z vysoce tepelně vodivé a korozi odolné hliníkové slitiny technologií vysokotlakého lití. Svítidlo musí být vybaveno přírubou umožňující uchycení na výložník o průměru 60 mm nebo 76 mm bez použití redukčního adaptéru. Pro zajištění dostatečné stability uchycení svítidla musí být svítidlo k těmto upevněno alespoň dvěma šrouby z nerezové oceli.

Svítidlo musí zaručovat stupeň ochrany proti vniknutí cizích pevných těles a vody do optické a předřadnickové části svítidla nejméně IP 66. Stupeň ochrany difuzoru svítidla proti škodlivým mechanickým nárazům musí být nejméně IK 08. Difuzor svítidla musí být vyroben z tvrzeného skla plochého tvaru a musí být k rámu svítidla přichycen přes silikonové těsnění. Difuzor svítidla musí být možné v případě potřeby vyměnit.

Svítidlo musí být vybaveno speciální skrytou průchodkou pro vyrovnávání tlaků uvnitř a vně svítidla zamezující vniknutí vlhkosti do svítidla.

Svítidlo musí být možné vybavit přepětovou ochranou s odolností vůči několikanásobnému přepětí 10 kV při špičkovém proudu 5 A a zároveň jednorázovému přepětí 10 kV při špičkovém proudu 10 A.

Svítidlo musí být osazeno světelnými zdroji LED. Index podání barev zdrojů LED musí být alespoň 70. Svítidlo musí umožňovat výměnu LED světelných zdrojů. Světelné zdroje LED musí být vybaveny teplotní ochranou.

V případě požadavku na eliminaci modré složky světla (v rezidenčních zónách) musí mít svítidlo funkci „bi-colour“. Tato funkce „bi-colour“ umožňuje flexibilně přizpůsobovat teplotu chromatičnosti a měnit teplotu vyzařovaného světla v závislosti na měnících se požadavcích během dne v konkrétní lokalitě. Funkce „bi-colour“ umožňuje měnit teplotu světla mezi studenou bílou pro část dne, kdy je vyžadována vyšší úroveň bezpečnosti na komunikaci a teplou bílou pro osvětlení bez rušivé modré složky pro vyšší komfort obyvatel. Svítidlo musí být vybaveno funkcí udržování konstantního světelného toku po dobu životnosti svítidla. Jedná se o vlastnost svítidla, kdy po celou dobu provozu osvětlovací soustavy bude v hodnoceném prostoru zachována konstantní osvětlenost. Bez této funkce dochází ke zbytečnému přesvětlování hodnoceného prostoru.

Optický systém svítidla musí využívat principu překrývání světelných stop, tzn., že každá individuální LED musí být osazena identickou optickou čočkou z materiálu odolného vůči UV záření. Tímto principem se dosahuje výborné rovnoměrnosti osvětlení hodnoceného prostoru. Čočky musí dále zajišťovat přímou vyzařovací charakteristiku svítidla. Světelný tok musí být distribuován přímo bez sekundárních odrazů, tzn. bez použití reflektorů a obdobných prvků.

Provozní účinnost svítidla musí být nejméně 81 %. Z důvodu omezení vzniku rušivého světla musí být podíl dolního toku svítidla 100 %, tzn. podíl horního toku svítidla musí být 0 %. Svítidlo musí být vybaveno asymetrickými optikami tak, aby návrh osvětlení respektoval osvětlované prostory a montážní výšky, ze kterých jsou tyto prostory osvětlovány.

Svítilo musí být uzpůsobeno tak, že jej lze připojit přímo na napěťovou úroveň 230 V. Elektronický předřadník musí mít integrovanou přepětovou ochranu s odolností vůči přepětí nejméně 6 kV. Světelný tok svítidla musí být možné regulovat technologií autonomního stmívání, protokolem DALI nebo vzdáleným bezdrátovým řídicím systémem. Svítidlo musí být vybaveno komunikačním modulem GPRS, lokalizačním modulem GPS, elementem měření elektrické energie na úrovni svítidla. Svítidlo musí být ve třídě ochrany I nebo II.

Počáteční měrný výkon svítidla, daný podílem světelného toku svítidlem (nikoliv světelným zdrojem) vyzařovaného a příkonem svítidla vč. předřadné části, musí být vyšší než 115 lm/W.

Mechanické provedení svítidla musí zaručovat životnost svítidla po dobu minimálně 20ti let a garanci jeho vlastností, zejména stálost světelně technických parametrů a mechanických vlastností, minimálně po dobu 10ti let, za podmínek užívání k účelu, ke kterému je určeno. Životnost světelných zdrojů LED garantovaná výrobcem musí být minimálně L90/B10 při 100 000 hodin provozu. Poskytovaná záruka na všechny komponenty svítidla musí být nejméně 10 let. Po ukončení životnosti svítidla musí být snadno rozebratelné, a tudíž i recyklovatelné.

Svítilo musí být dodáno v barevném provedení Gris 900 Sablé se strukturovaným povrchem (viz. Obrázek 1). Svítidlo musí být možno dodat ve speciální povrchové úpravě pro použití v agresivních podmínkách.

Vlastnosti svítidla musí být doloženy certifikovanou zkušebnou, a to certifikátem ENEC

Obrázek 1 Vzorové svítidlo Typ A – silniční svítidlo.



Tabulka 1 Základní požadavky na silniční svítidla.

Parametr nebo vlastnost	Požadavek
hlavní konstrukční materiál svítidla	Hliníková slitina v kvalitě LM6 vyrobený metodou vysokotlakého lití
mechanická odolnost svítidla (tělo)	IK10 nebo vyšší
mechanická odolnost svítidla (sklo)	IK08 nebo vyšší
Distribuce světelného toku	Světelný tok je distribuován optickou čočkou na každém jednotlivém LED čipu. Světlo musí být distribuováno bez odrazů přímo ven ze svítidla.
Světelný zdroj	Není povolena COB konstrukce čipů
Napájecí napětí	90–230 V / 47-63 Hz
Předřadník	Elektronický s možností vyjmutí bez použití nářadí.
ULOR	0,0 % maximálně (svítidlo bez světelného smogu)

Parametr nebo vlastnost	Požadavek
Křivka svítivosti	LDT soubor fotometrických dat
Teplota chromatičnosti (T_{cp}) [K]	2 700, 3 000, 4 000, 5 700
Účíník	0,9
Předřadník	Multifunkční s možností nastavení regulačních diagramů výkonu v závislosti na denní době a funkcí dorovnávání úbytku světelného toku, CLO
Předřadník	Možnost stmívání v rozsahu min 0–100%
LED zdroj	Musí být vybaven teplotní ochranou proti přehřátí
Životnost svítidla	Musí být garantována minimální životnost 100 000 hodin svícení při okolní teplotě 25 °C
Třída ochrany	I nebo II
stupeň krytí	IP 66 nebo vyšší
Difuzor svítidla	Tvrzené sklo, nikoli plast. Difuzor svítidla lze v případě poruchy vyměnit.
Směrování	Montáž na výložník: -20° až +10° po 5° krocích, montáž na stožár: 0° až +30° po 5° krocích.
Záruka	10 let na svítidlo, 10 let na předřadné přístroje
Chlazení svítidla	Chlazení svítidla musí být pouze pasivní. Svítidlo nesmí být vybaveno ventilátory ani žebry.
Pracovní teplota	Pracovní teplota svítidla musí být v rozsahu -40 až +50 °C.
Otevření korpusu svítidla	Bez nutnosti použití náradí.
Řízení svítidla	V rozsahu 0–100%
Montáž svítidla	Horizontální i vertikální poloha
Vyrovnání tlaků ve svítidle	Svítidlo musí být vybaveno průchodkou pro vyrovnání tlaků uvnitř a vně svítidla.
Přepětová ochrana svítidla	Min. 10 kV
Těleso svítidla	Vzájemně oddělená optická a elektrická část svítidla
Uchycení svítidla	Svítidlo vybaveno univerzální přírubou umožňující uchycení na výložník i na sloup o průměru 60 nebo 76 mm
Index podání barev (R_a)	Minimálně 70
Hmotnost svítidla (bez příruby)	Max 8 kg
Maximální rozměry svítidla (bez příruby), (délka x šířka x výška)	600 x 300 x 100 mm
Certifikáty	Ke svítidlu musí být dodané certifikáty CE, ENEC a RoHS

3. Světelný bod LED – Standard TYP B1

Světelný bod musí splňovat požadavky na design, světelný výkon, příkon, optickou účinnost, chlazení a další materiálové požadavky. Celkový design svítidla podléhá schválení rady města.

Svítidlo musí být chlazeno pouze pasivně, nikoliv aktivně za použití ventilátorů nebo podobných zařízení. Svítidlo musí být schváleno pro běžný provoz v rozmezí teplot okolního prostředí - 40°C až + 50 °C.

Svítidlo musí být moderního čtvercového tvaru. Rozměry svítidla nesmí přesáhnout 600 x 600 x 250 mm (délka x šířka x výška). Hmotnost svítidla nesmí být vyšší než 11 kg.

Komunikace řídicího systému s jednotlivými koncovými prvky (svítidly) je zajištěna prostřednictvím GPRS datové komunikace. Svítidlo musí být možné v budoucnosti upgradovat v souladu s budoucími požadavky města a s ohledem na rozvoj SMART / IT technologií Brandýska. Svítidla, resp. řídicí systém musí mít API (Application Protocol Interface) umožňující oboustrannou komunikaci se SMART CITY dashboardem (informačním portálem). Každé svítidlo musí být pro tento účel vybaveno speciální odnímatelnou kazetou, jejíž výbava umožňuje uživateli / investorovi postupný upgrade, resp. rozšíření o další prvky SMART sensoriky, které mohou být v budoucnu vyžadovány uživatelem / investorem pro propojení do SMART CITY dashboardu (informačního portálu) Brandýska. Odnímatelná kazeta umožňuje městu postupně rozšiřovat IoT funkcionalitu na úrovni jednotlivých svítidel dle konkrétních potřeb města a jejich obyvatel bez nutnosti výměny celého svítidla, ale pouze kazety vybavené požadovanou sensorikou. Postupný upgrade senzorické kazety v budoucnosti nesmí mít vliv na standardní světelnou funkčnost svítidla upravenou světelným výpočtem dle ČSN EN 13201.

Celý korpus svítidla včetně příruby musí být vyroben z vysoce tepelně vodivé a korozi odolné hliníkové slitiny technologií vysokotlakého lití. Svítidlo musí být vybaveno přípravou umožňující uchycení na stožár se shora o průměru 60 mm nebo 76 mm bez použití adaptéru. Pro zajištění dostatečné stability uchycení svítidla na sloup musí být svítidlo k těmto upevněno alespoň dvěma šrouby z nerezové oceli.

Svítidlo musí zaručovat stupeň ochrany proti vniknutí cizích pevných těles a vody do optické a předřadnickové části svítidla nejméně IP 66. Stupeň ochrany difuzoru svítidla proti škodlivým mechanickým nárazům musí být nejméně IK 08. Difuzor svítidla musí být vyroben z tvrzeného skla plochého tvaru a musí být k rámu svítidla přichycen přes silikonové těsnění. Difuzor svítidla musí být možné v případě potřeby vyměnit.

Svítidlo musí být vybaveno speciální skrytou průchodkou pro vyrovnávání tlaků uvnitř a vně svítidla zamezující vniknutí vlhkosti do svítidla.

Svítidlo musí být možné vybavit přepětovou ochranou s odolností vůči několikanásobnému přepětí 10 kV při špičkovém proudu 5 A a zároveň jednorázovému přepětí 10 kV při špičkovém proudu 10 A.

Svítidlo musí být osazeno světelnými zdroji LED. Index podání barev zdrojů LED musí být alespoň 70. Svítidlo musí umožňovat výměnu LED světelných zdrojů. Světelné zdroje LED musí být vybaveny teplotní ochranou.

Svítidlo musí být vybaveno LED segmenty. Každý z LED segmentů musí být stmívatelný samostatně. Světelný tok každého jednotlivého segmentu svítidla musí být možné buď utlumit na požadovanou úroveň nebo zcela vypnout.

V případě požadavku na eliminaci modré složky světla (v rezidenčních zónách) musí mít svítidlo funkci „bi-colour“. Tato funkce „bi-colour“ umožňuje flexibilně přizpůsobovat teplotu chromatičnosti a měnit teplotu vyzařovaného světla v závislosti na měnících se požadavcích během dne v konkrétní lokalitě. Funkce „bi-colour“ umožňuje měnit teplotu světla mezi studenou bílou pro část dne, kdy je vyžadována vyšší úroveň bezpečnosti na komunikaci a teplou bílou pro osvětlení bez rušivé modré složky pro vyšší komfort obyvatel. Svítidlo musí být vybaveno funkcí udržování konstantního světelného toku po dobu životnosti svítidla. Jedná se o vlastnost svítidla, kdy po celou dobu provozu osvětlovací soustavy bude v hodnoceném prostoru zachována konstantní osvětlenost. Bez této funkce dochází ke zbytečnému přesvětlování hodnoceného prostoru.

Svítidlo musí být vybaveno funkcí udržování konstantního světelného toku po dobu životnosti svítidla. Jedná se o vlastnost svítidla, kdy po celou dobu provozu osvětlovací soustavy bude v hodnoceném prostoru zachována konstantní osvětlenost. Bez této funkce dochází ke zbytečnému přesvětlování hodnoceného prostoru.

Optický systém svítidla musí využívat principu překrývání světelných stop, tzn., že každá individuální LED musí být osazena identickou optickou čočkou z materiálu odolného vůči UV záření. Tímto principem se dosahuje výborné rovnoměrnosti osvětlení hodnoceného prostoru. Čočky musí dále zajišťovat přímou vyzařovací charakteristiku svítidla. Světelný tok musí být distribuován přímo bez sekundárních odrazů, tzn. bez použití reflektorů a obdobných prvků.

Provozní účinnost svítidla musí být nejméně 81 %. Z důvodu omezení vzniku rušivého světla musí být podíl dolního toku svítidla 100 %, tzn. podíl horního toku svítidla musí být 0 %. Svítidlo musí být vybaveno asymetrickými optikami tak, aby návrh osvětlení respektoval osvětlované prostory a montážní výšky, ze kterých jsou tyto prostory osvětlovány.

Svítidlo musí být uzpůsobeno tak, že jej lze připojit přímo na napěťovou úroveň 230 V. Elektronický předřadník musí mít integrovanou přepětovou ochranu s odolností vůči přepětí nejméně 6 kV. Světelný tok svítidla musí být možné regulovat technologií autonomního stmívání, protokolem DALI nebo vzdáleným bezdrátovým řídicím systémem. Svítidlo musí být vybaveno komunikačním modulem GPRS, lokalizačním modulem GPS, elementem měření elektrické energie na úrovni svítidla. Svítidlo musí být ve třídě ochrany I nebo II.

Počáteční měrný výkon svítidla, daný podílem světelného toku svítidlem (nikoliv světelným zdrojem) vyzařovaného a příkonem svítidla vč. předřadné části, musí být vyšší než 115 lm/W.

Mechanické provedení svítidla musí zaručovat životnost svítidla po dobu minimálně 20 let a garanci jeho vlastností, zejména stálost světelně technických parametrů a mechanických vlastností, minimálně po dobu 10ti let, za podmínek užívání k účelu, ke kterému je určeno. Životnost světelných zdrojů LED garantovaná výrobcem musí být minimálně L90/B10 při 100 000 hodin provozu. Poskytovaná záruka na všechny komponenty svítidla musí být nejméně 10 let. Po ukončení životnosti svítidla musí být snadno rozebratelné a tudíž i recyklovatelné.

Svítidlo musí být dodáno v barevném provedení Gris 900 Sablé se strukturovaným povrchem (viz. Obrázek 2). Svítidlo musí být možno dodat ve speciální povrchové úpravě pro použití v agresivních podmínkách.

Vlastnosti svítidla musí být doloženy certifikovanou zkušebnou a to certifikátem ENEC.

S ohledem na architektonickou vhodnost v zamýšlené lokalitě a použitých osvětlovacích zařízeních, musí vycházet návrh řešení osvětlení z kompletního světelného bodu (viz. Obrázek 2).

Obrázek 2 Vzorové svítidlo Typ B1.



Tabulka 2 Základní požadavky na parkové svítidlo B1.

Parametr nebo vlastnost	Požadavek
Hlavní konstrukční materiál svítidla	Hliníková slitina v kvalitě LM6 vyrobený metodou vysokotlakého lití
Mechanická odolnost svítidla (tělo)	IK10 nebo vyšší
Mechanická odolnost svítidla (sklo)	IK08 nebo vyšší
Distribuce světelného toku	Světelný tok je distribuován optickou čočkou na každém jednotlivém LED čipu. Světlo musí být distribuováno bez odrazů přímo ven ze svítidla.
Světelný zdroj	Není povolena COB konstrukce čipů
Napájecí napětí	90–230 V / 47-63 Hz
Předřadník	Elektronický s možností vyjmutí bez použití náradí.
ULOR	0,0 % maximálně (svítidlo bez světelného smogu)
Křivka svítivosti	LDT soubor fotometrických dat
Teplota chromatičnosti (T _{cp}) [K]	2 200, 3 000, 4 000, 5 700
Účinník	0,9
Předřadník	Multifunkční s možností nastavení regulačních diagramů výkonu v závislosti na denní době a funkci dorovnávání úbytku světelného toku, CLO
Předřadník	Možnost stmívání v rozsahu min 0–100%
LED zdroj	Musí být vybaven teplotní ochranou proti přehřátí
Životnost svítidla	Musí být garantována minimální životnost 100 000 hodin svícení při okolní teplotě 25 °C
Třída ochrany	I nebo II
Stupeň krytí	IP 66 nebo vyšší
Difuzor svítidla	Materiál čirý nebo mléčný PC, difuzor svítidla lze v případě poruchy vyměnit.
Směrování	montáž na sloup

Parametr nebo vlastnost	Požadavek
Záruka	10 let na svítidlo, 10 let na předřadné přístroje
Chlazení svítidla	Chlazení svítidla musí být pouze pasivní. Svítidlo nesmí být vybaveno ventilátory ani žebry.
Pracovní teplota	Pracovní teplota svítidla musí být v rozsahu -40 až +50 °C.
Otevření korpusu svítidla	Bez nutnosti použití nářadí.
Řízení svítidla	V rozsahu 0–100 %
Montáž svítidla	Horizontální poloha
Vyrovnání tlaků ve svítidle	Svítidlo musí být vybaveno průchodkou pro vyrovnání tlaků uvnitř a vně svítidla.
Přepětová ochrana svítidla	Min. 10 kV
Těleso svítidla	Vzájemně oddělená optická a elektrická část svítidla
Uchycení svítidla	Svítidlo vybaveno univerzální přírubou umožňující uchycení na výložník i na sloup o průměru 60 nebo 76 mm
Index podání barev (Ra)	Minimálně 70
Hmotnost svítidla (bez příruby)	Max 11 kg
Maximální rozměry svítidla (bez příruby), (délka x šířka x výška)	600 x 600 x 250 mm (obdélníkový tvar)
Certifikáty	Ke svítidlu musí být dodané certifikáty CE, ENEC a RoHS

4. Světelný bod LED – Standard TYP B2

Světelný bod musí splňovat požadavky na design, světelný výkon, příkon, optickou účinnost, chlazení a další materiálové požadavky. Celkový design svítidla podléhá schválení rady města.

Svítidlo musí být chlazeno pouze pasivně, nikoliv aktivně za použití ventilátorů nebo podobných zařízení. Svítidlo musí být schváleno pro běžný provoz v rozmezí teplot okolního prostředí - 40 °C až + 50 °C.

Svítidlo musí být moderního oválného tvaru. Rozměry svítidla nesmí přesáhnout 500 x 620 mm (průměr x výška). Hmotnost svítidla nesmí být vyšší než 7 kg.

Komunikace řídicího systému s jednotlivými koncovými prvky (svítidly) je zajištěna prostřednictvím GPRS datové komunikace. Svítidlo musí být možné v budoucnosti upgradovat v souladu s budoucími požadavky města a s ohledem na rozvoj SMART / IT technologií Brandýska. Svítidla, resp. řídicí systém musí mít API (Application Protocol Interface) umožňující oboustrannou komunikaci se SMART CITY dashboardem (informačním portálem). Každé svítidlo musí být pro tento účel vybaveno speciální odnímatelnou kazetou, jejíž výbava umožňuje uživateli / investorovi postupný upgrade, resp. rozšíření o další prvky SMART sensoriky, které mohou být v budoucnu vyžadovány uživatelem / investorem pro propojení do SMART CITY dashboardu (informačního portálu) Brandýska. Odnímatelná kazeta umožňuje městu postupně rozšiřovat IoT funkcionalitu na úrovni jednotlivých svítidel dle konkrétních potřeb města a jejich obyvatel bez nutnosti výměny celého svítidla, ale pouze kazety vybavené požadovanou sensorikou. Postupný upgrade sensorické kazety v budoucnosti nesmí mít vliv na standardní světelnou funkčnost svítidla upravenou světelným výpočtem dle ČSN EN 13201.

Celý korpus svítidla včetně příruby musí být vyroben z vysoce tepelně vodivé a korozi odolné hliníkové slitiny technologií vysokotlakého lití. Svítidlo musí být vybaveno přípravou umožňující uchycení na stožár se shora o průměru 60 mm nebo 76 mm bez použití adaptéru. Pro zajištění dostatečné stability uchycení svítidla na sloup musí být svítidlo k těmto upevněno alespoň dvěma šrouby z nerezové oceli.

Svítidlo musí zaručovat stupeň ochrany proti vniknutí cizích pevných těles a vody do optické a předřadnickové části svítidla nejméně IP 66. Stupeň ochrany difuzoru svítidla proti škodlivým mechanickým nárazům musí být nejméně IK 08. Difuzor svítidla musí být vyroben z tvrzeného skla plochého tvaru a musí být k rámu svítidla přichycen přes silikonové těsnění. Difuzor svítidla musí být možné v případě potřeby vyměnit.

Svítidlo musí být vybaveno speciální skrytou průchodkou pro vyrovnávání tlaků uvnitř a vně svítidla zamezující vniknutí vlhkosti do svítidla.

Svítidlo musí být možné vybavit přepětovou ochranou s odolností vůči několikanásobnému přepětí 10 kV při špičkovém proudu 5 A a zároveň jednorázovému přepětí 10 kV při špičkovém proudu 10 A.

Svítidlo musí být osazeno světelnými zdroji LED. Index podání barev zdrojů LED musí být alespoň 70. Svítidlo musí umožňovat výměnu LED světelných zdrojů. Světelné zdroje LED musí být vybaveny teplotní ochranou.

Svítidlo musí být vybaveno LED segmenty. Každý z LED segmentů musí být stmívatelný samostatně. Světelný tok každého jednotlivého segmentu svítidla musí být možné buď utlumit na požadovanou úroveň nebo zcela vypnout.

V případě požadavku na eliminaci modré složky světla (v rezidenčních zónách) musí mít svítidlo funkci „bi-colour“. Tato funkce „bi-colour“ umožňuje flexibilně přizpůsobovat teplotu chromatičnosti a měnit teplotu vyzařovaného světla v závislosti na měnících se požadavcích během dne v konkrétní lokalitě. Funkce „bi-colour“ umožňuje měnit teplotu světla mezi studenou bílou pro část dne, kdy je vyžadována vyšší úroveň bezpečnosti na komunikaci a teplou bílou pro osvětlení bez rušivé modré složky pro vyšší komfort obyvatel. Svítidlo musí být vybaveno funkcí udržování konstantního světelného toku po dobu životnosti svítidla. Jedná se o vlastnost svítidla, kdy po celou dobu provozu osvětlovací soustavy bude v hodnoceném prostoru zachována konstantní osvětlenost. Bez této funkce dochází ke zbytečnému přesvětlování hodnoceného prostoru.

Svítidlo musí být vybaveno funkcí udržování konstantního světelného toku po dobu životnosti svítidla. Jedná se o vlastnost svítidla, kdy po celou dobu provozu osvětlovací soustavy bude v hodnoceném prostoru zachována konstantní osvětlenost. Bez této funkce dochází ke zbytečnému přesvětlování hodnoceného prostoru.

Optický systém svítidla musí využívat principu překrývání světelných stop, tzn., že každá individuální LED musí být osazena identickou optickou čočkou z materiálu odolného vůči UV záření. Tímto principem se dosahuje výborné rovnoměrnosti osvětlení hodnoceného prostoru. Čočky musí dále zajišťovat přímou vyzařovací charakteristiku svítidla. Světelný tok musí být distribuován přímo bez sekundárních odrazů, tzn. bez použití reflektorů a obdobných prvků.

Provozní účinnost svítidla musí být nejméně 81 %. Z důvodu omezení vzniku rušivého světla musí být podíl dolního toku svítidla 100 %, tzn. podíl horního toku svítidla musí být 0 %. Svítidlo musí být vybaveno asymetrickými optikami tak, aby návrh osvětlení respektoval osvětlované prostory a montážní výšky, ze kterých jsou tyto prostory osvětlovány.

Svítidlo musí být uzpůsobeno tak, že jej lze připojit přímo na napěťovou úroveň 230 V. Elektronický předřadník musí mít integrovanou přepěťovou ochranu s odolností vůči přepětí nejméně 6 kV. Světelný tok svítidla musí být možné regulovat technologií autonomního stmívání, protokolem DALI nebo vzdáleným bezdrátovým řídicím systémem. Svítidlo musí být vybaveno komunikačním modulem GPRS, lokalizačním modulem GPS, elementem měření elektrické energie na úrovni svítidla. Svítidlo musí být ve třídě ochrany I nebo II.

Počáteční měrný výkon svítidla, daný podílem světelného toku svítidlem (nikoliv světelným zdrojem) vyzařovaného a příkonem svítidla vč. předřadné části, musí být vyšší než 115 lm/W.

Mechanické provedení svítidla musí zaručovat životnost svítidla po dobu minimálně 20 let a garanci jeho vlastností, zejména stálost světelně technických parametrů a mechanických vlastností, minimálně po dobu 10ti let, za podmínek užívání k účelu, ke kterému je určeno. Životnost světelných zdrojů LED garantovaná výrobcem musí být minimálně L90/B10 při 100 000 hodin provozu. Poskytovaná záruka na všechny komponenty svítidla musí být nejméně 10 let. Po ukončení životnosti svítidla musí být snadno rozebratelné a tudíž i recyklovatelné.

Svítidlo musí být dodáno v barevném provedení Gris 900 Sablé se strukturovaným povrchem (viz. Obrázek 3). Svítidlo musí být možno dodat ve speciální povrchové úpravě pro použití v agresivních podmínkách.

Vlastnosti svítidla musí být doloženy certifikovanou zkušebnou a to certifikátem ENEC.

S ohledem na architektonickou vhodnost v zamýšlené lokalitě a použitých osvětlovacích zařízeních, musí vycházet návrh řešení osvětlení z kompletního světelného bodu (viz. Obrázek 3).

Obrázek 3 Vzorové svítidlo Typ B2.



Tabulka 3 Základní požadavky na parkové svítidlo B2.

Parametr nebo vlastnost	Požadavek
Hlavní konstrukční materiál svítidla	Hliníková slitina v kvalitě LM6 vyrobený metodou vysokotlakého lití
Mechanická odolnost svítidla (tělo)	IK10 nebo vyšší
Mechanická odolnost svítidla (sklo)	IK08 nebo vyšší
Distribuce světelného toku	Světelný tok je distribuován optickou čočkou na každém jednotlivém LED čipu. Světlo musí být distribuováno bez odrazů přímo ven ze svítidla.
Světelný zdroj	Není povolena COB konstrukce čipů
Napájecí napětí	90–230 V / 47-63 Hz
Předřadník	Elektronický s možností vyjmutí bez použití náradí.
ULOR	0,0 % maximálně (svítidlo bez světelného smogu)
Křivka svítivosti	LDT soubor fotometrických dat
Teplota chromatičnosti (Tcp) [K]	2 200, 3 000, 4 000, 5 700
Účíník	0,9
Předřadník	Multifunkční s možností nastavení regulačních diagramů výkonu v závislosti na denní době a funkci dorovnávání úbytku světelného toku, CLO
Předřadník	Možnost stmívání v rozsahu min 0–100%
LED zdroj	Musí být vybaven teplotní ochranou proti přehřátí
Životnost svítidla	Musí být garantována minimální životnost 100 000 hodin svícení při okolní teplotě 25 °C
Třída ochrany	I nebo II
Stupeň krytí	IP 66 nebo vyšší
Difuzor svítidla	ABS PC, extra odolný PC. Difuzor svítidla lze v případě poruchy vyměnit.

Parametr nebo vlastnost	Požadavek
Směrování	Montáž na sloup
Záruka	10 let na svítidlo, 10 let na předřadné přístroje
Chlazení svítidla	Chlazení svítidla musí být pouze pasivní. Svítidlo nesmí být vybaveno ventilátory ani žebry.
Pracovní teplota	Pracovní teplota svítidla musí být v rozsahu -40 až +50 °C.
Otevření korpusu svítidla	Bez nutnosti použití nářadí.
Řízení svítidla	V rozsahu 0–100 %
Montáž svítidla	Horizontální poloha
Vyrovnání tlaků ve svítidle	Svítidlo musí být vybaveno průchodkou pro vyrovnání tlaků uvnitř a vně svítidla.
Přepěťová ochrana svítidla	Min. 10 kV
Těleso svítidla	Vzájemně oddělená optická a elektrická část svítidla
Uchycení svítidla	Svítidlo vybaveno univerzální přírubou umožňující uchycení na výložník i na sloup o průměru 60 nebo 76 mm
Index podání barev (Ra)	Minimálně 70
Hmotnost svítidla (bez příruby)	Max 7 kg
Maximální rozměry svítidla (bez příruby), (průměr x výška)	500 x 620 mm
Certifikáty	Ke svítidlu musí být dodané certifikáty CE, ENEC a RoHS

5. Světelný bod LED – Standard TYP B3

Světelný bod musí splňovat požadavky na design, světelný výkon, příkon, optickou účinnost, chlazení a další materiálové požadavky. Celkový design svítidla podléhá schválení rady města.

Svítidlo musí být chlazeno pouze pasivně, nikoliv aktivně za použití ventilátorů nebo podobných zařízení. Svítidlo musí být schváleno pro běžný provoz v rozmezí teplot okolního prostředí - 20 °C až + 35 °C.

Modul musí být moderního oválného nebo obdélníkového tvaru. Rozměry svítidla budou dle designového řešení. Hmotnost svítidla nesmí být vyšší než 8 kg.

Komunikace řídicího systému s jednotlivými koncovými prvky (svítidly) je zajištěna prostřednictvím GPRS datové komunikace. Svítidlo musí být možné v budoucnosti upgradovat v souladu s budoucími požadavky města a s ohledem na rozvoj SMART / IT technologií Brandýska. Svítidla, resp. řídicí systém musí mít API (Application Protocol Interface) umožňující oboustrannou komunikaci se SMART CITY dashboardem (informačním portálem).

Celý korpus svítidla včetně příruby musí být vyroben z vysoce tepelně vodivé a korozi odolné hliníkové slitiny technologií vysokotlakého lití. Svítidlo musí být vybaveno přípravou umožňující uchycení na stožár se shora o průměru 60 mm nebo 76 mm bez použití adaptéru. Pro zajištění dostatečné stability uchycení svítidla na sloup musí být svítidlo k těmto upevněno alespoň dvěma šrouby z nerezové oceli.

Svítidlo musí zaručovat stupeň ochrany proti vniknutí cizích pevných těles a vody do optické a předřadnickové části svítidla nejméně IP 66. Stupeň ochrany difuzoru svítidla proti škodlivým mechanickým nárazům musí být nejméně IK 08. Difuzor svítidla musí být vyroben z tvrzeného skla plochého tvaru a musí být k rámu svítidla přichycen přes silikonové těsnění. Difuzor svítidla musí být možné v případě potřeby vyměnit.

Svítidlo musí být vybaveno speciální skrytou průchodkou pro vyrovnávání tlaků uvnitř a vně svítidla zamezující vniknutí vlhkosti do svítidla.

Svítidlo musí být možné vybavit přepětovou ochranou s odolností vůči několikanásobnému přepětí 10 kV při špičkovém proudu 5 A a zároveň jednorázovému přepětí 10 kV při špičkovém proudu 10 A.

Svítidlo musí být osazeno světelnými zdroji LED. Index podání barev zdrojů LED musí být alespoň 70. Svítidlo musí umožňovat výměnu LED světelných zdrojů. Světelné zdroje LED musí být vybaveny teplotní ochranou.

Svítidlo musí být vybaveno volitelným počtem LED segmentů. Každý z LED segmentů musí být stmívatelný samostatně. Světelný tok každého jednotlivého segmentu svítidla musí být možné buď utlumit na požadovanou úroveň nebo zcela vypnout.

V případě požadavku na eliminaci modré složky světla (v rezidenčních zónách) musí mít svítidlo funkci „bi-colour“. Tato funkce „bi-colour“ umožňuje flexibilně přizpůsobovat teplotu chromatičnosti a měnit teplotu vyzařovaného světla v závislosti na měnících se požadavcích během dne v konkrétní lokalitě. Funkce „bi-colour“ umožňuje měnit teplotu světla mezi studenou bílou pro část dne, kdy je vyžadována vyšší úroveň bezpečnosti na komunikaci a teplou bílou pro osvětlení bez rušivé modré složky pro vyšší komfort obyvatel. Svítidlo musí být vybaveno funkcí udržování konstantního světelného toku po dobu životnosti svítidla. Jedná se o vlastnost svítidla, kdy po celou dobu provozu osvětlovací soustavy bude v hodnoceném prostoru zachována konstantní osvětlenost. Bez této funkce dochází ke zbytečnému přesvětlování hodnoceného prostoru.

Svítidlo musí být vybaveno funkcí udržování konstantního světelného toku po dobu životnosti svítidla. Jedná se o vlastnost svítidla, kdy po celou dobu provozu osvětlovací soustavy bude v hodnoceném prostoru zachována konstantní osvětlenost. Bez této funkce dochází ke zbytečnému přesvětlování hodnoceného prostoru.

Optický systém svítidla musí využívat principu překrývání světelných stop, tzn., že každá individuální LED musí být osazena identickou optickou čočkou z materiálu odolného vůči UV záření. Tímto principem se dosahuje výborné rovnoměrnosti osvětlení hodnoceného prostoru. Čočky musí dále zajišťovat přímou vyzařovací charakteristiku svítidla. Světelný tok musí být distribuován přímo bez sekundárních odrazů, tzn. bez použití reflektorů a obdobných prvků.

Provozní účinnost svítidla musí být nejméně 89 %. Z důvodu omezení vzniku rušivého světla musí být podíl dolního toku svítidla 100 %, tzn. podíl horního toku svítidla musí být 0 %. Svítidlo musí být vybaveno asymetrickými optikami tak, aby návrh osvětlení respektoval osvětlované prostory a montážní výšky, ze kterých jsou tyto prostory osvětlovány.

Svítilno musí být uzpůsobeno tak, že jej lze připojit přímo na napěťovou úroveň 230 V. Elektronický předřadník musí mít integrovanou přepětovou ochranu s odolností vůči přepětí nejméně 6 kV. Světelný tok svítidla musí být možné regulovat technologií autonomního stmívání, protokolem DALI nebo vzdáleným bezdrátovým řídicím systémem. Svítidlo musí být vybaveno komunikačním modulem GPRS, lokalizačním modulem GPS, elementem měření elektrické energie na úrovni svítidla. Svítidlo musí být ve třídě ochrany I nebo II.

Počáteční měrný výkon svítidla, daný podílem světelného toku svítidlem (nikoliv světelným zdrojem) vyzařovaného a příkonem svítidla vč. předřadné části, musí být vyšší než 115 lm/W.

Mechanické provedení svítidla musí zaručovat životnost svítidla po dobu minimálně 20 let a garanci jeho vlastností, zejména stálost světelně technických parametrů a mechanických vlastností, minimálně po dobu 10ti let, za podmínek užívání k účelu, ke kterému je určeno. Životnost světelných zdrojů LED garantovaná výrobcem musí být minimálně L90/B10 při 100 000 hodin provozu. Poskytovaná záruka na všechny komponenty svítidla musí být nejméně 10 let. Po ukončení životnosti svítidla musí být snadno rozebratelné a tudíž i recyklovatelné.

Svítilno musí být dodáno v barevném provedení Gris 900 Sablé se strukturovaným povrchem (viz. Obrázek 4). Svítidlo musí být možno dodat ve speciální povrchové úpravě pro použití v agresivních podmínkách.

Vlastnosti svítidla musí být doloženy certifikovanou zkušebnou.

S ohledem na architektonickou vhodnost v zamýšlené lokalitě a použitých osvětlovacích zařízeních, musí vycházet návrh řešení osvětlení z kompletního světelného bodu (viz Obrázek 4).

Obrázek 4 Vzorové svítidlo Typ B3.



Tabulka 4 Základní požadavky na parkové svítidlo B3.

Parametr nebo vlastnost	Požadavek
Hlavní konstrukční materiál svítidla	Hliníková slitina v kvalitě LM6 vyrobený metodou vysokotlakého lití
Mechanická odolnost svítidla (tělo)	IK10 nebo vyšší
Mechanická odolnost svítidla (sklo)	IK08 nebo vyšší
Distribuce světelného toku	Světelný tok je distribuován optickou čočkou na každém jednotlivém LED čipu. Světlo musí být distribuováno bez odrazů přímo ven ze svítidla.
Světelný zdroj	Není povolena COB konstrukce čipů
Napájecí napětí	90–230 V / 47-63 Hz
Předřadník	Elektronický s možností vyjmutí bez použití náradí.
ULOR	0,0 % maximálně (svítidlo bez světelného smogu)
Křivka svítivosti	LDT soubor fotometrických dat
Teplota chromatičnosti (Tcp) [K]	2 200, 2 700, 3 000, 4000
Účíník	0,9
Předřadník	Multifunkční s možností nastavení regulačních diagramů výkonu v závislosti na denní době a funkci dorovnávání úbytku světelného toku, CLO
Předřadník	Možnost stmívání v rozsahu min 10–100%
LED zdroj	Musí být vybaven teplotní ochranou proti přehřátí
Životnost svítidla	Musí být garantována minimální životnost 100 000 hodin svícení při okolní teplotě 25 °C
Třída ochrany	I nebo II
Stupeň krytí	IP 66 nebo vyšší
Difuzor svítidla	Tvrzené sklo, nikoli plast. Difuzor svítidla lze v případě poruchy vyměnit.
Směrování	montáž na sloup
Záruka	10 let na svítidlo, 10 let na předřadné přístroje
Chlazení svítidla	Chlazení svítidla musí být pouze pasivní. Svítidlo nesmí být vybaveno ventilátory ani žebry.
Pracovní teplota	Pracovní teplota svítidla musí být v rozsahu -20 až +35 °C.
Otevření korpusu svítidla	Bez nutnosti použití náradí.
Řízení svítidla	V rozsahu 0–100 %
Montáž svítidla	Horizontální i vertikální poloha
Vyrovnání tlaků ve svítidle	Svítidlo musí být vybaveno průchodkou pro vyrovnání tlaků uvnitř a vně svítidla.

Parametr nebo vlastnost	Požadavek
Přepěťová ochrana svítidla	Min. 10 kV
Těleso svítidla	Vzájemně oddělená optická a elektrická část svítidla
Uchycení svítidla	Svítidlo vybaveno univerzální přírubou umožňující uchycení na výložník i na sloup o průměru 60 nebo 76 mm
Index podání barev (Ra)	Minimálně 70
Hmotnost svítidla (bez příruby)	Max 8 kg
Maximální rozměry svítidla (bez příruby), (délka x šířka x výška)	Dle designového řešení
Certifikáty	Ke svítidlu musí být dodané certifikáty CE a RoHS

4 Správa veřejného osvětlení

4.1 Výčet činností správy VO

Evidence zařízení veřejného osvětlení v majetku obce:

- Je zajištěna evidence všech spravovaných typů zařízení, a to až do úrovně jednotlivých konstrukčních prvků.

Evidence technické dokumentace k prováděným akcím:

- Při změnách na zařízení (vlivem výstavby cizích investorů, přeložek apod., ale i v rámci akcí obnovy zajišťovaných společnostmi) je požadována a následně evidována dokumentace k realizovaným akcím (předávací protokoly, stavební a kolaudační rozhodnutí, projektová dokumentace, revizní zprávy atd.).

Vedení a doplňování pasportu spravovaného zařízení:

- Při změnách na jednotlivých typech zařízení se veškeré změny (v poloze zařízení, typu konstrukčních prvků, umístění, změnách počtu zařízení atd.) zaznamenávají do tabulkové části pasportu VO.

Vedení a doplňování digitální mapy spravovaného zařízení:

- Při změnách na jednotlivých typech se veškeré změny zakreslují do grafické mapy.

Aktualizace databázové i grafické evidence spravovaného zařízení:

- Aktualizace informací o zařízení se provádí i při operativní činnosti (oprava havarijního stavu vlivem dopravních nehod apod.) se aktualizují data o zařízení.

Plnění ustanovení stavebního zákona 183/2006 Sb.:

- V rámci stavebního řízení se pracovníci zúčastňují vypsání řízení (projednání vypsání řízení, místní šetření).

Účast na jednáních, jejichž předmětem je koncepce rozvoje VO:

- Při přípravě projektových záměrů se pracovníci zúčastňují vypsání koordinačních jednání, které jsou připravovány v rámci výstavby ostatních vlastníků sítí.

Zastupování vlastníka vůči třetím stranám:

- Vyjadřování k projektovým záměrům v rámci stavebního řízení, připomínkování k projektovým dokumentacím týkajících se veřejného osvětlení. Účast na předání staveniště, převímacím řízením a kolaudacím. Účast na koordinaci prací subjektů, které jsou oprávněny provádět zásahy na spravovaném zařízení a kontrolní činnost. Jednání s pojišťovnami při náhradě škod na spravovaném zařízení. Jednání s investory o náhradě škod na zařízení v případech investičních staveb. Řešení reklamací a podnětů na stav spravovaného zařízení. Spolupráce s orgány státní správy při řešení jejich požadavků, koordinací nebo stížností. Vyčíslení nákladů na opravu škod na zařízení.

Ochrana spravovaného zařízení:

- Stanovení a kontrola dodržování technických standardů, vytyčování sítí, kontrola technických podmínek pro umístování a připojení zařízení třetích stran na spravované zařízení, jednání s majiteli a správci vegetace (umístění a prořez zeleně).

4.2 Pasport VO

Pasport je společně s generelem a koncepcí jedním ze základních dokumentů související s veřejným osvětlením. Základem pasportu je tabulková a mapová evidence světelných bodů a zapínacích míst města nebo obce, nejlépe v digitální podobě. Pokročilejší možností správy je poté propojení tabulkové a mapové části pomocí softwarových programů, tyto programy nabízejí možnosti kontroly a plánování údržby, revizí a sledování spotřeby elektrické energie.

4.2.1 Základní údaje pasportu**Popisné informace:**

- obec, město nebo městská část, ulice a zeměpisné souřadnice

Údaje o světelném místě:

- Jedinečné identifikační číslo světelného bodu, údaj o připojení SB na konkrétní zapínací místo

Údaje o svítidle:

- Pozice svítidla (udává kolik je na jednom světelném místě připojeno svítidel)
- Typ svítidla (VO – veřejné osvětlení, AO – architekturní osvětlení, PO – přechodové osvětlení apod.)
- Příkon svítidla [W]
- Výrobce a typ svítidla
- Typ světelného zdroje (LED, sodíková výbojka, kompaktní zářivka apod.)

Údaje o nosné konstrukci svítidla:

- Typ stožáru (tuto zkratku většinou udává výrobce nebo je přidělena správcem VO (S4, JB8, K6, SB6 apod.))
- Materiál stožáru (ocelový, ocelový s úpravou FeZn, dřevěný, betonový apod.)
- Patice stožáru (ocelová, plastová, popř. přesný typ patice)
- Výška stožáru [m]
- Stav stožáru (slovní popis stožáru nebo číselný popis 1 až 3 (1 - dobrý stav, 3 – špatný stav))
- Typ svorkovnice (označení svorkovnice např.: SV9.16.4)
- Typ výložníku (tuto zkratku většinou udává výrobce nebo je přidělena správcem VO (Např.: V1-1500, V2-2000-180° apod.))
- Délka výložníku [m]

Údaje o kabelech:

- Typ vedení (Zemní nebo vrchní)
- Typ kabelu (např.: AYKY 4Bx16, CYKY 4Bx10 apod.)
- Typ svodového kabelu (např.: AYKY 3Cx2,5, CYKY 3Cx1,5 apod.)

Údaje o doplňcích:

Jsou údaje o doplňcích na nosných konstrukcích veřejného osvětlení, mezi tyto doplňky patří:

- Značky dopravního značení (DZ), reklamy na sloupech VO, místní informační a orientační systém (MIOS), zrcadla, kamery, radary apod.

Příklad evidence světelných bodů v tabulce:

Obec	Ulice	Číslo ZM	Číslo SM	Pozice sv.	Typ	Příkon	Výrobce svítidla	Typ svítidla	Typ svět. Zdroje	Typ stožáru
Město	Lesní	ZM1	001001	1	VO	60	Indal	Luma	LED	S4
Město	Lesní	ZM1	001001	2	VO	60	Sustainer	Alexia	LED	S4

Materiál stožáru	Patice	Výška stožáru (m)	Stav stožáru	Typ svorkovnice	Typ výložníku	Délka výložníku (m)	Typ kabelu	Typ vedení	Svodový kabel	Doplňky
Ocelový	S1 plast	4	2	SV9.16.4	x	x	AYKY 4Bx16	Zemní	AYKY 3Cx2,5	x
x	x	x	x	x	x	x	x	x	AYKY 3Cx2,5	x

Údaje o zapínacích místech (rozvaděčích veřejného osvětlení (RVO))

- Jedinečné identifikační číslo zapínacího místa (např.: R1, RVO1 nebo ZM1)
- Popisné informace město/obec/městská část, ulice
- Popis umístění (např. fasáda školy, samonosný pilíř u rodinného domu č.p. 1, apod.)
- Popis rozvaděče (materiál rozvaděče, oddělená silová a řídicí část apod.)
- Údaje o hlavním jističi (počet fází, jmenovitý proud, charakteristika)
- Spínání RVO (pomocí HDO, fotobuňka, astronomické hodiny)
- Datum poslední revize

Příklad evidence zapínacích míst:

Číslo ZM	Obec	Ulice	Popis umístění	Popis rozvaděče	foto dokumentace	Hlavní jistič			Spínání	Datum revize
						Fáze	A	chrk.		
ZM1	Město	17.Listopadu	fasáda kina	Betonový pilíř, plechová dvířka	Ano	3	63	B	HDO	01.09.2018

4.2.2 Doplnující údaje o pasportu

Doplňujícími informacemi mohou být: data pořízení svítidel a konstrukčních prvků, data výměny či opravy, data revizí apod.

4.2.3 Systém značení prvků VO

Každé zařízení, které tvoří samostatnou část veřejného osvětlení nebo je jeho samostatnou funkční jednotkou by mělo mít vlastní jedinečné identifikační číslo. Tímto evidenčním číslem označeno každé světelné místo (stožár) a rozvaděč (zapínací bod).

Příklad metodik číslování:

Typ zařízení	Metodika číslování	Příklad značení
Zapínací místo	Pořadové číslo ZM	001
Světelný bod	Pořadové číslo ZM a pořadové číslo světelného	001096

Pozn.: Pro unifikaci číslování stožárů v rámci celé České republiky (dle vzoru f. Eltodo a převzetí tohoto systému složkami integrovaného záchranného systému) doporučujeme před toto číslo dát kombinaci písmen BS, jako identifikace města.

5 Provoz veřejného osvětlení

Veřejné osvětlení patří mezi veřejné neplacené služby. Má za cíl osvětlovat v dané kvalitě komunikace, chodníky a veřejné prostranství. Poskytuje bezpečnost řidičům, obyvatelům, chodcům a dalším uživatelům, kteří se v noci ve městě pohybují. Dobrá viditelnost snižuje počet dopravních nehod a přispívá ke snížení kriminality. Veřejné osvětlení má poskytovat dostatečné množství světla a jeho rovnoměrnost.

Veřejné osvětlení se také zaměřuje na celkový vjem prostoru např. v městských památkových zónách Brandýs nad Labem a Stará Boleslav. Přisvětlují se fasády historických a významných budov pro příjemnou atmosféru a zvýšení atraktivity prostředí.

5.1 Dispečerské pracoviště

Dispečerské pracoviště je zřízeno k udržení soustavy veřejného osvětlení v bezvadném stavu. Vede evidenci o stavu zařízení a koordinuje operativní a dlouhodobé činnosti.

5.2 Činnosti dispečinku

Provozovatel veřejného osvětlení má dispečerské pracoviště pro nahlášení poruch, koordinaci práce pro preventivní, operativní a havarijní práce. Dispečer eviduje nahlášené poruchy z telefonního čísla a emailové pošty. Koordinuje práce na VO dle jejich významu a rozsahu. Zpětně vede evidenci oprav a práce na soustavě veřejného osvětlení. Provozovatel má zřízenou telefonní linku, která je dostupná 24/7 a telefonní číslo je veřejně dostupné pro nahlášení poruch. Dispečink poskytuje informační servis vedoucím pracovníkům. Zajišťuje koordinaci práce se zaměstnanci v terénu včetně nepřetržité komunikace o operativních změnách na zařízení. Na základě požadavků tazatelů poskytuje potřebné informace a vyjádření.

Příklad protokolů o zápisu nahlášené závady:

Protokol č.:	
Datum:	čas:
Druh poruchy:	
Popis poruchy:	
Místo poruchy:	
Jméno oznamovatele:	
E-mail oznamovatele:	
Telefon oznamovatele:	
Zaevidoval:	

5.3 Zapínání a vypínání veřejného osvětlení

Provozovatel zajišťuje zapínání a vypínání soustavy veřejného osvětlení. Mimo standartní režim provozu koordinuje spínání a vypínání v rámci prováděných prací.

Zapínání rozvaděče veřejného osvětlení:

- **Ruční zapínání** – je nejjednodušším způsobem zapínání ale pro každodenní ovládaní se nepoužívá. Ruční vypínání je standartní funkcí rozvaděče veřejného osvětlení, které se používá v případě oprav, revizních a funkčních zkoušek nebo v případě dočasného vypnutí celého rozvaděče nebo jednotlivých větví veřejného osvětlení.
- **Zapínání pomocí časové spínače** – časový spínač je zařízení, které je časově programovatelné a dle nastavených hodin spíná a vypíná rozvaděč veřejného osvětlení. Při použití časového spínače je nutné dodržovat nastavení letního a zimního času a kontrolovat stav baterie.
- **Zapínání pomocí soumrakového spínače** – tento způsob se využívá velmi často díky svým okamžitým schopnostem reagovat na změnu světelných podmínek v okolí např. za mlhy, bouřky apod. Foto snímač soumrakového spínače je potřeba umístit tak, aby nedocházelo k jeho osvětlení projíždějícími automobily, okolním světlem nebo nedocházelo k zarůstání zelení. Ideálním nastavením citlivosti soumrakového spínače se provádí tak, aby za soumraku osvětlení zapnul a při svítání vypnul.
- **Zapínání pomocí astrohodin** – astrohodiny jsou automatické zařízení, které nevyžaduje kontrolu obsluhy. V interní paměti jsou nahrány časy spínání vycházející z časů západu a východu slunce. Neobsahují další optická čidla nebo externí zařízení. Obsluha může zasahovat do nastavení astrohodin a korigovat přesnost zapnutí a vypnutí.

- **Zapínání signálem HDO** – systém hromadného dálkové ovládání se používá pro přenos informace po silovém vedení elektrické sítě. Napomáhá rovnoměrnému zatížení elektrické energie v distribuční síti. HDO má centrální vysílač u distributora elektrické energie a informace o zapnutí je šířena po silových rozvodech ke spínači HDO v rozvaděči, který pak ovládá zapnutí a vypnutí rozvaděče.
- **Zapínání z centrálního dispečinku** – provozovatel veřejného osvětlení vytvoří harmonogram spínání a vypínání rozvaděčů veřejného osvětlení dle standardních časů určené pro ČR a místních podmínek. Celá soustava se bude řídit centrálně za podmínek určených dispečinkem.

5.3.1 Způsoby vypínání veřejného osvětlení

Z hlediska bezpečnosti se nedoporučuje provádět níže uvedené způsoby vypínání. Nejbezpečnější varianta je regulovat světelný tok svítidel v celém úseku komunikace nebo soustavy veřejného osvětlení.

- **Vypnutí celé soustavy (RVO)** – z hlediska dopravy je to nejbezpečnější způsob. Oko se dokáže adaptovat na tmu a místa osvětlena světlomety automobilu.
- **Vypnutí světelných míst s výjimkou kritických míst** – v tomto případě se osvětlují místa jako jsou přechody pro chodce, křižovatky, nepřehledné úseky. Tento způsob je velmi nebezpečný z důvodu, že řidič projíždí z neosvětleného úseku do osvětleného. Oko není schopno tak rychle reagovat na změnu jasů okolí a dochází k velkému oslnění.
- **Vypnutí každého druhého světelného místa** – Provozovatelé veřejného osvětlení často z ekonomických důvodů vypínají každé druhé světelné místo. Z pohledu řidiče to má za následek velké střídání světlých a tmavých úseků a dochází ke stroboskopickému jevu. Řidič tak může snadno přehlédnout chodce nebo překážku na komunikaci.

5.3.2 Životnost jednotlivých prvků veřejného osvětlení

Životnost jednotlivých prvků veřejného osvětlení vycházející z praktických zkušeností.

- Svítidla 15-20 let
- Rozvaděče 15-20let
- Kabely 40-50let
- Stožáry 30 – 45let

Uvedené životnosti slouží jako orientační. Vždy je nutné přistupovat ke každé oblasti individuálně.

6 Údržba veřejného osvětlení

6.1 Preventivní údržba

Provozovatel je povinen udržovat veřejné osvětlení (elektrické zařízení) v takovém stavu, aby nedošlo k ohrožení bezpečnosti osob nebo majetku. Preventivní údržba zajišťuje bezpečný a bezvadný provoz soustavy veřejného osvětlení. Předchází se mnohým závadám, které by v důsledku ohrozily bezpečný provoz celé soustavy VO nebo by byly velmi nákladné.

6.2 Operativní údržba

Operativní údržba se provádí na základě zjištění poruch v rámci preventivní údržby a případné každodenní činnosti v blízkosti soustavy veřejného osvětlení (odpojení, demontáž svítidla). Provádí se výměna prvků, které z hlediska jeho stáří nebo nevyhovujícího stavu je potřeba vyměnit.

6.3 Havarijní údržba

V rámci havarijní údržby vykonávají zaměstnanci činnosti, které při ohlášených haváriích a mimořádných situacích zajistí zabezpečení poškozeného zařízení z hlediska možnosti úrazu elektrickým proudem, obnovení silničního provozu nebo zajištění proti pádu zařízení a co nejrychlejší obnovení provozu udržovaného zařízení. Pro plnění těchto činností v mimopracovní době je k tomuto účelu držena zaměstnanci pohotovost, kteří na výzvu zaměstnanců dispečinku realizují plnění havarijní údržby. Činnostmi havarijní údržby jsou zejména:

- výkon pohotovostní služby v mimopracovní době
- odstraňování závad a škod většího rozsahu, popř. závad nebezpečných z důvodu úrazu el. proudem
- zajištění poškozeného zařízení proti možnosti úrazu el. proudem
- mimořádné nebo náhradní zajištění zapínání a vypínání zařízení
- zajištění zařízení, které v důsledku poškození zařízení, hrozí pádem

V případech, kdy je potřeba pro zajištění bezpečnosti v rámci havarijní údržby zajistit těžkou techniku, oznámí tuto skutečnost na dispečink, který ve spolupráci s dalšími složkami zajistí potřebnou pomoc.

7 Projektování veřejného osvětlení

7.1 Členění projektové dokumentace

Rozsah a skladba dokumentace pro jednotlivé její stupně jsou dány platnými předpisy. Stavební zákon č.225/2017 Sb. o územním plánování a stavebním řádu, vyhláška č.405/2017 Sb. určuje rozsah projektových dokumentací v jednotlivých stupních řízení a metodickými pokyny (např. příručky Českého svazu st. inženýrů atd.). Dokumentace musí obsahovat technická řešení a navržené materiály v souladu se standardy města. Musí rovněž řešit způsob zajištění náhradního VO po dobu trvání stavby.

Investor je povinen ze stavebního zákona dodat potřebnou dokumentaci v patřičném stupni projednání:

- a) Studie – je přípravná dokumentace, která specifikuje investiční záměr a uvádí koncepční řešení stavby
- b) DUR – je dokumentace pro vydání rozhodnutí o umístění stavby
- c) DZS – dokumentace pro zadání stavby
- d) DSPS – dokumentace skutečného provedení stavby

Se správcem VO a odborem dopravy města se projednává každý jednotlivý stupeň projektové dokumentace z důvodu jiných podrobností jednotlivých dokumentací.

Pokud je stavba součástí velkého stavebního celku jako například obchodní centrum, komunikace, parkoviště atd., je stavba projednávána jako součást celého stavebního celku ve stupních pro tento celek.

Pokud se stavba nachází na území městské památkové zóny Brandýs nad Labem nebo Stará Boleslav je nezbytné si ke každému stupni dokumentace vyžádat závazné stanovisko orgánu památkové péče.

Obecně projektové dokumentace obsahují tyto části:

- Průvodní zpráva – základní identifikační údaje o investorovi a stavbě, popis stavebního záměru se zhodnocením stávajícího stavu a důvodů pro stavbu, zhodnocení vlivů stavby na životní prostředí s charakteristikou území a zda jsou či nejsou dotčena nějaká ochranná pásma, popis jednotlivých stavebních objektů včetně uvedení stavbou dotčených pozemků a jejich vlastníků, popis koordinací s jinými stavbami.
- Technická zpráva – základní technické údaje stavby včetně návrhu osvětlovací soustavy se světelnými výpočty dle zatřídění komunikací do tříd osvětlení, návrhu napájení osvětlovací soustavy, uvedení způsobu spínání (popřípadě regulace osvětlovací soustavy). Z návrhu světelné soustavy musí vyplynout počty a umístění jednotlivých zařízení a jejich energetická bilance. Technický popis řešení stavby
- Dokladová část – vyjádření vlastníka a správce VO
- Výkresová část – situace rozsahu stávajícího zařízení (dotčeného zařízení), situace rozsahu navrhovaného nového zařízení VO, dle potřeby situace s členěním stavby na jednotlivé části a další požadavky správce VO například situace s ovládáním (spínáním) nebo regulací v členění například po zapínacích místech.

7.1.1 Studie

Jedná se o předprojektovou dokumentaci, která řeší koncepční řešení stavby a definice stavebního záměru mezi zadavatelem a zhotovitelem. Specifikuje investiční záměr a uvádí koncepční řešení stavby.

Obsah studie:

A. Průvodní zpráva (minimálně obsahuje)

- A.1 Identifikační údaje stavby
- A.2 Odůvodnění záměru
- A.3 Zhodnocení vlivů stavby na životní prostředí (ŽP)
- A.4 Návrh členění na jednotlivé stavby
- A.5 Přehled dotčených pozemků a jejich vlastníků
- A.6 Přehled souvisejících staveb, možných kolizí a potřeby koordinace
- A.7 Charakteristika území, dotčená ochranná pásma (památkové zóny, lesní pozemky apod.)

B. Souhrnná technická zpráva (minimálně obsahuje)

- B.1 Základní technické údaje
- B.2 Zatřídění komunikací do tříd osvětlení a provedení orientačních světelně technických výpočtů
- B.3 Orientační návrh osvětlovací soustavy
- B.4 Energetická bilance, zejména srovnání energetické náročnosti osvětlovací soustavy proti stávajícímu stavu
- B.5 Návrh napájení osvětlovací soustavy vč. počtu, umístění a zatížení zapínacích rozváděčů
- B.6 Návrh spínání, ovládání a regulace osvětlovací soustavy,
- B.7 Stručný technický popis řešení jednotlivých staveb,
- B.8 Odhad celkových nákladů stavby v členění po jednotlivých dílčích stavbách,
- B.9 Požadavky na provádění stavby, případné další podmínky pro zpracování dalšího stupně dokumentace,
- B.10 Předběžné projednání souhlasů cizích vlastníků dotčených parcel

C. Situační výkresy (minimálně obsahuje)

- C.1 Situační schéma rozsahu stávajícího zařízení VO
- C.2 Situační schéma návrhu nového zařízení VO
- C.3 Situace návrhu členění staveb
- C.4 Situace rozsahu VO podle napájecích míst
- C.5 Dle potřeby schéma ovládání osvětlovací soustavy, propojení jednotlivých zapínacích rozváděčů

D. Dokladová část (minimálně obsahuje)

D.1 Vyjádření majitele zařízení VO

D.2 Vyjádření správce a provozovatele zařízení VO

7.1.2 Dokumentace pro územní řízení (DÚR)

V projektové dokumentaci ve stupni DUR je zapotřebí provést přiřazení tříd osvětlení osvětlovaných komunikací, navrhnout světelná místa, kabelový rozvod, způsob napojení, provést světelně technický výpočet, uvést počty demontovaných a nových světelných míst a energetickou bilanci.

Dokumentace pro vydání rozhodnutí o umístění liniové stavby technické infrastruktury včetně souvisejících technologických objektů obsahuje části:

- A. Průvodní zpráva
- B. Souhrnná technická zpráva
- C. Situační výkresy
- D. Dokumentace objektů
- E. Dokladová část

K dokumentaci se přikládá dokladová část.

- A. Průvodní zpráva (minimálně obsahuje)

A.1 Identifikační údaje**A.1.1 Údaje o stavbě**

- a) název stavby,
- b) místo stavby – katastrální území, parcelní čísla pozemků, u budov adresa, čísla popisná,
- c) předmět dokumentace – nová stavba nebo změna dokončené stavby, trvalá nebo dočasná stavba, účel užívání stavby.

A.1.2 Údaje o žadateli

- a) jméno, příjmení a místo trvalého pobytu (fyzická osoba) nebo
- b) jméno, příjmení, identifikační číslo osoby, místo podnikání (fyzická osoba podnikající, pokud záměr souvisí s její podnikatelskou činností) nebo
- c) obchodní firma nebo název, identifikační číslo osoby, adresa sídla (právnícká osoba).

A.1.3 Údaje o zpracovateli dokumentace

- a) jméno, příjmení, obchodní firma, identifikační číslo osoby, místo podnikání (fyzická osoba podnikající) nebo obchodní firma nebo název, identifikační číslo osoby, adresa sídla (právnícká osoba),
- b) jméno a příjmení hlavního projektanta včetně čísla, pod kterým je zapsán v evidenci autorizovaných osob vedené Českou komorou architektů nebo Českou komorou autorizovaných inženýrů a techniků činných ve výstavbě, s vyznačeným oborem, popřípadě specializací jeho autorizace,

- c) jména a příjmení projektantů jednotlivých částí dokumentace včetně čísla, pod kterým jsou zapsáni v evidenci autorizovaných osob vedené Českou komorou architektů nebo Českou komorou autorizovaných inženýrů a techniků činných ve výstavbě, s vyznačeným oborem, popřípadě specializací jejich autorizace.

A.2 Členění stavby na objekty a technická a technologická zařízení

A.3 Seznam vstupních podkladů

- B. Souhrnná technická zpráva (minimálně obsahuje)

B.1 Popis území stavby

- a) charakteristika území a stavebního pozemku, zastavěné území a nezastavěné území, soulad navrhované stavby s charakterem území, dosavadní využití a zastavěnost území,
- b) údaje o souladu stavby s územně plánovací dokumentací, s cíli a úkoly územního plánování, včetně informace o vydané územně plánovací dokumentaci,
- c) informace o vydaných rozhodnutích o povolení výjimky z obecných požadavků na využívání území,
- d) informace o tom, zda a v jakých částech dokumentace jsou zohledněny podmínky závazných stanovisek dotčených orgánů,
- e) výčet a závěry provedených průzkumů a rozborů – geologický průzkum, hydrogeologický průzkum, stavebně historický průzkum apod.,
- f) ochrana území podle jiných právních předpisů¹⁾,
- g) poloha vzhledem k záplavovému území, poddolovanému území apod.,
- h) vliv stavby na okolní stavby a pozemky, ochrana okolí, vliv stavby na odtokové poměry v území,
- i) požadavky na asanace, demolice, kácení dřevin,
- j) požadavky na maximální dočasné a trvalé zábery zemědělského půdního fondu nebo pozemků určených k plnění funkce lesa,
- k) územně technické podmínky – zejména možnost napojení na stávající dopravní a technickou infrastrukturu,
- l) věcné a časové vazby stavby, podmiňující, vyvolané, související investice,
- m) seznam pozemků podle katastru nemovitostí, na kterých se stavba umísťuje,
- n) seznam pozemků podle katastru nemovitostí, na kterých vznikne ochranné nebo bezpečnostní pásmo.

B.2 Celkový popis stavby

B.2.1 Základní charakteristika stavby a jejího užívání

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

- c) trvalá nebo dočasná stavba,
- d) informace o vydaných rozhodnutích o povolení výjimky z technických požadavků na stavby a technických požadavků zabezpečujících bezbariérové užívání stavby,
- e) informace o tom, zda a v jakých částech dokumentace jsou zohledněny podmínky závazných stanovisek dotčených orgánů,
- f) ochrana stavby podle jiných právních předpisů,
- g) navrhované parametry stavby – základní rozměry, maximální množství dopravovaného média apod.,
- h) základní bilance stavby – potřeby a spotřeby médií a hmot, hospodaření s dešťovou vodou, celkové produkované množství a druhy odpadů a emisí apod.,
- i) základní předpoklady výstavby – časové údaje o realizaci stavby, členění na etapy,
- j) orientační náklady stavby.

B.2.2 Bezpečnost při užívání stavby

B.2.3 Základní technický popis staveb

B.2.4 Základní popis technických a technologických zařízení

Zásady řešení zařízení, potřeby a spotřeby rozhodujících médií.

B.2.5 Zásady požárně bezpečnostního řešení

B.2.6 Hygienické požadavky na stavby, požadavky na pracovní a komunální prostředí

Zásady řešení parametrů stavby a zásady řešení vlivu stavby na okolí – vibrace, hluk, prašnost apod.

B.2.7 Zásady ochrany stavby před negativními účinky vnějšího prostředí

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

B.3 Připojení na technickou infrastrukturu

- a) napojovací místa na stávající technickou infrastrukturu, přeložky, křížení se stavbami technické a dopravní infrastruktury a souběhy s nimi v případě, kdy je stavba umístěna v ochranném pásmu stavby technické nebo dopravní infrastruktury,
- b) připojovací rozměry, výkonové kapacity a délky.

B.4 Dopravní řešení

Napojení souvisejícího technologického objektu na stávající dopravní infrastrukturu.

B.5 Řešení vegetace a souvisejících terénních úprav**B.6 Popis vlivů stavby na životní prostředí a jeho ochrana**

- a) vliv na životní prostředí – ovzduší, hluk, voda, odpady a půda,
 - b) vliv na přírodu a krajinu – ochrana dřevin, ochrana památných stromů, ochrana rostlin a živočichů, zachování ekologických funkcí a vazeb v krajině apod.,
 - c) vliv na soustavu chráněných území Natura 2000,
 - d) způsob zohlednění podmínek závazného stanoviska posouzení vlivu záměru na životní prostředí, je-li podkladem,
 - e) v případě záměrů spadajících do režimu zákona o integrované prevenci základní parametry způsobu naplnění závěrů o nejlepších dostupných technikách nebo integrované povolení, bylo-li vydáno,
 - f) navrhovaná ochranná a bezpečnostní pásma, rozsah omezení a podmínky ochrany podle jiných právních předpisů.
- a) V případě, že je dokumentace podkladem pro územní řízení s posouzením vlivů na životní prostředí, neuvádí se informace k bodům a), b), d) a e), neboť jsou součástí dokumentace vlivů záměru na životní prostředí.

B.7 Ochrana obyvatelstva

Splnění základních požadavků z hlediska plnění úkolů ochrany obyvatelstva.

B.8 Zásady organizace výstavby

- a) napojení staveniště na stávající dopravní a technickou infrastrukturu,
- b) ochrana okolí staveniště a požadavky na související asanace, demolice, kácení dřevin,
- c) maximální dočasné a trvalé zábory pro staveniště,
- d) požadavky na bezbariérové obchozí trasy,
- e) bilance zemních prací, požadavky na přísun nebo deponie zemin.

B.9 Celkové vodohospodářské řešení

- C. Situační výkresy (minimálně obsahují)

C.1 Situační výkres širších vztahů

- a) měřítko 1 : 1000 až 1 : 50000,
- b) napojení stavby na dopravní a technickou infrastrukturu,
- c) stávající a navrhovaná ochranná a bezpečnostní pásma,
- d) vyznačení hranic dotčeného území.

C.2 Katastrální situační výkres

- a) měřítko podle použité katastrální mapy,
- b) zakres stavebního pozemku, požadovaného umístění stavby,

- c) vyznačení vazeb a vlivů na okolí.

C.3 Koordinační situační výkres

- a) měřítko 1 : 200 až 1 : 1000, u rozsáhlých staveb 1 : 2000 až 1 : 5000,
- b) stávající stavby, dopravní a technická infrastruktura, křížení se stavbami technické a dopravní infrastruktury a souběhy s nimi v případě, kdy je stavba umístěna v ochranném pásmu stavby technické a dopravní infrastruktury,
- c) hranice pozemků, parcelní čísla,
- d) hranice řešeného území,
- e) stávající výškopis a polohopis,
- f) vyznačení jednotlivých navržených a odstraňovaných staveb a technické infrastruktury,
- g) maximální výška staveb,
- h) navrhované komunikace a zpevněné plochy, napojení na dopravní infrastrukturu – u souvisejících technologických objektů, napojení stavby na technickou infrastrukturu,
- i) řešení vegetace,
- j) okótované odstupy staveb, u souvisejících technologických objektů,
- k) stávající a nová ochranná a bezpečnostní pásma, památkové rezervace, památkové zóny apod.,
- l) maximální dočasné a trvalé zábory,
- m) geodetické údaje, určení souřadnic vytyčovací sítě,
- n) odstupové vzdálenosti včetně vymezení požárně nebezpečných prostorů, přístupové komunikace a nástupní plochy pro požární techniku a zdroje požární vody.

C.4 Speciální situační výkres

Situační výkresy vyhotovené podle potřeby ve vhodném měřítku zobrazující speciální požadavky objektů, technologických zařízení, technických sítí, infrastruktury nebo souvisejících inženýrských opatření, včetně prvků životního prostředí – soustava chráněných území NATURA 2000, územní systém ekologické stability, významné krajinné prvky, chráněná území apod.

D. Dokumentace objektů (minimálně obsahují)

D.1 Charakteristické půdorysy

D.2 Charakteristické řezy

Charakteristické řezy včetně řezů dokumentujících návaznost na stávající zástavbu zejména s ohledem na hloubku založení navrhované stavby.

D.3 Základní pohledy

Základní pohledy včetně pohledů dokumentujících začlenění stavby do stávající zástavby nebo krajiny, pokud není řešeno v dokumentaci a závazném stanovisku posouzení vlivu záměru na životní prostředí.

E. Dokladová část (minimálně obsahuje)

Dokladová část obsahuje doklady o splnění požadavků podle jiných právních předpisů vydané příslušnými správními orgány nebo příslušnými osobami a dokumentaci zpracovanou osobami oprávněnými podle jiných právních předpisů.

1. Závazná stanoviska, stanoviska, rozhodnutí, vyjádření dotčených orgánů

2. Dokumentace vlivů záměru na životní prostředí

Pokud stavba podléhá posuzování vlivů na životní prostředí podle zákona o posuzování vlivů na životní prostředí a územní řízení bude spojeno s posuzováním vlivů na životní prostředí, přikládá se dokumentace vlivů záměru na životní prostředí podle § 10 odst. 3 a přílohy č. 4 k zákonu o posuzování vlivů na životní prostředí, včetně posouzení vlivů na předmět ochrany a celistvost evropsky významné lokality nebo ptačí oblasti, bylo-li tak stanoveno v závěru zjišťovacího řízení.

3. Doklad podle jiného právního předpisu

Pokud je dokumentace zpracována pro soubor staveb, jehož součástí je výrobek plnící funkci stavby, přikládá se doklad podle jiného právního předpisu²⁾ prokazující shodu vlastností tohoto výrobku s požadavky na stavby podle § 156 stavebního zákona nebo technická dokumentace výrobce nebo dovozce, popřípadě další doklad, z něhož je možné ověřit dodržení požadavků na stavby.

4. Stanoviska vlastníků veřejné dopravní a technické infrastruktury

4.1 Stanoviska vlastníků veřejné dopravní a technické infrastruktury k možnosti a způsobu napojení, vyznačená například na situačním výkrese

4.2 Stanovisko vlastníka nebo provozovatele k podmínkám zřízení stavby, provádění prací a činností v dotčených ochranných a bezpečnostních pásmech podle jiných právních předpisů

5. Geodetický podklad pro projektovou činnost zpracovaný podle jiných právních předpisů

6. Ostatní stanoviska, vyjádření, posudky, studie a výsledky jednání vedených v průběhu zpracování dokumentace

Podrobný popis rozsahu DUR je uveden v příloze č.2 vyhlášky č. 499/2006 Sb. (výše uvedené je výňatek z této vyhlášky). Tato vyhláška stanovuje maximální rozsah dokumentace pro všechny liniové stavby a může být upravena dle druhu a významu stavby.

7.1.3 Dokumentace pro provádění stavby (DPS)

Dokumentace pro provádění stavby DPS obsahuje části:

- A. Průvodní zpráva
- B. Souhrnná technická zpráva
- C. Situační výkresy
- D. Dokumentace objektů a technických a technologických zařízení

K dokumentaci se přikládá dokladová část.

Společné zásady:

- Projektová dokumentace pro provádění stavby se zpracovává samostatně pro jednotlivé pozemní a inženýrské objekty a pro technologická zařízení.

- Vychází se ze schválené projektové dokumentace pro ohlášení stavby nebo pro vydání stavebního povolení, u staveb technické infrastruktury nevyžadující stavební povolení ani ohlášení se vychází z dokumentace pro vydání územního rozhodnutí nebo územního souhlasu.
- Projektová dokumentace se zpracovává v podrobnostech umožňujících vypracovat soupis stavebních prací, dodávek a služeb s výkazem výměr.
- Projektová dokumentace obsahuje též technické charakteristiky, popisy a podmínky provádění stavebních prací.
- Výkresy podrobností (detailů) zobrazují pro dodavatele závazné, nebo tvarově složité konstrukce (prvky), na které kladé projektant zvláštní požadavky a které je nutné při provádění stavby respektovat.
- Součástí projektové dokumentace pro provádění stavby není dokumentace pro pomocné práce a konstrukce, výrobně technická dokumentace, dokumentace výrobků dodaných na stavbu, výkresy prefabrikátů a montážní dokumentace. Pokud je nutno zpracovat některou z těchto dokumentací, jde vždy o součást dodavatelské dokumentace.

A Průvodní zpráva (minimálně obsahuje)

A.1 Identifikační údaje

A.1.1 Údaje o stavbě

- a) název stavby,
- b) místo stavby (adresa, čísla popisná, katastrální území, parcelní čísla pozemků),

A.1.2 Údaje o stavebníkovi

- a) jméno, příjmení a místo trvalého pobytu (fyzická osoba) nebo
- b) jméno, příjmení, obchodní firma, identifikační číslo osoby, místo podnikání (fyzická osoba podnikající, pokud záměr souvisí s její podnikatelskou činností) nebo
- c) obchodní firma nebo název, identifikační číslo osoby, adresa sídla (právnícká osoba).

A.1.3 Údaje o zpracovateli projektové dokumentace

- a) jméno, příjmení, obchodní firma, identifikační číslo osoby, místo podnikání (fyzická osoba podnikající) nebo obchodní firma nebo název (právnícká osoba), identifikační číslo osoby, adresa sídla,
- b) jméno a příjmení hlavního projektanta včetně čísla, pod kterým je zapsán v evidenci autorizovaných osob vedené Českou komorou architektů nebo Českou komorou autorizovaných inženýrů a techniků činných ve výstavbě, s vyznačeným oborem, popřípadě specializací jeho autorizace,
- c) jména a příjmení projektantů jednotlivých částí projektové dokumentace včetně čísla, pod kterým jsou zapsáni v evidenci autorizovaných osob vedené Českou komorou architektů nebo Českou komorou autorizovaných inženýrů a techniků činných ve výstavbě, s vyznačeným oborem, popřípadě specializací jejich autorizace.

A.2 Členění stavby na objekty a technická a technologická zařízení**A.3 Seznam vstupních podkladů**

- a) základní informace o rozhodnutích nebo opatřeních, na jejichž základě byla stavba povolena – označení stavebního úřadu, jméno autorizovaného inspektora, datum vyhotovení a číslo jednacích rozhodnutí nebo opatření,
- b) základní informace o dokumentaci nebo projektové dokumentaci, na jejímž základě byla zpracována projektová dokumentace pro provádění stavby,
- c) další podklady.

B Souhrnná technická zpráva (minimálně obsahuje)

Příslušné body budou převzaty z projektové dokumentace pro ohlášení stavby nebo pro vydání stavebního povolení, u staveb technické infrastruktury nevyžadující stavební povolení ani ohlášení budou převzaty z dokumentace pro vydání územního rozhodnutí nebo územního souhlasu, s provedením případných revizí a doplnění tak, aby z nich vyplývaly:

- a) požadavky na zpracování dodavatelské dokumentace stavby,
- b) požadavky na zpracování plánu bezpečnosti a ochrany zdraví při práci na staveništi,
- c) podmínky realizace prací, budou-li prováděny v ochranných nebo bezpečnostních pásmech jiných staveb,
- d) zvláštní podmínky a požadavky na organizaci staveniště a provádění prací na něm, vyplývající zejména z druhu stavebních prací, vlastností staveniště nebo požadavků stavebníka na provádění stavby apod.,
- e) ochrana životního prostředí při výstavbě.

B.1 Popis území stavby

- a) charakteristika území a stavebního pozemku, zastavěné území a nezastavěné území, soulad navrhované stavby s charakterem území, dosavadní využití a zastavěnost území,
- b) údaje o souladu u s územním rozhodnutím nebo regulačním plánem nebo veřejnoprávní smlouvou územní rozhodnutí nahrazující anebo územním souhlasem,
- c) údaje o souladu s územně plánovací dokumentací, v případě stavebních úprav podmiňujících změnu v užívání stavby,
- d) informace o vydaných rozhodnutích o povolení výjimky z obecných požadavků na využívání území,
- e) informace o tom, zda a v jakých částech dokumentace jsou zohledněny podmínky závazných stanovisek dotčených orgánů,
- f) výčet a závěry provedených průzkumů a rozborů – geologický průzkum, hydrogeologický průzkum, stavebně historický průzkum apod.,
- g) ochrana území podle jiných právních předpisů,
- h) poloha vzhledem k záplavovému území, poddolovanému území apod.,

- i) vliv stavby na okolní stavby a pozemky, ochrana okolí, vliv stavby na odtokové poměry v území,
- j) požadavky na asanace, demolice, kácení dřevin,
- k) požadavky na maximální dočasné a trvalé zábory zemědělského půdního fondu nebo pozemků určených k plnění funkce lesa,
- l) územně technické podmínky – zejména možnost napojení na stávající dopravní a technickou infrastrukturu, možnost bezbariérového přístupu k navrhované stavbě,
- m) věcné a časové vazby stavby, podmiňující, vyvolané, související investice.
- n) seznam pozemků podle katastru nemovitostí, na kterých se stavba provádí,
- o) seznam pozemků podle katastru nemovitostí, na kterých vznikne ochranné nebo bezpečnostní pásmo.

B.2 Celkový popis stavby

- a) nová stavba nebo změna dokončené stavby; u změny stavby údaje o jejích současném stavu, závěry stavebně technického, případně stavebně historického průzkumu a výsledky statického posouzení nosných konstrukcí,
- b) účel užívání stavby,
- c) trvalá nebo dočasná stavba,
- d) informace o vydaných rozhodnutích o povolení výjimky z technických požadavků na stavby a technických požadavků zabezpečujících bezbariérové užívání stavby,
- e) informace o tom, zda a v jakých částech dokumentace jsou zohledněny podmínky závazných stanovisek dotčených orgánů,
- f) ochrana stavby podle jiných právních předpisů,
- g) navrhované parametry stavby – zastavěná plocha, obestavěný prostor, užitná plocha, počet funkčních jednotek a jejich velikosti apod.,
- h) základní bilance stavby – potřeby a spotřeby médií a hmot, hospodaření s dešťovou vodou, celkové produkování množství a druhy odpadů a emisí, třída energetické náročnosti budov apod.,
- i) základní předpoklady výstavby – časové údaje o realizaci stavby, členění na etapy,
- j) orientační náklady stavby.

C Situační výkresy (minimálně obsahují)

C.1 Situační výkres širších vztahů

- a) měřítko 1 : 1000 až 1 : 50000,
- b) napojení stavby na dopravní a technickou infrastrukturu,
- c) stávající a navrhovaná ochranná a bezpečnostní pásma,
- d) vyznačení hranic dotčeného území.

C.2 Koordinační situační výkres

- a) měřítko 1 : 200 až 1 : 1000, u rozsáhlých staveb 1 : 2000 nebo 1 : 5000, u změny stavby, která je kulturní památkou, u stavby v památkové rezervaci nebo v památkové zóně v měřítku 1 : 200,
- b) stávající stavby, dopravní a technická infrastruktura,
- c) hranice pozemků, parcelní čísla,
- d) hranice řešeného území,
- e) stávající výškopis a polohopis,
- f) vyznačení jednotlivých navržených a odstraňovaných staveb a technické infrastruktury,
- g) stanovení nadmořské výšky 1. nadzemního podlaží u budov ($\pm 0, 00$) a výšky upraveného terénu; maximální výška staveb,
- h) navrhované komunikace a zpevněné plochy, napojení na dopravní infrastrukturu,
- i) řešení vegetace,
- j) okótované odstupy staveb,
- k) zákres nové technické infrastruktury, napojení stavby na technickou infrastrukturu,
- l) stávající a navrhovaná ochranná a bezpečnostní pásma, památkové rezervace, památkové zóny apod.,
- m) maximální dočasné a trvalé zábory,
- n) vyznačení geotechnických sond,
- o) geodetické údaje, určení souřadnic vytyčovací sítě,
- p) zařízení staveniště s vyznačením vjezdu,
- q) odstupové vzdálenosti včetně vymezení požárně nebezpečných prostorů, přístupové komunikace a nástupní plochy pro požární techniku a zdroje požární vody.

D.1 Dokumentace stavebního nebo inženýrského objektu*D.1.1 Architektonicko-stavební řešení**D.1.2 Stavebně konstrukční řešení**D.1.3 Požárně bezpečnostní řešení**D.1.4 Technika prostředí staveb***D.2 Dokumentace technických a technologických zařízení**Dokladová část (minimálně obsahuje)

Dokladová část obsahuje doklady o splnění požadavků podle jiných právních předpisů vydané příslušnými správními orgány nebo příslušnými osobami a dokumentaci zpracovanou osobami oprávněnými podle jiných právních předpisů.

Podrobný popis rozsahu DPS je uveden v příloze č.13 vyhlášky č. 499/2006 Sb. (výše uvedené je výňatek z této vyhlášky). Tato vyhláška stanovuje maximální rozsah dokumentace pro všechny liniové stavby a může být upraven dle druhu a významu stavby.

1.1.1. Dokumentace zadání stavby (DZS)

Dokumentaci k zadání stavby řeší zákon o veřejných zakázkách č.134/2016 Sb. Obsah dokumentace pro zadání stavby je uveden v paragrafu 44 předpisu 137/2006 Sb. Níže je uvedený výňatek z tohoto předpisu.

Zadávací dokumentace je soubor dokumentů, údajů, požadavků a technických podmínek zadavatele vymezujících předmět veřejné zakázky v podrobnostech nezbytných pro zpracování nabídky. Za správnost a úplnost zadávacích podmínek odpovídá zadavatel.

Zadávací dokumentace

Zadávací dokumentace musí obsahovat alespoň:

- obchodní podmínky, včetně platebních podmínek, případně též objektivních podmínek, za nichž je možno překročit výši nabídkové ceny
- technické podmínky (§ 45) nebo zvláštní technické podmínky (§ 46a), je-li to odůvodněno předmětem veřejné zakázky
- požadavky na opatření k ochraně utajovaných informací (§ 46b), je-li to odůvodněno předmětem veřejné zakázky
- požadavky na zabezpečení dodávek (§ 46c), je-li to odůvodněno předmětem veřejné zakázky
- požadavky na varianty nabídek podle § 70, pokud je zadavatel připustil
- požadavek na způsob zpracování nabídkové ceny
- podmínky a požadavky na zpracování nabídky
- způsob hodnocení nabídek podle hodnotících kritérií
- požadavek na podání nabídky pouze v elektronické podobě prostřednictvím elektronického nástroje, pokud tak zadavatel stanovil
- jiné požadavky zadavatele na plnění veřejné zakázky

Zadávací dokumentace veřejných zakázek na stavební práce musí kromě náležitostí uvedených výše obsahovat:

- příslušnou dokumentaci v rozsahu stanoveném prováděcím právním předpisem zpracovanou do podrobností, které specifikují předmět veřejné zakázky v rozsahu nezbytném pro zpracování nabídky
- soupis stavebních prací, dodávek a služeb s výkazem výměr v rozsahu stanoveném prováděcím právním předpisem, a to rovněž v elektronické podobě
- V případě veřejných zakázek na stavební práce podle § 9 odst. 1 písm. b) nebo c), jejichž součástí je projektová činnost, mohou být dokumenty podle odstavce 4 nahrazeny

technickými podmínkami vyjádřenými formou požadavků na výkon nebo funkci podle § 46 odst. 4 nebo 5

- veřejné zakázky, které má v úmyslu zadat jednomu či více subdodavatelům, a aby uvedl identifikační údaje každého subdodavatele. Zadavatel si může v zadávací dokumentaci vyhradit požadavek, že určitá věcně vymezená část plnění předmětu veřejné zakázky nesmí být plněna subdodavatelem; v takovém případě je zadavatel povinen v oznámení či výzvě o zahájení zadávacího řízení uvést, že má v úmyslu si tento požadavek vyhradit. Zadavatel však nesmí zcela vyloučit možnost plnit veřejnou zakázku prostřednictvím subdodavatele
- Není-li to odůvodněno předmětem veřejné zakázky či nemá-li sektorový zadavatel na zboží či službu, která je součástí veřejné zakázky, uzavřenou rámcovou smlouvu dle tohoto zákona, nesmí zadávací podmínky, zejména technické podmínky, obsahovat požadavky nebo odkazy na obchodní firmy, názvy nebo jména a příjmení, specifická označení zboží a služeb, které platí pro určitou osobu, popřípadě její organizační složku za příznačné, patenty na vynálezy, užité vzory, průmyslové vzory, ochranné známky nebo označení původu, pokud by to vedlo ke zvýhodnění nebo vyloučení určitých dodavatelů nebo určitých výrobků. Takový odkaz lze výjimečně připustit, není-li popis předmětu veřejné zakázky provedený postupem podle § 45 a 46 dostatečně přesný a srozumitelný. V případě stavebních prací lze takový odkaz připustit, pouze pokud nepovede k neodůvodněnému omezení hospodářské soutěže. Zadavatel v takových případech vždy výslovně umožní pro plnění veřejné zakázky použití i jiných, kvalitativně a technicky obdobných řešení
- K zadávacím podmínkám nadlimitní veřejné zakázky zadávané veřejným zadavatelem se před zahájením zadávacího řízení vyjádří osoba se zvláštní způsobilostí a u nadlimitní veřejné zakázky na stavební práce zadávané veřejným zadavatelem se k zadávacím podmínkám vyjádří rovněž osoba s odbornou způsobilostí podle zvláštního právního předpisu 60a).

60a) Zákon č. 360/1992 Sb., ve znění pozdějších předpisů.

7.1.4 Dokumentace skutečného provedení stavby (DSPS)

Dokumentace skutečného provedení stavby DSPS obsahuje části:

A Průvodní zpráva

B Souhrnná technická zpráva

C Situační výkresy

D Výkresová dokumentace

A. Průvodní zpráva (minimálně obsahuje)

A.1 Identifikační údaje

A.1.1 Údaje o stavbě

- a) název stavby,
- b) místo stavby (adresa, čísla popisná, katastrální území, parcelní čísla pozemků).

A.1.2 Údaje o vlastníkovi

- a) jméno, příjmení a místo trvalého pobytu (fyzická osoba) nebo

- b) jméno, příjmení, obchodní firma, identifikační číslo osoby, místo podnikání (fyzická osoba podnikající, pokud záměr souvisí s její podnikatelskou činností) nebo
- c) obchodní firma nebo název, identifikační číslo osoby, adresa sídla (právnícká osoba)

A.1.3 Údaje o zpracovateli dokumentace

- a) jméno, příjmení, obchodní firma, identifikační číslo osoby, místo podnikání (fyzická osoba podnikající) nebo obchodní firma nebo název, identifikační číslo osoby, adresa sídla (právnícká osoba),
- b) jméno a příjmení (fyzická osoba).

A.2 Seznam vstupních podkladů

- a) základní informace o všech rozhodnutích nebo opatřeních souvisejících se stavbou (označení stavebního úřadu nebo jméno autorizovaného inspektora, datum vyhotovení a číslo jednací rozhodnutí nebo opatření), pokud se tyto doklady nedochovaly, uvést pravděpodobný rok dokončení stavby,
- b) základní informace o dokumentaci, projektové dokumentaci nebo jiné technické dokumentaci (identifikace, datum vydání, identifikační údaje o zhotoviteli dokumentace), pokud se dochovala,
- c) další podklady, z nichž by bylo možné zjistit účel, pro který byla stavba povolena.

B. Souhrnná technická zpráva (minimálně obsahuje)

- a) popis území stavby, ochrana území podle jiných právních předpisů, zvláště chráněné území, záplavové území apod.
- b) popis stavby
 - účel užívání stavby,
 - trvalá nebo dočasná stavba,
 - ochrana stavby podle jiných právních předpisů,
 - parametry stavby – zastavěná plocha, obestavěný prostor, užitná plocha, počet funkčních jednotek a jejich velikosti apod.,
 - základní bilance stavby – potřeby a spotřeby médií a hmot, hospodaření s dešťovou vodou, celkové produkované množství a druhy odpadů a emisí apod.
- c) technický popis stavby a jejího technického zařízení,
- d) zhodnocení stávajícího stavebně technického stavu,
- e) napojení na dopravní a technickou infrastrukturu,
- f) ochranná a bezpečnostní pásma,
- g) vliv stavby na životní prostředí a ochrana zvláštních zájmů.

C. Situační výkresy (minimálně obsahují)

C.1 Katastrální situační výkres

- a) měřítko podle použité katastrální mapy,
- b) vyznačení stavby,
- c) vyznačení vazeb a vlivů na okolí.

C.2 Koordinační situační výkres

- a) měřítko 1 : 200 až 1 : 1000, u rozsáhlých staveb 1 : 2000 nebo 1 : 5000, u změny stavby, která je kulturní památkou, u stavby v památkové rezervaci nebo v památkové zóně v měřítku 1 : 200,
- b) hranice pozemků, parcelní čísla,
- c) stávající objekty a zakres povrchových znaků technické infrastruktury,
- d) stávající výškopis a polohopis,
- e) stanovení nadmořské výšky; výška objektů,
- f) okótované odstupy staveb,
- g) stávající komunikace a zpevněné plochy, napojení na dopravní infrastrukturu,
- h) stávající vzrostlá vegetace,
- i) ochranná a bezpečnostní pásma, památkové rezervace, památkové zóny apod.,
- j) zařízení staveniště s vyznačením vjezdu,
- k) odstupové vzdálenosti včetně vymezení požárně nebezpečných prostorů, přístupové komunikace a nástupní plochy pro požární techniku a zdroje požární vody.

D. Výkresová dokumentace (minimálně obsahuje)

Stavební výkresy vypracované podle skutečného provedení stavby s charakteristickými řezy a pohledy, s popisem všech prostorů a místností podle současného způsobu užívání a s vyznačením jejich rozměrů a plošných výměr.

Součástí výkresové dokumentace je geodetická část s číselným a grafickým vyjádřením výsledků zaměření stavby, polohopisem s výškopisnými údaji, měřickými náčrty s číselnými údaji, seznamem souřadnic a výšek, a technickou zprávou podle jiného právního předpisu³⁾.

³⁾ Nařízení vlády č. 430/2006 Sb., o stanovení geodetických referenčních systémů a státních mapových děl závazných na území státu a zásadách jejich používání, ve znění nařízení vlády č. 81/2011 Sb.

7.2 Zásady staveb se zvláštní ochranou

Při navrhování veřejného osvětlení je z pohledu ochrany životního prostředí důležité řídit se normou ČSN EN 12464-2. Ta definuje přípustná maxima rušivého světla pro venkovní osvětlovací soustavy. Z hlediska této normy patří obce a města nacházející se v chráněných oblastech do zóny E1, výjimečně do zóny E2. Zóna E1 (kam patří převážně tmavé oblasti jako národní parky a chráněná území) má definovanou maximální hodnotu osvětlenosti na objektech v době nočního klidu 0 lx. To znamená, že v těchto oblastech je více než jinde důležité, aby byl světelný tok směřován výhradně na primárně osvětlovaný prostor.

8 Realizace veřejného osvětlení

Při výstavbě VO je třeba splňovat určité kvalitativní požadavky, které zajistí bezpečnost motorové dopravy, zrakovou pohodu uživatelů soustavy VO, omezení rušivého světla a také budou splňovat požadavky na vzhled veřejných prostorů měst a obcí. Při výstavbě VO je také třeba docílit snížení provozních nákladů veřejného osvětlení. Toho se dá dosáhnout pomocí využití svítidel s LED zdroji a také pomocí využití regulace osvětlovací soustavy.

Výstavba VO se provádí dle pokynu projektové dokumentace a je možná několika způsoby:

- Prvním způsobem je rekonstrukce soustavy VO pouze pomocí výměny svítidel. V případě vyhovujícího stavu všech stožárů a kabelových rozvodů stačí pouze provést výměnu svítidel. Tento způsob je nákladově nejméně náročný. Do investičních nákladů se započítají pouze ceny svítidel a také montážní a demontážní práce. Provozní náklady nové soustavy VO budou nižší kvůli snížení celkového instalovaného příkonu a nákladu na údržbu soustavy.
- Druhou možností výstavby VO je rekonstrukce s výměnou svítidel a stožárů. Takový způsob výstavby VO nastává v případě, že jsou kabelové rozvody ve vyhovujícím stavu, ale svítidla a stožáry jsou na konci své životnosti. V tomto případě jde o výměnu stožárů ve stávajících pozicích. Tento způsob nese vyšší investiční náklady než pouhá výměna svítidel, ale provozní náklady se oproti první variantě zase sníží, protože odpadne nutný servis zastaralého kabelového vedení.
- Dalším způsobem je úplná rekonstrukce soustavy VO nebo vybudování nové soustavy. Tím je myšleno kompletní výměna kabelového vedení, stožárů i svítidel. Pokud je stávající soustava ve špatném stavu a nejsou vyhovující ani rozteče mezi jednotlivými stožáry, je lepší navrhnout soustavu úplně nově. V současné době umožňují LED svítidla navrhnout soustavu VO s většími roztečemi, čím se dají ušetřit investiční a provozní náklady. Celkové náklady při použití tohoto způsobu rekonstrukce jsou mnohem větší než náklady při výměně jenom svítidel, nebo svítidel a stožáru. V budoucnu ale dojde k úsporám za údržbu nové soustavy VO.

8.1 Obecné požadavky na elektrické rozvody

Nedílnou součástí návrhu osvětlovací soustavy veřejného osvětlení (dále VO) je návrh elektrických rozvodů, jejichž úkolem je zajistit přenos el. energie od místa napojení ke světelným zdrojům, spínání a vypínání osvětlovací soustavy, případně sledování provozu osvětlovací soustavy, ovládání a řízení vybraných parametrů osvětlovací soustavy apod. Níže jsou vyjmenovaná některá kritéria a požadavky na návrh silových rozvodů.

- Hlavním požadavkem na elektrické rozvody je bezpečnost. Bezpečnost osob, zvířat i svého okolí ve všech provozních režimech. Elektrický rozvod nesmí způsobit úraz elektrickým proudem, popáleniny, požár ani žádné další negativní účinky na své okolí. Dále elektrický rozvod nesmí způsobit negativy účinky v jiných obvodech nebo zařízení ve svém okolí. Požadavky na bezpečnost el. rozvodů (i všech činností souvisejících s provozem nejenom elektrických rozvodů VO, ale veškerého elektrického zařízení obecně) jsou stanoveny v příslušných technických normách, platných zákonech, vyhláškách a předpisech. Při nezávaznosti platných technických norem je nutno prokázat zajištění bezpečnosti minimálně na úrovni požadované normou.
- Dalším požadavkem je spolehlivost elektrického obvodu. Ve většině případů není pro rozvody VO vyžadováno zajištění dodávky elektrické energie náhradním nouzovým

zdrojem. V případech, kdy to bezpečnostní či jiné zvláštní nároky požadují, je nutno stanovit stupeň důležitosti dodávky a zajistit splnění požadavků z něj vyplývajících. Na spolehlivost má vliv i správný návrh jištění v rozvodu VO a zajištění selektivity jednotlivých jisticích prvků.

- Hospodárnost – další důležitý požadavek na elektrické rozvody. Hospodárnost se skládá z pořizovacích, provozních nákladů a také z nákladů na údržbu, opravy a revize. Souvislost s hospodárným návrhem elektrických rozvodů má životnost rozvodů VO a veškerých materiálů, přístrojů, součástí a zařízení v nich použitých. Životnost je ovlivněna nejenom volbou uvedených součástí elektrických rozvodu (mj. i s ohledem na vnější vlivy, kterým jsou rozvody vystaveny), ale i kvalitou montáže a údržby.

8.2 Obecné požadavky na zapínací místa

Zapínací místa jsou určena k napájení, jištění a zapínání VO. Obvykle je na jedno zapínací místo napojeno několik desítek světelných bodů. Každé zapínací místo musí obsahovat 3 základní části, těmi jsou napájecí část, elektroměrová část a část vývodová.

V případě, že je přípojka z nejbližší přípojkové skříně provozovatele distribuční soustavy, je možné použít dvoudveřovou skříňku, která bude obsahovat elektroměrovou část a vývodovou část. Pokud tomu tak není, použije se třídvěřové provedení. To obsahuje jednak elektroměrovou a vývodovou část, ale navíc také část napájecí.

Napájecí část je část zapínacího místa, která je uzpůsobena pro připojení zařízení na distribuční soustavu NN. Elektroměrová část obsahuje hlavní jistič se jmenovitou hodnotou povolenou provozovatelem distribuční soustavy a měřící zařízení elektrické energie. Vývodová část je za měření připojena na společný stykač, který je možné ovládat mnoha způsoby. Nejčastěji je to HDO signálu, roční elektronické spínací hodiny, fotobuňka nebo pomocí řídicího systému). Z této části zapínacího místa jsou napájeny jednotlivé větve VO. Každá větev má svůj jednofázový jisticí prvek, výstupní svorky pro napájecí kabely a další jisticí, spínací, popřípadě ovládací prvky.

Hodnoty jisticích prvků v zapínacích místech určuje projektant.

Zapínací místa musí být na hlavním jističi rovnoměrně zatížená. Rovnoměrnost zatížení jednotlivých větví se dosahuje rozfázováním jednotlivých světelných míst a rovnoměrným zapojením jednotlivých osvětlovacích větví do zapínacích míst.

Provedení zapínacích míst VO a jejich přístrojové uspořádání musí být odsouhlasené správcem VO. Všechny rozvaděče musí být uzamykatelné. Každé zapínací místo musí mít výrobní štítek a vylepené schéma zapojení zatavené ve folii. Zapínací místa musí být zhotovené z nerezového spojovacího materiálu z důvodu možné koroze šroubů, matic atd. Je možné použít i plastové skříně, toto se však nedoporučuje v lokalitách, kde je předpoklad zvýšeného vandalizmu.

Při vybavení zapínacího místa zásuvkou pro připojení elektrického ručního nářadí pro případ údržbových prací, musí být tato zásuvka vybavena zvýšenou ochranou samočinného odpojení od zdroje a proudovým chráničem s jmenovitým vybavovacím proudem 30 mA (dle ČSN 33 2000-4-41 ed.3).

Zapínací místa musí být vybavená vnitřním osvětlením a musí umožňovat ruční zapnutí pro potřeby údržby, revize nebo zkoušení. Také musí být rozmístěny takovým způsobem, aby umožnili trvalý přístup s dostatečným prostorem pro obsluhu. Mohou být umístěny v místnosti, ve zdi nebo ve volném terénu.

Ke každému zapínacímu musí být doložen v souladu s požadavky norem ČSN EN 61439-1 ed.2, ČSN EN 61439-2 ed.2, ČSN EN 61439-3 a ČSN EN 61439-4 protokol o kusové zkoušce zapínacího místa, prohlášení o vlastnostech a štítek označení CE.

8.3 Přijímací řízení staveb VO

Přijímací řízení staveb veřejného osvětlení se řídí dokumentem ISO PP 11 ve znění všech aktuálních změn a doplňků.

1. Přijímací řízení se provádí na podnět zhotovitele. Termín přijímacího řízení by měl být sjednaný minimálně 7 dnů předem. Účastníky řízení jsou objednatel stavby, zhotovitel, budoucí správce a provozovatele stavby VO.
2. Během přijímacího řízení přijímací musí technik zkontrolovat, zda provedená stavba odpovídá odsouhlasené projektové dokumentaci a také na základě výchozí revizní zprávy musí ověřit bezpečnost a funkčnost předávaného zařízení a zkontrolovat rozsah demontovaného zařízení.

8.3.1 Průběh přijímacího řízení

1. Kontrola stavby VO se provádí během prohlídky v souvislosti se všemi souvisejícími státními normami, a to jak závaznými, tak i doporučenými.
2. Zhotovitel před zahájením přijímacího řízení musí dodat všechny požadované doklady a po provedené kontrole dokladů může být provedena kontrola stavební části.

8.3.2 Seznam požadovaných dokumentů k přijímacímu řízení

- Dokumentace stavebního povolení a dokumentace skutečného provedení stavby s odsouhlasením všech případných změn, které byly provedeny během stavby
- Zpráva o výchozí revizi s náležitostmi dle ČSN 33 1500, ČSN 33 2000-6 ed.2
- V případě umístění zařízení ne na pozemku města, je třeba dodat souhlas vlastníka s umístěním tohoto zařízení
- Finální položkový rozpočet stavby s uvedením dílčích cen materiálu
- Počáteční revizní zprávu elektrické části zařízení s uvedením izolačního stavu kabelů, proudové zatížitelnosti jednotlivých fází na přívodu do zapínacích míst a na jednotlivých vývodech.
- Geodetické zaměření stavby vyhotoveného v digitálním formátu dwg, dgn nebo dxf
- Dokumentaci demontovaného materiálu s označením SM evidenčními čísly.
- Zápis o souhlasu technika správy s pokládkou a záhozem kabelů podle PP 38/00 - Pokládka kabelů a manipulace s nimi po jednotlivých částech akce.
- Soupis druhů a množství montovaného materiálu pro každé osvětlené místo zvlášť.
- Protokoly o shodě u dodávaného materiálu a výrobků v souladu se zákonem č. 22/1997 Sb.
- Protokol o měření intenzity osvětlení komunikace dle čl. 7. ČSN 33 1500, ČSN 33 2000-6 ed.2.
- Kopii stavebního deníku.

8.3.3 Návrh rozsahu a úrovně kontroly přebíraného veřejného osvětlení

Zapínací místo

- a) V případě stávajícího rozvaděče se musí provést kontrola správného připojení nového zařízení a dodržení podmínek souvisejících s projektem.
- b) Při budování nového zapínacího místa se kontrolují:
 - porovnání štítku výrobku s potvrzením od výrobce,
 - kontrola stavební části rozvaděče,
 - kontrola hlavního jističe,
 - ověření, zda je „pod napětím“ ve všech fázích přípojky NN,
 - revize dotažení svorek na vývodních směrech a jednotlivých spínacích a jisticích prvcích,
 - přeměření proudové zátěže fází jednotlivých směrů a jejich souměrnost,
 - ověření funkčnosti a ovládání zařízení,
 - kontrola prohlášení o shodě

Kontrola stožárů

- a) Během kontroly stavby stožáru se kontroluje, aby se nainstalované stožáry, včetně jejich označení evidenčními štítky se shodovali s projektem.
- b) Umístění stožárů v souladu s příslušnými předpisy.
- c) Revize průchodu kabelů betonovým základem (ochrana kabelů proti poškození průchodem stožáru nebo pod patičí stožáru).
- d) Ověření funkčnosti dvířek a zámků stožárů.
- e) Revize způsobu montáže a umístění stožárové elektrovýzbroje.

Kontrola ostatních nadzemních částí zařízení

- a) Revize upevnění a zavrtání výložníku (u přívěsového osvětlení kontrola uchycení lan a svítidel),
- b) Ověření způsobu uzemnění stožáru,
- c) Je nutné provést revizi uložení kabelů u skříněk zabudovaných do objektu.

9 Přílohy

- 9.1 Přisvětlování přechodů pro chodce
- 9.2 Zatřídění pozemních komunikací do tříd osvětlení - MAPY
 - 9.2.1 Památková zóna Brandýs nad Labem – MAPA
 - 9.2.2 Památková zóna Stará Boleslav - MAPA
- 9.3 Zatřídění pozemních komunikací do tříd osvětlení - ULICE
- 9.4 Standardy světelných bodů svítidel dle tříd osvětlení
- 9.5 Schémata

Prisvětlování přechodů pro chodce

1. Přisvětlení přechodů pro chodce

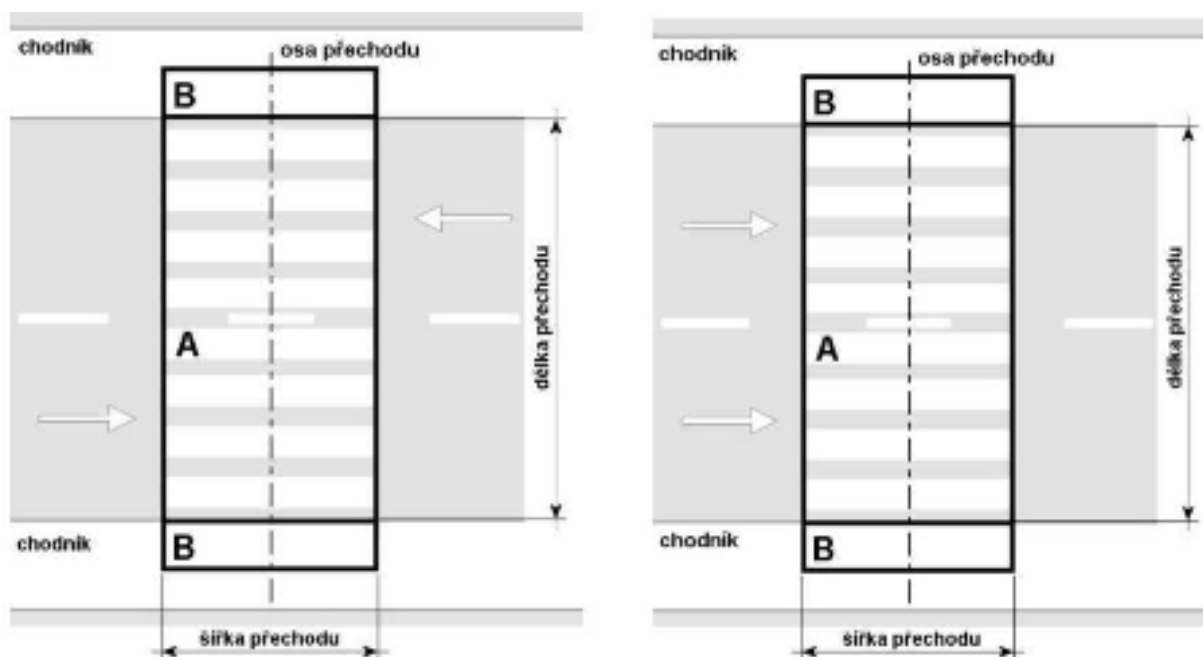
Na přechodech pro chodce a místech pro přecházení (dále jen přechody) je možné zřídit osvětlení vytvářející pozitivní nebo negativní kontrast. Rozhodnutí se provede podle dále uvedených pravidel. Je možné, že v konkrétní situaci není vhodný ani jeden způsob přisvětlování a pak se nezřídí přisvětlení vůbec. Smyslem přisvětlení je snaha o zvýšení bezpečnosti přecházejících osob. Nepřipouští se zvýraznění přechodu svítidly zapuštěnými do vozovky v místě přechodu.

V místech, kde není možné zřídit přechod s přisvětlením pozitivním kontrastem podle zásad v kapitole 3, lze pro zlepšení viditelnosti chodce použít jiná opatření, například použít negativní kontrast nebo použít stavební nebo dopravní úpravy/opatření. V případě nevhodného stavebního uspořádání stávajícího přechodu (např. nevhodná délka), lze situaci řešit pomocí dodatečných stavebních úprav přechodu (např. fyzické oddělení jízdních směrů, snížení počtu jízdních pruhů apod.).

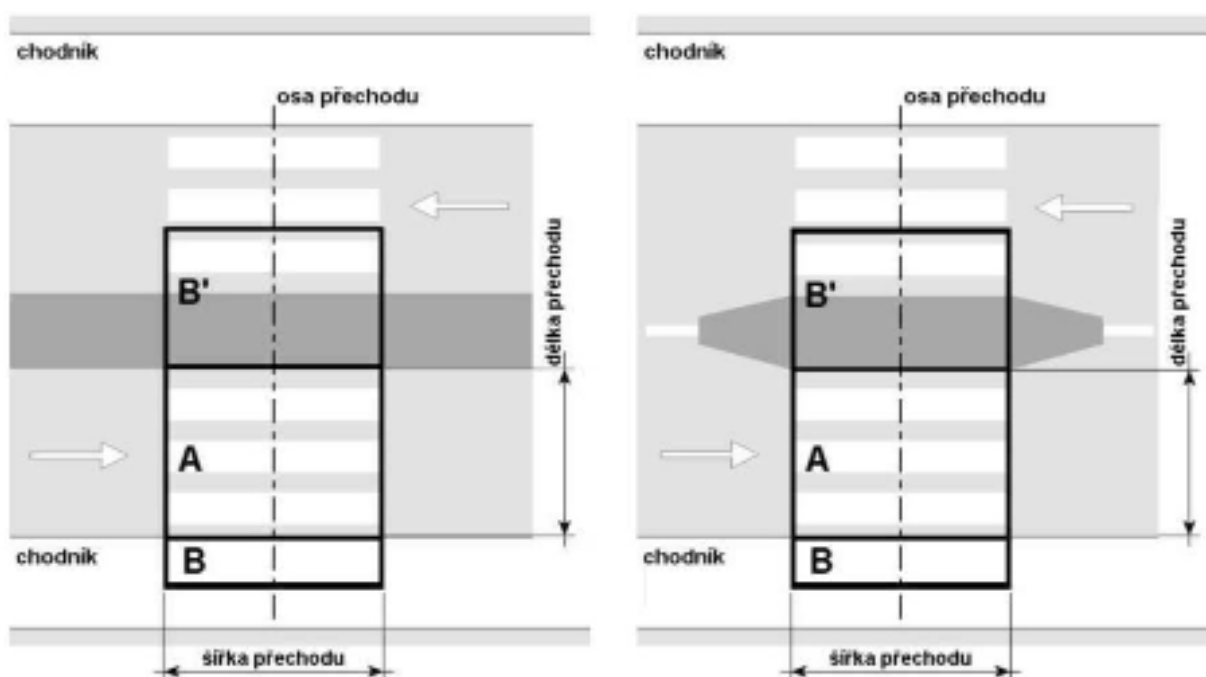
Přisvětlení přechodů pro chodce na území městské památkové zóny Brandýs nad Labem a Stará Boleslav bude řešeno individuálně s ohledem na standardy veřejného osvětlení v těchto památkových zónách. Přisvětlené přechodů na území městské památkové zóny bude vždy předmětem závazného stanoviska orgánu památkové péče.

2. Terminologie

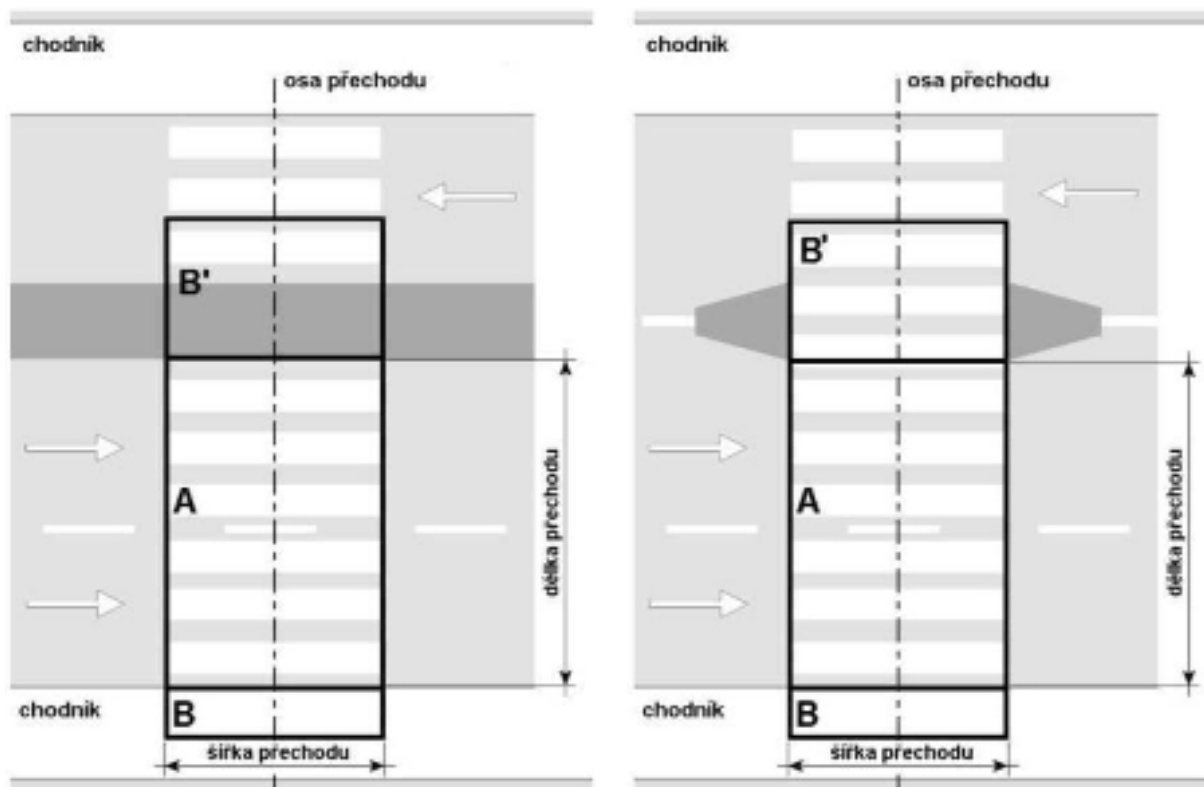
- **Základní prostor** (viz obr. 1, 2 a 3) je prostor, kde je chodec přisvětlován.
- **Doplňkový prostor** (viz 1, 2 a 3) je prostor, kde je chodec též přisvětlován, avšak s nižšími požadavky.
- **Délka základního prostoru** je v příčném směru vymezena rozhraním mezi chodníkem a vozovkou, zpravidla jde o okraj obrubníku přilehlý k pozemní komunikaci (případně vnější okraj vodící čáry nebo okraj zpevnění, pokud není navrženo dopravní značení). Zpevněná krajnice není součástí základního prostoru. Příčný směr je definován podle ČSN EN 13201-3. Na stezky pro chodce se hledí stejně jako na chodníky.
- **Šířka základního prostoru** je v podélném směru vymezena okraji vodorovného dopravního značení V7 „přechod pro chodce“. Na místech pro přecházení pak stavebními úpravami chodníku (prostor, ve kterém je výška obrubníku snížena pod 8 cm). Podélný směr je definován podle ČSN EN 13201-3.
- **Doplňkový prostor neprodloužený** (viz obr. 1, 2 a 3) navazuje na základní prostor v příčném směru. Je dlouhý 1 m; jeho šířka je shodná se šířkou základního prostoru.
- **Doplňkový prostor prodloužený** (viz obr. 2 a 3) se zřizuje na straně případně existujícího středního dělicího pásu, ochranného ostrůvku nebo jiného dopravně bezpečnostního opatření, pokud je na pozemní komunikaci navržen. Je to prostor navazující na základní prostor v příčném směru. Je dlouhý 3 m; jeho šířka je shodná se šířkou základního prostoru. Doplnkový prostor prodloužený se nezřizuje v případě, že je délka dělicího pásu, ochranného ostrůvku a podobně větší než 3 metry.
- **Osa přechodu** je přímka procházející středem půdorysu přechodu v příčném směru, který je definován podle ČSN EN 13201-3.



Obr. 1 Posuzovaný prostor: A = základní; B = neprodloužený doplňkový. Analogicky platí i pro pozemní komunikaci s více jízdními pruhy.



Obr. 2 Posuzovaný prostor se středním dělicím pásem nebo ochranným ostrůvkem: A = základní; B = neprodloužený doplňkový; B' = prodloužený doplňkový. Platí pro směr jízdy zleva. Pro opačný směr je situace analogická.



Obr. 3 Posuzovaný prostor s více jízdními pruhy se středním dělicím pásem nebo ochranným ostrůvkem: A = základní; B = neprodloužený doplňkový; B' = prodloužený doplňkový. Platí pro směr jízdy zleva. Pro opačný směr je situace analogická.

3. Požadavky na přisvětlení přechodu pro chodce

Na pozemních komunikacích jsou chodci v základním prostoru i doplňkových prostorech přisvětlováni tak, aby byla zajištěna jejich včasná a dostatečná rozlišitelnost ze směru vozidla přijíždějícího k přechodu. Doporučuje se vybavit přisvětlením vždy všechny přechody na uceleném úseku pozemní komunikace.

Na pozemních komunikacích s jednosměrným provozem motorových vozidel jsou chodci přisvětlováni ze strany přijíždějících vozidel. Za pozemní komunikace s jednosměrným provozem se považují i ty, jejichž jednotlivé směry jsou vzájemně odděleny zvýšeným či nezpevněným středním dělicím pásem, betonovými svodidly, dělicím ostrůvkem apod.

Na pozemních komunikacích s obousměrným provozem motorových vozidel jsou chodci v základním prostoru i doplňkových prostorech přisvětlováni pro pohled řidičů motorových vozidel přijíždějících z obou směrů.

Přisvětlení přechodů smí být zřizováno jen při splnění těchto podmínek:

- Je provedeno v plném rozsahu stanoveném těmito standardy; přisvětlování pouze části přechodu se zřizovat nesmí.
- Pozemní komunikace musí být osvětlena před i za přechodem v úrovni předepsané normou ČSN EN 13201-2 v délce závislé na povolené rychlosti. Tato délka, měřená v ose pozemní komunikace od osy přechodu, je v každém směru nejméně:
 - 50 m pro dovolenou rychlost nejvýše 30 km/h,
 - 100 m pro dovolenou rychlost vyšší než 30 km/h, ale nepřesahující 50 km/h,
 - 150 m pro dovolenou rychlost vyšší než 50 km/h.

Současně s přisvětlením přechodu musí svítit také veřejné osvětlení alespoň v délce uvedených

úseků. V případě, že se bude úroveň osvětlení pozemní komunikace regulovat (snižovat/zvyšovat), pak se musí také regulovat úroveň přisvětlení přechodu tak, aby bylo v souladu s požadavky uvedenými v tabulce „Tabulka 1“. Pokud není regulace přisvětlení přechodu možná, pak se musí úroveň osvětlení pozemní komunikace zachovat v úsecích o délce 50 m/ 100 m/ 150 m dle dovolené rychlosti (viz. text výše).

Přisvětlení přechodů se zpravidla nezřizuje, pokud je naplněna některá z těchto podmínek:

- Přechod je řízen světelným signalizačním zařízením (SSZ) nebo je součástí křižovatky řízené SSZ. Střídavý provoz SSZ a přisvětlení je možný.
- Ve vzdálenosti závislé na dovolené rychlosti je další přechod, který není ani přisvětlen, ani řízen SSZ. Tato vzdálenost, měřená v ose pozemní komunikace od osy přechodu, je nejméně:
 - 50 m pro dovolenou rychlost nejvýše 30 km/h,
 - 100 m pro dovolenou rychlost vyšší než 30 km/h, ale nepřesahující 50 km/h,
 - 150 m pro dovolenou rychlost vyšší než 50 km/h.
- Tam, kde by zřízením přisvětlení došlo ke snížení kontrastu mezi chodcem a pozadím vlivem dalších osvětlených ploch do té míry, že by zřízením přisvětlení naopak klesla viditelnost chodců na přechodu.

Chodec na přechodu musí být osvětlen tak, aby byla zajištěna jeho včasná a dostatečná rozlišitelnost ze směru vozidla přijíždějícího k přechodu.

Udržovaná průměrná svislá osvětlenost je předepsána na srovnávací vodorovné rovině ve výšce 1,0 m nad úrovní přechodu. Svislou osvětleností se rozumí normálová osvětlenost plošky otočené ve směru k vozidlu přijíždějícímu k přechodu a rovnoběžné se svislou rovinou určenou osou přechodu.

Pro základní prostor a doplňkové prostory jsou v tabulce 1 uvedeny nejnížší a nejvyšší přípustné hodnoty udržované průměrné svislé osvětlenosti. Doporučuje se, aby udržovaná průměrná svislá osvětlenost doplňkových prostorů dosahovala stejné hodnoty jako v základním prostoru. Přípustný poměr udržované průměrné svislé osvětlenosti v základním prostoru k téže veličině v kterémkoliv doplňkovém prostoru musí být v rozsahu 0,5÷2,0.

Výběr v tabulce „Tabulka 1“ se provádí podle udržovaného jasů vozovky. Udržovaný jas vozovky je možné nahradit jasnem pozadí podle následujícího odstavce. Tam, kde není jas znám, se vychází z velikosti udržované horizontální osvětlenosti pozemní komunikace.

Jas pozadí je možné vyhodnotit jako jas průmětu svislé plochy výšky 2,1 m a šířky rovné délce přechodu prodloužené o doplňkové prostory na pozadí. Plocha je umístěna na zadní hraně přechodu, rovnoběžně s osou přechodu. Pozice pozorovatele je ve vzdálenosti 60 m před osou přechodu, uprostřed odpovídajícího jízdního pásu, ve výšce 1,5 m nad vozovkou. Měření se provádí v nočních hodinách při plném provozu veřejného osvětlení. Takto lze postupovat také v případě přechodů, kde není pozadí tvořeno vlastní vozovkou, tj. například u přechodů na horizontu, v blízkosti zatáček, na zvlněné komunikaci apod.

Celková rovnoměrnost svislé udržované osvětlenosti je poměr minimální a průměrné svislé osvětlenosti v jednotlivých prostorech. Nesmí být horší než 0,4. V doplňkovém prostoru se vyhodnocuje pouze tehdy, když se jedná o prodloužený doplňkový prostor.

Přesná poloha umístění svítidla se určí výpočtem. Žádná z částí zařízení přisvětlení na přechodu nesmí zasahovat do průjezdného prostoru pozemní komunikace.

Svítidla použitá pro přisvětlení přechodu nesmí způsobit, aby na pozemní komunikaci docházelo k vyššímu omezujícímu oslnění, než připouští pro danou třídu osvětlení norma ČSN EN 13201-2.

Barevný tón světla použitých světelných zdrojů musí být z jiné skupiny barevných tónů, než jaký je použit pro osvětlení pozemní komunikace, resp. v daném místě převažuje. Poměr náhradních teplot chromatičnosti by měl být v poměru nejméně 1:1,5.

Výpočet přisvětlení, který se provede podle metodiky popsané v normě ČSN EN 13201-3. Výpočtové body se umísťují ve srovnávací rovině základního prostoru do tří příčných řad vzdálených 1/3 šířky přechodu. První řada je umístěna ve vzdálenosti 1/6 šířky přechodu od jeho okraje. V jednotlivých příčných řadách se v základním prostoru umísťují analogicky tři výpočtové body vztažené k šířce každého jízdního pruhu. V doplňkovém prostoru se umísťuje pouze jeden výpočtový bod v každé řadě, viz Obrázek 1. Při výpočtu se zanedbává stínění způsobené například dělicím ostrůvkem.

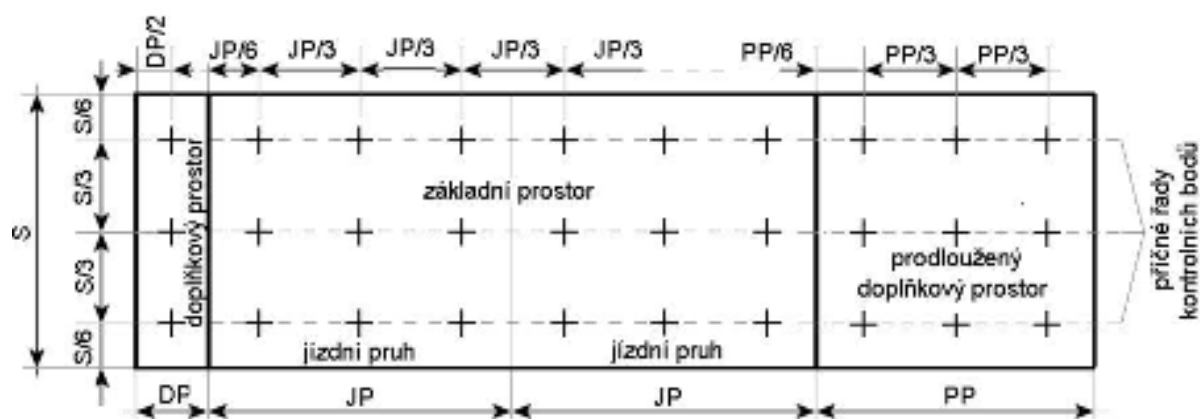
V místech, kde není možné zřídit přechod s přisvětlením splňující požadavky dle této Přílohy, lze pro zlepšení viditelnosti chodce použít jiná opatření, například použít negativní kontrast (který se zřizuje podle zásad uvedených v ČSN EN 13201-2 /Z1) nebo použít stavební nebo dopravní úpravy/opatření. V případě nevhodného stavebního uspořádání stávajícího přechodu (např. nevhodná délka), lze situaci řešit pomocí dodatečných stavebních úprav přechodu (např. fyzické oddělení jízdních směrů, snížení počtu jízdních pruhů apod.).

4. Udržovaná průměrná svislá osvětlenost

Udržovaná hodnota stávajícího osvětlení		Udržovaná průměrná svislá osvětlenost (lx)		
jasu povrchu pozemní komunikace/pozadí (cd.m ⁻²)	horizontální osvětlenosti pozemní komunikace (lx)	nejnižší prostor		nejvyšší všechny prostory
		základní	doplňkový	
$1,5 \leq \bar{L}$	$50 \leq \bar{E}$	přisvětlení se nezřizuje		
$1,0 \leq \bar{L} < 1,5$	$30 \leq \bar{E} < 50$	75	50	200
$0,75 \leq \bar{L} < 1,0$	$20 \leq \bar{E} < 30$	50	30	150
$0,5 \leq \bar{L} < 0,75$	$10 \leq \bar{E} < 20$	30	20	100
$\bar{L} < 0,5$	$\bar{E} < 10$	15	10	50

Tabulka 1 Udržovaná průměrná svislá osvětlenost.

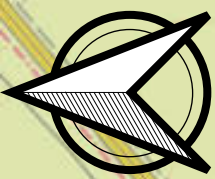
5. Kontrolní body výpočtu



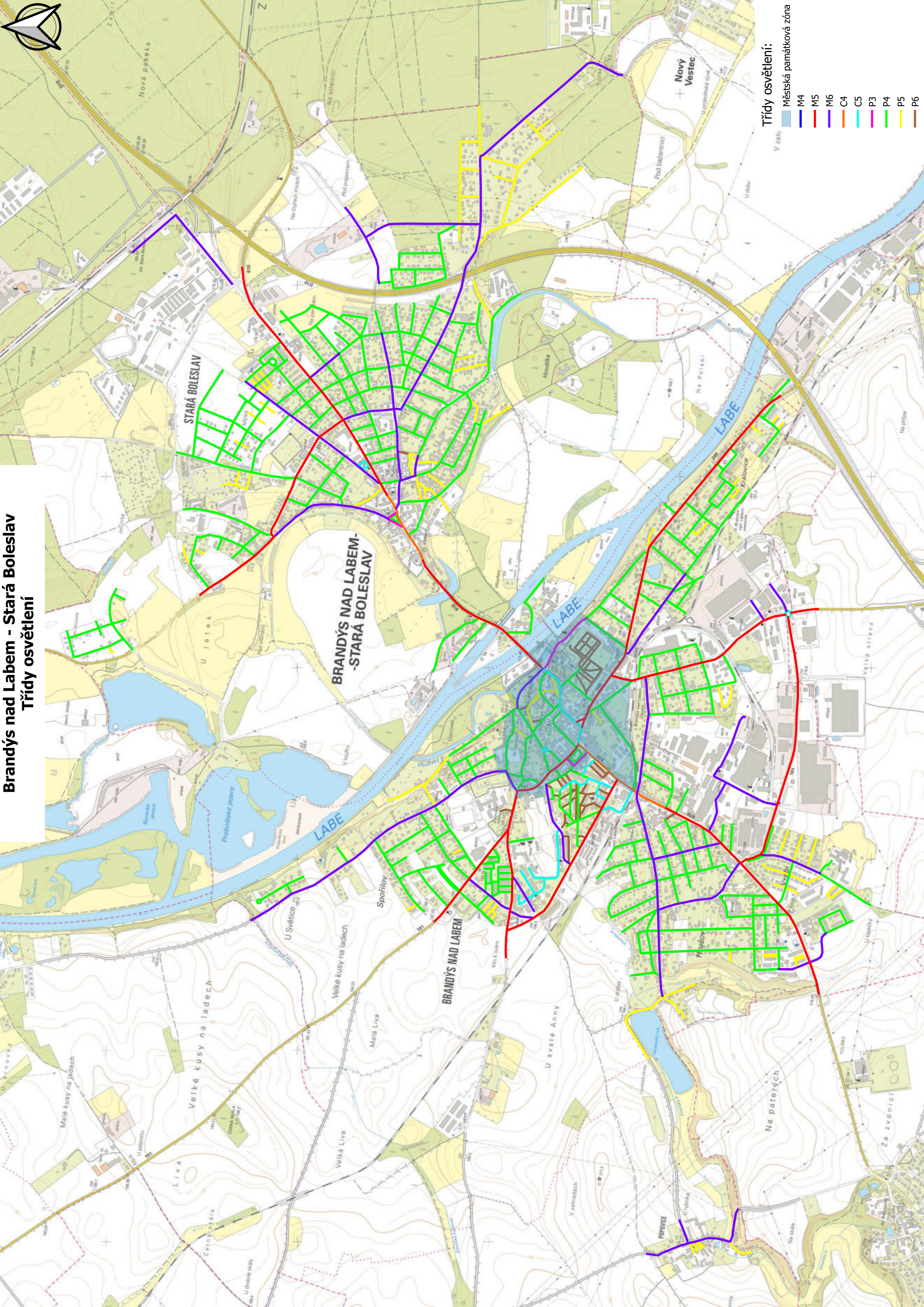
Obrázek 1 Kontrolní body výpočtu a měření, příčné řady kontrolních bodů; S = šířka přechodu, JP = (průměrná), šířka jízdního pruhu, DP = délka neprodlouženého doplňkového prostoru, PP

Zdroj:

TKP, kapitola 15. Osvětlení pozemních komunikací. Praha: Ministerstvo dopravy, Odbor pozemních komunikací, 2015



Brandýs nad Labem - Stará Boleslav
Třídy osvětlení



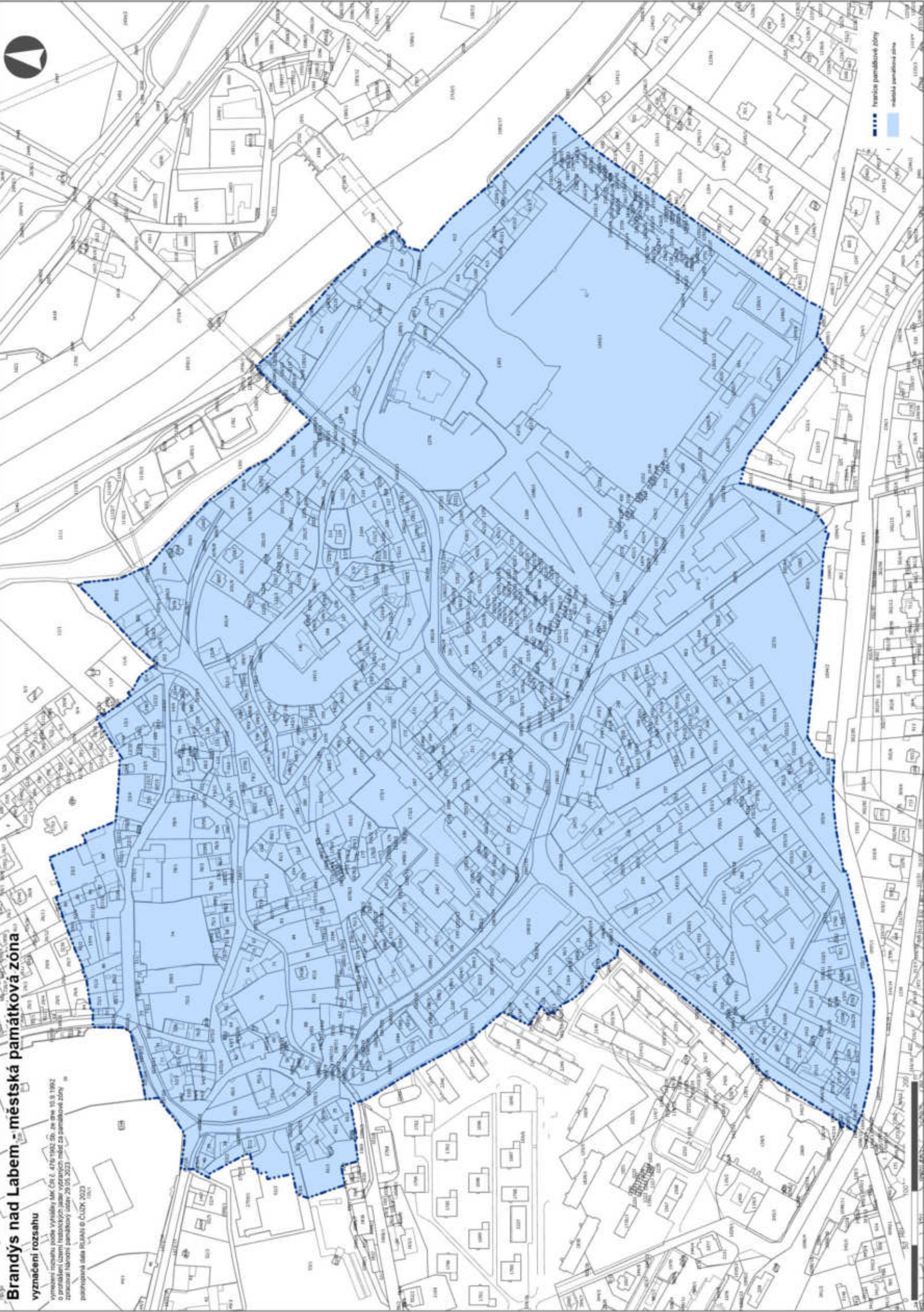
Třídy osvětlení:

- Městská památková zóna
- M4
- M5
- M6
- C4
- C5
- P3
- P4
- P5
- P6

Brandýs nad Labem - městská památková zóna

vyznačení rozsahu

vypracováno podle Vyhlášky MČ Br. 476/1992 Sb. ze dne 10.9.1992
o prohlášení území historických jader vyznačených měst za památkové zóny
zpracoval: Městský úřad Brandýs nad Labem, odbor územního plánování
připraveno: Městský úřad Brandýs nad Labem, odbor územního plánování
připraveno: Městský úřad Brandýs nad Labem, odbor územního plánování



Stará Boleslav - městská památková zóna

vyznačení rozsahu

vypracováno podle Vyhlášky MČ ČR č. 476/1992 Sb. ze dne 10.9.1992
o prohlášení území historických jader vnitřních měst za památkové zóny
zpracoval Národní památkový ústav 20.05.2023

pastorální data RUJAN © ČÚK 2023

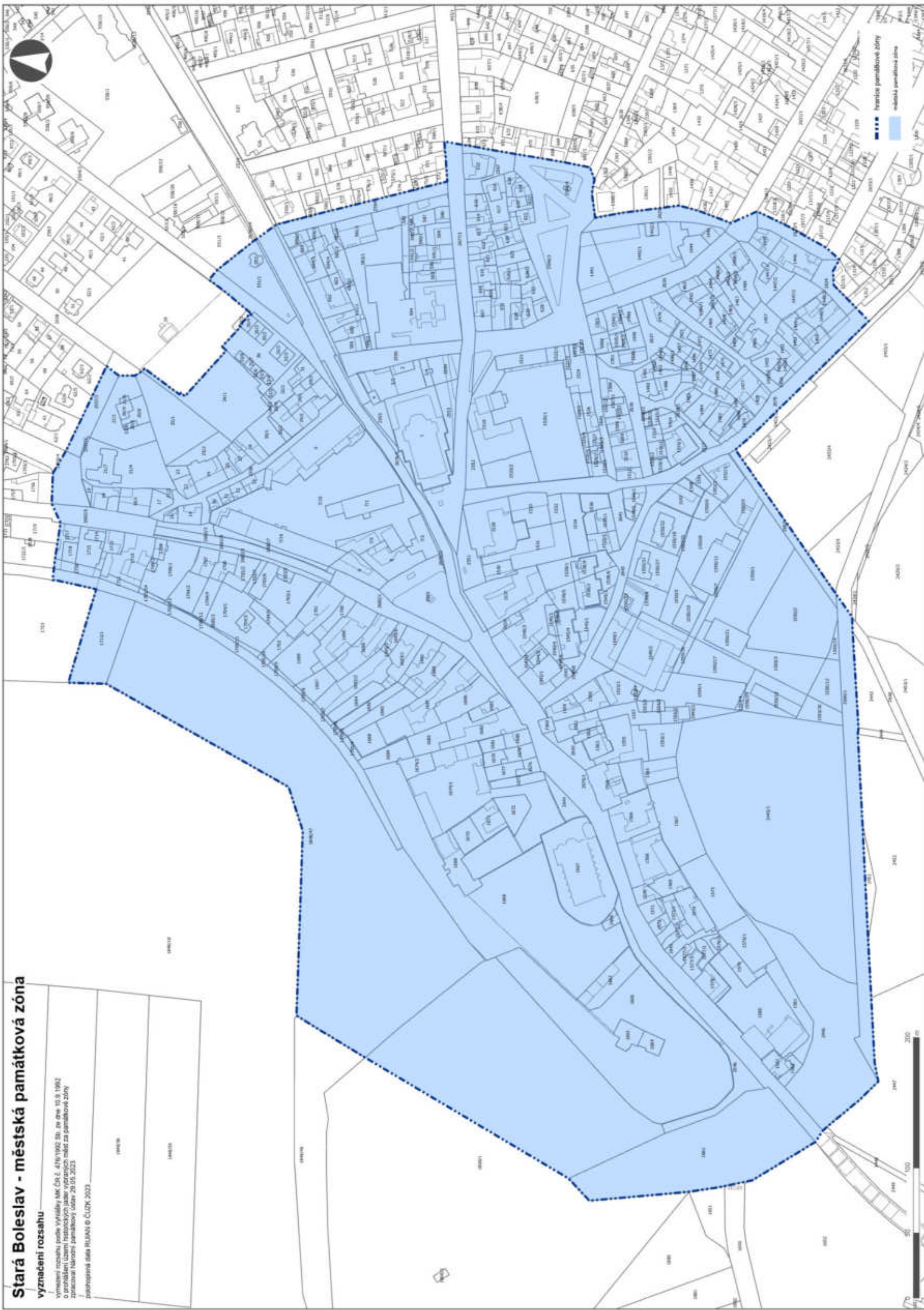
146036

146035

146034

146031

0 50 100 200 m



Číslo úseku	Ulice	Kategorie	Poznámka	Třída osvětlení	Výška SM (m)	Typ svítidla
M001	Pražská	Silnice II. třídy	Úsek ul. Dřevčická - ul. Tyršova	M4	10	Silniční
M002	Průmyslová	Silnice II. třídy	Úsek ul. Zápská - ul. Pražská	M5	10	Silniční
M003	Zápská	Silnice III. třídy	0	M5	10	Silniční
M004	Silnice 101	Silnice II. třídy	Úsek ul. Průmyslová - vjezd do obchodního centra (směr k D10)	M5	10	Silniční
M005	Královická	Silnice II. třídy	0	M5	10	Silniční
M006	Kostelecká	Silnice II. třídy	0	M5	10	Silniční
M007	Petra Jilemnického	Silnice II. třídy	0	M5	10	Silniční/Sadové
M008	Husova	Místní komunikace	Úsek Královická - Na Rybníčku	M6	8	Silniční
M009	Tyršova	Místní komunikace	0	M6	8	Silniční
M010	Na Zápatské	Místní komunikace	0	M6	8	Silniční
M011	Průmyslová	Místní komunikace	Úsek OK - čp. 1833	M6	8	Silniční
M012	Strojírenská	Místní komunikace	0	M6	8	Silniční
M013	Dřevčická	Místní komunikace	0	M6	8	Silniční
M014	Květnová	Místní komunikace	Úsek ul. Průmyslová - ul. V Cihelně	M6	8	Silniční
M015	Výletní	Místní komunikace	Úsek Pražská - Hrušovská	M6	8	Silniční
M016	Seifertova	Místní komunikace	0	M6	8	Silniční
M017	Vrábská	Místní komunikace	Úsek Pražská - Výletní	M6	8	Silniční
M018	U Vodojemu	Místní komunikace	Úsek ul. Pražská - ul. U Rokle	M6	8	Silniční
M019	Ivana Olbrachta	Silnice II. třídy	Úsek ul. Na Celné - Maxe Švabinského	M5	10	Silniční/Sadové
M020	Maxe Švabinského	Silnice II. třídy	0	M5	10	Silniční/Sadové
M021	Kralupská	Místní komunikace	0	M5	10	Silniční
M022	Brázdímská	Silnice III. třídy	0	M5	10	Silniční
M023	Kralupská	Místní komunikace	Spojka mezi ul. Kralupská a ul. Brázdímská	M6	10	Silniční
M024	U Hřbitova	Silnice III. třídy	0	M6	8	Silniční
M025	Martinovská	Silnice III. třídy	0	M6	8	Silniční
M026	Neratovická	Místní komunikace	0	M6	8	Silniční
M027	Zahradnická	Místní komunikace	0	M6	8	Silniční
M028	V Olšinkách	Místní komunikace	0	M6	8	Silniční
M029	Na Prádle	Místní komunikace	0	M6	8	Silniční
M030	Okružní	Silnice II. třídy	0	M5	10	Silniční
M031	Mělnická	Silnice II. třídy	Úsek ul. Okružní - ul. Generála Strankmüllera	M5	10	Silniční

M032	Boleslavská	Silnice II. třídy		0	M5	10	Silniční/Sadové
M033	Mělnická	Místní komunikace	Úsek ul. Okružní - Mariánské náměstí		M6	8	Silniční
M034	Josefa Truhláře	Místní komunikace		0	M6	8	Silniční
M035	Boleslavská	Místní komunikace	Komunikace u kasáren		M6	8	Silniční
M036	Nádraží	Místní komunikace		0	M6	8	Silniční
M037	Okružní	Silnice III. třídy	Úsek ul. Boleslavská - ul. Vestecká		M6	8	Silniční
M038	Vestecká	Silnice III. třídy		0	M6	8	Silniční
M039	Komenského	Místní komunikace		0	M6	8	Silniční
M040	5. května	Místní komunikace	Úsek ul. Okružní - ul. Zborovská		M6	8	Silniční
M041	Lesní	Místní komunikace		0	M6	8	Silniční
M042	17. listopadu	Místní komunikace	Úsek ul. Boleslavská - ul. Štefánikova		M6	8	Silniční
M043	Jungmannova	Místní komunikace	Úsek ul. Komenského - ul. Na Dolíku		M6	8	Silniční
M044	Na Dolíku	Místní komunikace	Úsek ul. Jungmannova - ul. Průhon		M6	8	Silniční
M045	Popovice	Silnice III. třídy	Hlavní tah		M6	8	Silniční
C001	Průmyslová	Silnice II. Třídy	Okružní křižovatka		C5	10	Silniční
C002	Ivana Olbracht	Silnice II. Třídy	Úsek Masarykovo nám. - Na Celné		C5	10	Silniční
C003	Pražská	Silnice II. Třídy	Úsek ul. Polní - Masarykovo nám.		C4	10	Silniční/Sadové
C004	Chobotská	Místní komunikace		0	C5	8	Silniční
C005	Na Vinici	Místní komunikace		0	C5	8	Silniční
C006	Lipová	Místní komunikace		0	C5	8	Silniční
C007	Nádražní	Místní komunikace		0	C5	8	Silniční
C008	Krajířské náměstí	Místní komunikace		0	C5	6	Silniční/Sadové
C009	nám. Sv. Václava	Silnice II. Třídy	Hlavní tah		C4	10	Silniční/Sadové
C010	Mariánské náměstí	Silnice II. Třídy	Hlavní tah		C4	10	Silniční/Sadové
C011	Aut. nádraží Stará Boleslav	Místní komunikace		0	C5	8	Silniční
P001	Královická	Místní komunikace	Úsek čp. 123 - čp. 237		P4	8	Silniční
P002	Antonína Bečváře	Místní komunikace		0	P4	6	Silniční
P003	Viléma Plocka	Místní komunikace		0	P5	6	Silniční
P004	Královická	Místní komunikace	Úsek čp. 1948 - čp.1933		P5	6	Silniční
P005	Šeřílková	Místní komunikace		0	P4	6	Silniční
P006	U Parku	Místní komunikace		0	P4	6	Silniční
P007	Zípecká	Místní komunikace		0	P4	6	Silniční
P008	Pavla Stránského	Místní komunikace		0	P4	6	Silniční
P009	Na Rybníčku	Místní komunikace		0	P4	6	Silniční
P010	U Cikorky	Místní komunikace		0	P4	6	Silniční

P046	Liliová	Místní komunikace			0	P5	6		Silniční
P047	V Cihelně	Místní komunikace			0	P4	6		Silniční
P048	Květnová	Místní komunikace	Úsek ul. V Cihelně - Květinová čp. 11			P4	6		Silniční
P049	Výletní	Místní komunikace	Úsek ul. Hrušovská - Hrušovský rybník			P5	6		Silniční
P050	Jiřího Wolkera	Místní komunikace			0	P4	6		Silniční
P051	Antonína Slavička	Místní komunikace			0	P4	6		Silniční
P052	Krátká	Místní komunikace			0	P4	6		Silniční
P053	Vrábská	Místní komunikace			0	P4	6		Silniční
P054	Na Dolence	Místní komunikace			0	P4	6		Silniční
P055	Thámová	Místní komunikace			0	P4	6		Silniční
P056	Na Drahách	Místní komunikace			0	P4	6		Silniční
P057	Na Sádkách I	Místní komunikace			0	P4	6		Silniční
P058	Na Sádkách	Místní komunikace			0	P4	6		Silniční
P059	Na Sádkách II	Místní komunikace			0	P4	6		Silniční
P060	Ve Svahu	Místní komunikace			0	P4	6		Silniční
P061	Tylova	Místní komunikace			0	P4	6		Silniční
P062	Josefa Suka	Místní komunikace			0	P4	6		Silniční
P063	Aloise Kalvody	Místní komunikace			0	P4	6		Silniční
P064	U Továrny	Místní komunikace			0	P4	6		Silniční
P065	Škroupova	Místní komunikace			0	P4	6		Silniční
P066	Smetanova	Místní komunikace			0	P4	6		Silniční
P067	U Planty	Místní komunikace			0	P6	6		Silniční
P068	Na Tvrzi	Místní komunikace			0	P5	6		Silniční
P069	U Vodojemu	Místní komunikace	Úsek ul. U Rokle - ul. Zahradní			P4	6		Silniční
P070	U Rokle	Místní komunikace			0	P4	6		Silniční
P071	V Uličce	Místní komunikace			0	P5	6		Silniční
P072	Prostřední	Místní komunikace			0	P4	6		Silniční
P073	Zahradní	Místní komunikace			0	P4	6		Silniční
P074	U Vodárny	Místní komunikace			0	P4	6		Silniční
P075	U Přelízky	Místní komunikace			0	P4	6		Silniční
P076	Janáčkova	Místní komunikace			0	P4	6		Silniční
P077	U Špejcharu	Místní komunikace			0	P4	6		Silniční
P078	Na Okraji	Místní komunikace			0	P4	6		Silniční
P079	Bří. Bartáků	Místní komunikace			0	P4	6		Silniční
P080	Vojanova	Místní komunikace			0	P4	6		Silniční

P081	Ke Stráni	Místní komunikace			0	P4	6		Silniční
P082	Jiskrova	Místní komunikace			0	P4	6		Silniční
P084	Fakultní	Místní komunikace			0	P4	6		Silniční
P085	J.V. Práška	Místní komunikace			0	P4	6		Silniční
P086	Josefa Kožíška	Místní komunikace			0	P4	6		Silniční
P087	Plantáž	Místní komunikace			0	P4	6		Silniční
P088	Zámecká zahrada	Chodník			0	P6	5		Silniční/Sadové
P089	Palachova	Místní komunikace			0	P4	6		Silniční
P090	Riegrova	Místní komunikace			0	P4	6		Silniční
P091	Slepá	Místní komunikace			0	P5	6		Silniční
P092	Poleradská	Místní komunikace			0	P4	6		Silniční
P093	Za Humny	Místní komunikace			0	P4	6		Silniční
P094	Sídlště BSS	Místní komunikace		Úsek čp.8 - čp. 2		P4	6		Silniční
P095	Sídlště BSS	Místní komunikace			0	P5	6		Silniční
P096	Sídlště Brázdímská	Místní komunikace			0	P4	6		Silniční
P098	Masarykovo nám.	chodník		náměstí		P4	6		Sadové
P099	Karla Tájka	Místní komunikace			0	P4	6		Silniční/Sadové
P100	Karla Tájka	Chodník			0	P6	5		Silniční/Sadové
P101	Kaštanová	Místní komunikace			0	P4	6		Silniční
P102	Jasanová	Místní komunikace		Úsek ul. Kralupská - ul. Kaštanová		P4	6		Silniční
P103	Vrbová	Místní komunikace			0	P4	6		Silniční
P104	Lipová	Místní komunikace		Úsek mezi čp. 1785 a ul. Karla Tájka		P4	6		Silniční
P105	Chodník sídlště (ul. Jasanová)	Chodník			0	P6	5		Silniční/Sadové
P106	Zahradnická	Místní komunikace		Komunikace za policejní stanicí		P4	6		Silniční
P107	Spořilov I	Místní komunikace			0	P4	6		Silniční
P108	Pavla Lista	Místní komunikace			0	P4	6		Silniční
P109	Spořilov II	Místní komunikace			0	P4	6		Silniční
P110	Spořilov	Místní komunikace			0	P4	6		Silniční
P111	Spořilov - Slepá	Místní komunikace			0	P5	6		Silniční
P112	Zárybská	Místní komunikace			0	P4	6		Silniční
P113	Na Ladech	Místní komunikace			0	P4	6		Silniční
P114	Za Humny	Místní komunikace			0	P4	6		Silniční
P115	Slunečná	Místní komunikace			0	P4	6		Silniční
P116	Ke Světicí	Místní komunikace			0	P4	6		Silniční
P117	Labská	Místní komunikace			0	P4	6		Silniční

P118	Bezejmenná	Místní komunikace	Úsek mezi ul. Martinovská - čp. 894/64		P4	6	Silniční
P119	U Nemocnice	Místní komunikace		0	P4	6	Silniční
P120	Chodník u Židovského hřbitova	Chodník		0	P6	5	Silniční/Sadové
P121	Šippichova	Místní komunikace		0	P5	6	Silniční
P122	V Zahradách	Místní komunikace	Úsek mezi ul. S.K. Neumann - čp. 27		P4	6	Silniční
P123	V Zahradách	Místní komunikace	Úsek čp. 27 - parkoviště u Labe		P5	6	Silniční
P124	Františka Strunze	Místní komunikace		0	P4	6	Silniční
P125	Dělnické domky	Místní komunikace		0	P4	6	Silniční
P126	Dělnické domky I	Místní komunikace		0	P4	6	Silniční
P127	Dělnické domky II	Místní komunikace		0	P4	6	Silniční
P128	Dělnické domky III	Místní komunikace		0	P4	6	Silniční
P129	Na Nižším hrádku	Místní komunikace		0	P4	6	Silniční
P130	Na Potoce	Místní komunikace		0	P4	6	Silniční/Sadové
P131	Pekařská	Místní komunikace		0	P4	6	Silniční/Sadové
P132	Michalovická	Místní komunikace		0	P4	6	Silniční/Sadové
P133	Na Strouze	Místní komunikace		0	P4	6	Silniční/Sadové
P134	U Sv. Vavřince	Místní komunikace		0	P4	6	Silniční/Sadové
P135	Bezejmenná	Místní komunikace	Komunikace mezi ul. Na Nižším hrádku - ul. Na Stro		P5	6	Silniční
P136	U Kapličky	Místní komunikace		0	P4	6	Silniční/Sadové
P137	S.K. Neumann	Místní komunikace	Úsek ul. Na Prádle - Krajiřské náměstí		P4	6	Silniční/Sadové
P138	S.K. Neumann	Místní komunikace	Úsek ul. Na Prádle - lesopark Ostrůvek		P5	6	Silniční
P139	Podkostelní	Místní komunikace		0	P4	6	Silniční/Sadové
P140	F.X. procházky	Místní komunikace		0	P4	6	Silniční/Sadové
P141	Na Kopečku	Místní komunikace		0	P5	6	Silniční/Sadové
P142	Horova	Místní komunikace		0	P5	6	Silniční/Sadové
P143	Pod Hrádkem	Místní komunikace		0	P4	6	Silniční/Sadové
P144	Na Betháni	Místní komunikace		0	P4	6	Silniční/Sadové
P145	Piaristická	Místní komunikace		0	P5	6	Silniční/Sadové
P146	Na Vyšším hrádku	Místní komunikace		0	P5	6	Silniční/Sadové
P147	Chodník u ul. Piaristická	Chodník		0	P6	5	Silniční/Sadové
P148	Nábřeží	Místní komunikace		0	P4	6	Silniční
P149	U Přístavu	Místní komunikace		0	P4	6	Silniční
P150	Hluchov	Místní komunikace		0	P4	6	Silniční
P152	Mariánské náměstí	Chodník		0	P4	6	Sadové
P153	Jezdecká	Místní komunikace		0	P5	6	Silniční

P154	Třebízského	Místní komunikace		0	P4	6	Silniční
P155	Petra Bezruče	Místní komunikace		0	P4	6	Silniční
P156	U Pramene	Místní komunikace		0	P4	6	Silniční
P157	U Staré kovářny	Místní komunikace		0	P4	6	Silniční
P158	Tichá	Místní komunikace		0	P4	6	Silniční
P159	M. Aíše	Místní komunikace		0	P4	6	Silniční
P160	Lhotecká	Místní komunikace		0	P4	6	Silniční
P161	Na Huboké cestě	Místní komunikace		0	P4	6	Silniční
P162	Generála Strankmüllera	Místní komunikace		0	P4	6	Silniční
P163	V Pecích	Místní komunikace		0	P4	6	Silniční
P164	Generála Strankmüllera	Místní komunikace	Úsek čp. 1532 - čp. 1527		P5	6	Silniční
P165	U Borku	Místní komunikace		0	P5	6	Silniční
P166	Viléma Černíka	Místní komunikace		0	P4	6	Silniční
P167	Generála Lišky	Místní komunikace		0	P4	6	Silniční
P168	Josefa Maruny	Místní komunikace		0	P4	6	Silniční
P169	Josefa Olexy	Místní komunikace		0	P4	6	Silniční
P170	Bratří kohoutů	Místní komunikace		0	P4	6	Silniční
P171	Generála Selnera	Místní komunikace		0	P4	6	Silniční
P172	Ondříčkova	Místní komunikace		0	P4	6	Silniční
P173	Vrchlického	Místní komunikace		0	P4	6	Silniční
P174	Erbenova	Místní komunikace		0	P4	6	Silniční
P175	Dvořákova	Místní komunikace		0	P4	6	Silniční
P176	Na Kloboučku	Místní komunikace		0	P4	6	Silniční
P177	Pplk. Sochora	Místní komunikace		0	P4	6	Silniční
P178	Pplk. Sochora	Místní komunikace	Komunikace mezi bytovými domy		P5	6	Silniční
P179	Sídlisté	Místní komunikace		0	P4	6	Silniční
P180	V Mýtkách	Místní komunikace		0	P4	6	Silniční
P181	Borecká	Místní komunikace		0	P4	6	Silniční
P182	Hlavenecká	Místní komunikace		0	P4	6	Silniční
P183	Táhlá	Místní komunikace		0	P4	6	Silniční
P184	Konětopská	Místní komunikace		0	P4	6	Silniční
P185	Dříská	Místní komunikace		0	P4	6	Silniční
P186	Generála Sedláčka	Místní komunikace		0	P4	6	Silniční
P187	Křenecká	Místní komunikace		0	P4	6	Silniční
P188	Borecká	Místní komunikace	Vedlejší slepé komunikace		P5	6	Silniční

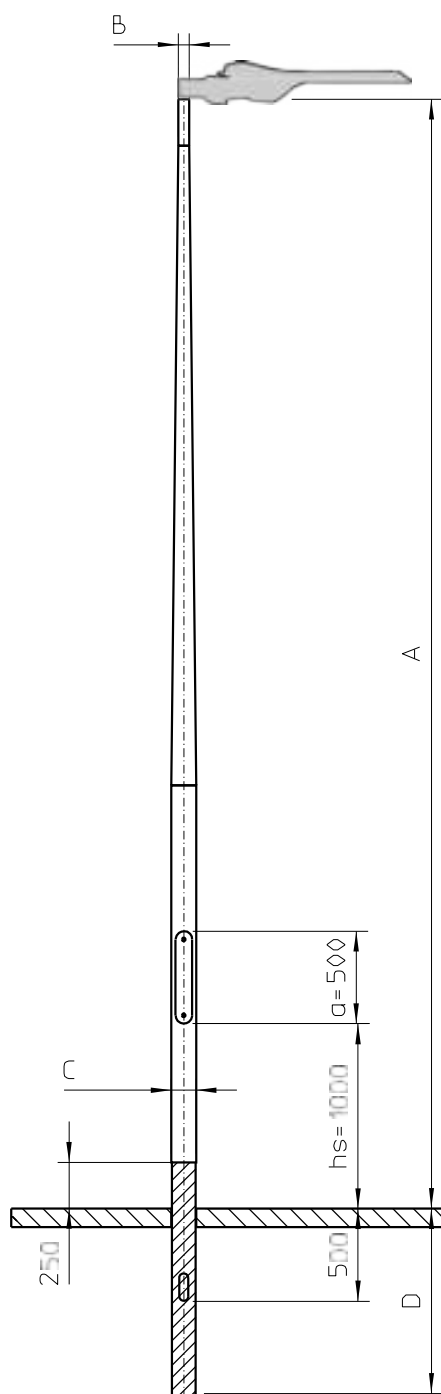
P189	U Prachárny	Místní komunikace		0	P5	6	Silniční
P190	Za Prachárnou	Místní komunikace		0	P5	6	Silniční
P191	Školní	Místní komunikace		0	P4	6	Silniční
P192	Dr. Beneše	Místní komunikace		0	P4	6	Silniční
P193	Svatopluka Čecha	Místní komunikace		0	P4	6	Silniční
P194	Jiráskova	Místní komunikace		0	P4	6	Silniční
P195	Dr. Janského	Místní komunikace		0	P4	6	Silniční
P196	Julia Mařáka	Místní komunikace		0	P4	6	Silniční
P197	V Zátíší	Místní komunikace		0	P4	6	Silniční
P198	Čsl. armády	Místní komunikace		0	P4	6	Silniční
P199	Solidarity	Místní komunikace		0	P4	6	Silniční
P200	Na Praporci	Místní komunikace		0	P4	6	Silniční
P201	Opočenská	Místní komunikace		0	P5	6	Silniční
P202	V Břízkách	Místní komunikace		0	P5	6	Silniční
P203	U Vosího hnízda	Místní komunikace		0	P5	6	Silniční
P204	U Pěšiny	Místní komunikace		0	P5	6	Silniční
P205	Lomená alej	Místní komunikace		0	P5	6	Silniční
P206	Pod Smetánkou	Místní komunikace		0	P5	6	Silniční
P207	Vlčí krtí	Místní komunikace		0	P5	6	Silniční
P208	Dukelská	Místní komunikace		0	P5	6	Silniční
P209	Ztracená	Místní komunikace		0	P5	6	Silniční
P210	Káranská	Místní komunikace		0	P5	6	Silniční
P211	Kpt. Nálepky	Místní komunikace		0	P5	6	Silniční
P212	Úzká	Místní komunikace		0	P5	6	Silniční
P213	17. listopadu	Místní komunikace	Úsek ul. Štefánikova - ul. 5. května		P4	6	Silniční
P214	Zborovská	Místní komunikace		0	P4	6	Silniční
P215	Zdeňka Fibicha	Místní komunikace		0	P4	6	Silniční
P216	Štefánikova	Místní komunikace		0	P4	6	Silniční
P217	Benátecká	Místní komunikace		0	P4	6	Silniční
P218	Sojovická	Místní komunikace		0	P4	6	Silniční
P219	Slovanská	Místní komunikace		0	P4	6	Silniční
P220	Skorkovská	Místní komunikace		0	P4	6	Silniční
P221	Na Panském	Místní komunikace		0	P4	6	Silniční
P222	5. května	Místní komunikace	Úsek ul. Zborovská - čp.26		P4	6	Silniční
P223	K Dálnici	Místní komunikace		0	P4	6	Silniční

P224	Obránců míru	Místní komunikace		0	P4	6	Silniční
P225	Halaškova	Místní komunikace		0	P4	6	Silniční
P226	plk. Bilíka	Místní komunikace		0	P4	6	Silniční
P227	Jana Opletala	Místní komunikace		0	P4	6	Silniční
P228	Dobrovského	Místní komunikace		0	P4	6	Silniční
P229	Máchova	Místní komunikace		0	P4	6	Silniční
P230	Průhon	Místní komunikace		0	P4	6	Silniční
P231	U Starého Labe	Místní komunikace		0	P4	6	Silniční
P232	Zahradníčkova	Místní komunikace		0	P4	6	Silniční
P233	Havlíčkova	Místní komunikace		0	P4	6	Silniční
P234	Žižkova	Místní komunikace		0	P4	6	Silniční
P235	Máchova	Místní komunikace		0	P4	6	Silniční
P236	Palackého	Místní komunikace		0	P4	6	Silniční
P237	Kollárova	Místní komunikace		0	P4	6	Silniční
P238	Březinova	Místní komunikace		0	P4	6	Silniční
P239	Boženy Němcové	Místní komunikace		0	P4	6	Silniční
P240	Sokolovská	Místní komunikace		0	P4	6	Silniční
P241	Balbínova	Místní komunikace		0	P5	6	Silniční
P242	Sychrova	Místní komunikace		0	P5	6	Silniční
P243	Sportovní	Místní komunikace		0	P4	6	Silniční
P244	Nad Cihelnou	Místní komunikace		0	P4	6	Silniční
P245	Na Šancích	Místní komunikace		0	P5	6	Silniční
P246	Jungmannova	Místní komunikace	Úsek ul. Boleslavská - ul. Komenského		P4	6	Silniční/sadové
P247	Jungmannova	Místní komunikace	Úsekul. Na Dolíku - ul. Na Písku		P4	6	Silniční/sadové
P248	Na Dolíku	Místní komunikace	Vedlejší slepé komunikace		P5	6	Silniční
P249	Na Dolíku	Chodník		0	P6	5	Silniční
P250	Přemyslova	Místní komunikace		0	P5	6	Silniční
P251	Na Písku	Místní komunikace		0	P4	6	Silniční
P252	Lázeňská	Místní komunikace	Úsek ul. Komenského - ul. U Staré školy		P4	6	Silniční/sadové
P253	Lázeňská	Místní komunikace		0	P4	6	Silniční
P254	Houštka	Místní komunikace		0	P5	6	Silniční
P255	Hálkova	Místní komunikace		0	P5	6	Silniční
P256	Kozinova	Místní komunikace		0	P4	6	Silniční
P257	Kozinova	Místní komunikace	Úsek ul. Houštka - ul. Na Písku		P5	6	Silniční
P258	Šárochova	Místní komunikace		0	P4	6	Silniční/sadové

P259	Husova alej	Místní komunikace		0	P5	6	Silniční
P260	U Staré školy	Místní komunikace		0	P5	6	Silniční/sadové
P261	Železná	Místní komunikace		0	P5	6	Silniční/sadové
P262	Na Vršku	Místní komunikace		0	P5	6	Silniční/sadové
P263	Nábřežní	Místní komunikace		0	P4	6	Silniční
P264	Hugo Bergmana	Místní komunikace		0	P5	6	Silniční
P265	Za Dvorem	Místní komunikace		0	P5	6	Silniční
P266	Bří Bartáků	Místní komunikace		0	P5	6	Silniční
P267	Hrušovská	Místní komunikace		0	P5	6	Silniční
P268	Popovice	Místní komunikace	Úsek čp.31 - čp. 38		P5	6	Silniční
P269	Popovice	Místní komunikace	Náves		P5	6	Silniční
P270	Františka Haupta	Místní komunikace		0	P5	6	Silniční

Světelný bod - STANDARD „Typ A“

Pro komunikace dle zatřídění: M4 pro výšky 8m | 10m



Technické údaje

Světelný tok: 2700K 800-10800lm; 3000K 800-10800lm; 4000K 800-11000lm; 5700K 900-11500lm, rozsah příkonu: 7-90W

BackLight control: omezení / směrování světelného toku v rezidenční zástavbě

L90/B10 = 100 000 hodin, předřadník 100 000 hodin do 70° C

Konektivita: senzorická SMART kazeta, 7 senzorik jako standard, další na vyžádání (pohybový sensor, sensor hluku, CCTV (Observer); GPS, obousměrná GPRS 5G komunikace, ovládání prostřednictvím aplikace na mapovém podkladu iOS nebo Android

Kazeta: senzorická kazeta, vyměnitelná a rozšiřitelná o další senzorické funkce

Teplota chromatičnosti (K): 2 700, 3 000, 4 000, 5 700; funkce Bi-colour pro změnu teploty chromatičnosti

Index podání barev: >70

Typy optik: 5 typů silničních/pouličních optik, 2 přechodové optiky (pravá / levá)

Typ montáže: na výložník nebo stožár ø60 mm nebo ø76 mm

Nastavitelný úhel náklonu: na výložník -20° až 10°, na stožár 0° až 30°

ULOR: 0%

Instalační výška: 8 – 10 m

Rozměry: d 600 mm | š 290 mm | v 100 mm

Materiál: tělo svítidla vyrobeno z hliníkové slitiny LM6 vysokotlakým litím, difuzor ze skla, kazeta z PC

Ochrana: IP66, tělo svítidla IK10, kryt svítidla sklo IK08

Povrchová úprava: standard Brandýsko AN 900 Gris Sablé

Hmotnost: 7,5 kg

Ochrana proti přepětí: 10kV

Předřadník: programovatelný, integrovaný do SMART kazety

Certifikace: certifikováno dle RoHS, CE, ENEC, DEKRA



Kónický ALU stožár s ochrannou HDPE manžetou

A [m]	B [mm]	C [mm]	D [mm]
8	60	165	1200
10	60	165	1200

Možnost jednostranného nebo oboustranného výložníku 0,5-1,5m

(Doloženo výpočtem dle ČSN EN 13-201)

Kónický ALU stožár | Vyrobeno z hliníkové slitiny EN AW 6063 | Vetknutý | Ochranná manžeta HDPE | 100% korozi odolný | Standardní povrchová úprava: kartáčovaný hliník nebo AKZO NOBEL - RAL | Certifikát NE3 a 100NE3

Požadavky na projektovou přípravu:

Všechna svítidla včetně stožáru musí být navržena na základě provedeného výpočtu dle ČSN EN 13-201 zpracovaného v programu Dialux.

Zatřídění komunikací a následný výpočet osvětlení musí být v souladu se zpracovaným standardem města Brandýsko, část zatřídění komunikací města Brandýsko.

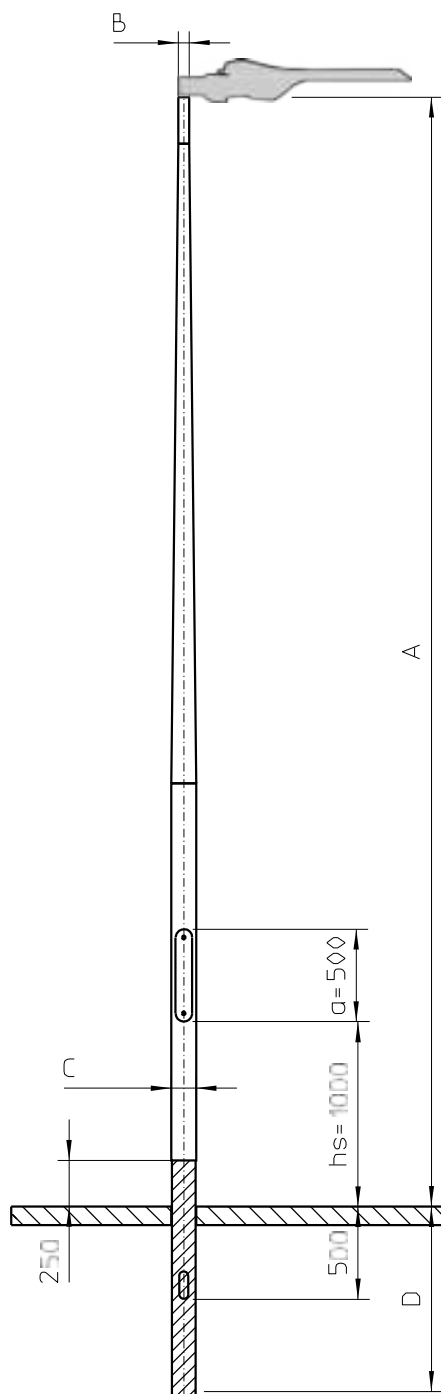
Všechny výpočty osvětlení navrhnout výhradně s 0° vykloněním, tedy rovnoběžně s podložkou pro minimalizaci světelného znečištění.

Všechny výpočty osvětlení navrhnout (pokud možno) bez výložníku. V případě nutnosti použít výložník v max. délce 1,5m.

Fotometrie (souborv .ldt) a technická podpora

Světelný bod – STANDARD „Typ A“

Pro komunikace dle zatřídění: M5 pro výšky 8m | 10m



Technické údaje

Světelný tok: 2700K 800-10800lm; 3000K 800-10800lm; 4000K 800-11000lm; 5700K 900-11500lm, rozsah příkonu: 7-90W

BackLight control: omezení / směrování světelného toku v rezidenční zástavbě

L90/B10 = 100 000 hodin, předřadník 100 000 hodin do 70° C

Konektivita: senzorická SMART kazeta, 7 senzorik jako standard, další na vyžádání (pohybový sensor, sensor hluku, CCTV (Observer); GPS, obousměrná GPRS 5G komunikace, ovládání prostřednictvím aplikace na mapovém podkladu iOS nebo Android

Kazeta: senzorická kazeta, vyměnitelná a rozšiřitelná o další senzorické funkce

Teplota chromatičnosti (K): 2 700, 3 000, 4 000, 5 700; funkce Bi-colour pro změnu teploty chromatičnosti

Index podání barev: >70

Typy optik: 5 typů silničních/pouličních optik, 2 přechodové optiky (pravá / levá)

Typ montáže: na výložník nebo stožár $\varnothing 60$ mm nebo $\varnothing 76$ mm

Nastavitelný úhel náklonu: na výložník -20° až 10°, na stožár 0° až 30°

ULOR: 0%

Instalační výška: 8 – 10 m

Rozměry: d 600 mm | š 290 mm | v 100 mm

Materiál: tělo svítidla vyrobeno z hliníkové slitiny LM6 vysokotlakým litím, difuzor ze skla, kazeta z PC

Ochrana: IP66, tělo svítidla IK10, kryt svítidla sklo IK08

Povrchová úprava: standard Brandýsko AN 900 Gris Sablé

Hmotnost: 7,5 kg

Ochrana proti přepětí: 10kV

Předřadník: programovatelný, integrovaný do SMART kazety

Certifikace: certifikováno dle RoHS, CE, ENEC, DEKRA



Kónický ALU stožár s ochrannou HDPE manžetou

A [m]	B [mm]	C [mm]	D [mm]
8	60	165	1200
10	60	165	1200

Možnost jednostranného nebo oboustranného výložníku 0,5-1,5m

(Doloženo výpočtem dle ČSN EN 13-201)

Kónický ALU stožár | Vyrobeno z hliníkové slitiny EN AW 6063 | Vetknutý | Ochranná manžeta HDPE | 100% korozi odolný | Standardní povrchová úprava: kartáčovaný hliník nebo AKZO NOBEL - RAL | Certifikát NE3 a 100NE3

Požadavky na projektovou přípravu:

Všechna svítidla včetně stožáru musí být navržena na základě provedeného výpočtu dle ČSN EN 13-201 zpracovaného v programu Dialux.

Zatřídění komunikací a následný výpočet osvětlení musí být v souladu se zpracovaným standardem města Brandýsko, část zatřídění komunikací města Brandýsko.

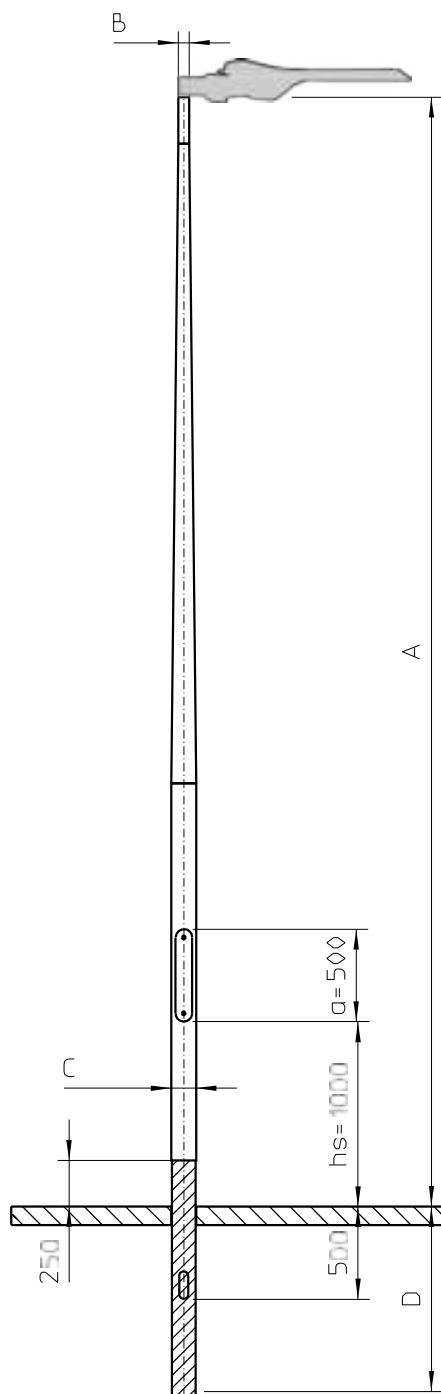
Všechny výpočty osvětlení navrhovat výhradně s 0° vykloněním, tedy rovnoběžně s podložkou pro minimalizaci světelného znečištění.

Všechny výpočty osvětlení navrhovat (pokud možno) bez výložníku. V případě nutnosti použít výložník v max. délce 1,5m.

Fotometrie (soubory .ldt) a technická podpora

Světelný bod - STANDARD „Typ A“

Pro komunikace dle zatřídění: M6 pro výšky 8m



Kónický ALU stožár s ochrannou HDPE manžetou

A [m]	B [mm]	C [mm]	D [mm]
8	60	165	1200

Možnost jednostranného nebo oboustranného výložníku 0,5-1,5m

(Doloženo výpočtem dle ČSN EN 13-201)

Kónický ALU stožár | Vyrobeno z hliníkové slitiny EN AW 6063 | Vetknutý | Ochranná manžeta HDPE | 100% korozi odolný | Standardní povrchová úprava: kartáčovaný hliník nebo AKZO NOBEL - RAL | Certifikát NE3 a 100NE3



Technické údaje

Světelný tok: 2700K 800-10800lm; 3000K 800-10800lm; 4000K 800-11000lm; 5700K 900-11500lm, rozsah příkonu: 7-90W

BackLight control: omezení / směrování světelného toku v rezidenční zástavbě

L90/B10 = 100 000 hodin, předřadník 100 000 hodin do 70° C

Konektivita: senzorická SMART kazeta, 7 senzorik jako standard, další na vyžádání (pohybový sensor, sensor hluku, CCTV (Observer); GPS, obousměrná GPRS 5G komunikace, ovládání prostřednictvím aplikace na mapovém podkladu iOS nebo Android

Kazeta: senzorická kazeta, vyměnitelná a rozšiřitelná o další senzorické funkce

Teplota chromatičnosti (K): 2 700, 3 000, 4 000, 5 700; funkce Bi-colour pro změnu teploty chromatičnosti

Index podání barev: >70

Typy optik: 5 typů silničních/pouličních optik, 2 přechodové optiky (pravá / levá)

Typ montáže: na výložník nebo stožár $\varnothing 60$ mm nebo $\varnothing 76$ mm

Nastavitelný úhel náklonu: na výložník -20° až 10°, na stožár 0° až 30°

ULOR: 0%

Instalační výška: 8 – 10 m

Rozměry: d 600 mm | š 290 mm | v 100 mm

Materiál: tělo svítidla vyrobeno z hliníkové slitiny LM6 vysokotlakým litím, difuzor ze skla, kazeta z PC

Ochrana: IP66, tělo svítidla IK10, kryt svítidla sklo IK08

Povrchová úprava: standard Brandýsko AN 900 Gris Sablé

Hmotnost: 7,5 kg

Ochrana proti přepětí: 10kV

Předřadník: programovatelný, integrovaný do SMART kazety

Certifikace: certifikováno dle RoHS, CE, ENEC, DEKRA



Požadavky na projektovou přípravu:

Všechna svítidla včetně stožáru musí být navržena na základě provedeného výpočtu dle ČSN EN 13-201 zpracovaného v programu Dialux.

Zatřídění komunikací a následný výpočet osvětlení musí být v souladu se zpracovaným standardem města Brandýsko, část zatřídění komunikací města Brandýsko.

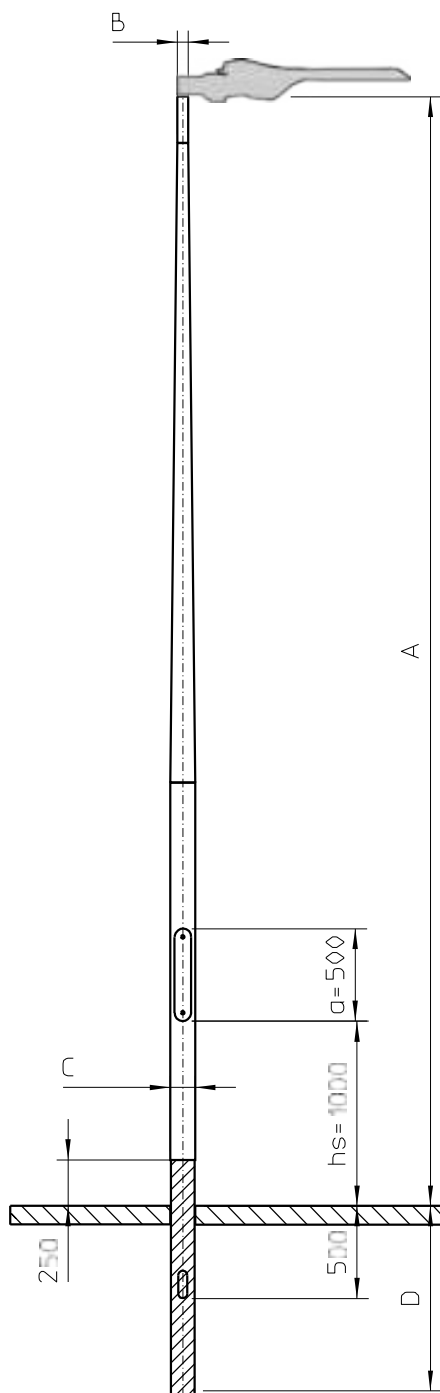
Všechny výpočty osvětlení navrhovat výhradně s 0° vykloněním, tedy rovnoběžně s podložkou pro minimalizaci světelného znečištění.

Všechny výpočty osvětlení navrhovat (pokud možno) bez výložníku. V případě nutnosti použít výložník v max. délce 1,5m.

Fotometrie (soubory .ldt) a technická podpora

Světelný bod - STANDARD „Typ A“

Pro komunikace dle zatřídění: P3 pro výšky 6m | 8m



Technické údaje

Světelný tok: 2700K 800-10800lm; 3000K 800-10800lm; 4000K 800-11000lm; 5700K 900-11500lm, rozsah příkonu: 7-90W

BackLight control: omezení / směrování světelného toku v rezidenční zástavbě

L90/B10 = 100 000 hodin, předřadník 100 000 hodin do 70° C

Konektivita: senzorická SMART kazeta, 7 senzorik jako standard, další na vyžádání (pohybový sensor, sensor hluku, CCTV (Observer); GPS, obousměrná GPRS 5G komunikace, ovládání prostřednictvím aplikace na mapovém podkladu iOS nebo Android

Kazeta: senzorická kazeta, vyměnitelná a rozšiřitelná o další senzorické funkce

Teplota chromatičnosti (K): 2 700, 3 000, 4 000, 5 700; funkce Bi-colour pro změnu teploty chromatičnosti

Index podání barev: >70

Typy optik: 5 typů silničních/pouličních optik, 2 přechodové optiky (pravá / levá)

Typ montáže: na výložník nebo stožár ø60 mm nebo ø76 mm

Nastavitelný úhel náklonu: na výložník -20° až 10°, na stožár 0° až 30°

ULOR: 0%

Instalační výška: 6 – 8 m

Rozměry: d 600 mm | š 290 mm | v 100 mm

Materiál: tělo svítidla vyrobeno z hliníkové slitiny LM6 vysokotlakým litím, difuzor ze skla, kazeta z PC

Ochrana: IP66, tělo svítidla IK10, kryt svítidla sklo IK08

Povrchová úprava: standard Brandýsko AN 900 Gris Sablé

Hmotnost: 7,5 kg

Ochrana proti přepětí: 10kV

Předřadník: programovatelný, integrovaný do SMART kazety

Certifikace: certifikováno dle RoHS, CE, ENEC, DEKRA



Kónický ALU stožár s ochrannou HDPE manžetou

A [m]	B [mm]	C [mm]	D [mm]
6	60	135	1000
8	60	165	1200

Možnost jednostranného nebo oboustranného výložníku max. 1m

(Doloženo výpočtem dle ČSN EN 13-201)

Kónický ALU stožár | Vyrobeno z hliníkové slitiny EN AW 6063 | Vetknutý | Ochranná manžeta HDPE | 100% korozi odolný | Standardní povrchová úprava: kartáčovaný hliník nebo AKZO NOBEL - RAL | Certifikát NE3 a 100NE3

Požadavky na projektovou přípravu:

Všechna svítidla včetně stožáru musí být navržena na základě provedeného výpočtu dle ČSN EN 13-201 zpracovaného v programu Dialux.

Zatřídění komunikací a následný výpočet osvětlení musí být v souladu se zpracovaným standardem města Brandýsko, část zatřídění komunikací města Brandýsko.

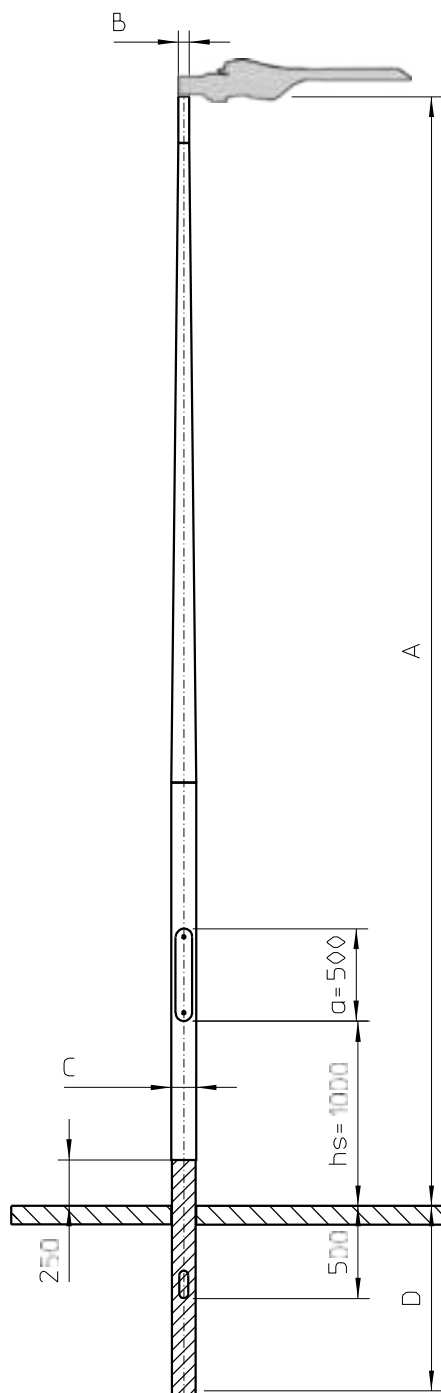
Všechny výpočty osvětlení navrhovat výhradně s 0° vykloněním, tedy rovnoběžně s podložkou pro minimalizaci světelného znečištění.

Všechny výpočty osvětlení navrhovat (pokud možno) bez výložníku. V případě nutnosti použít výložník v max. délce 1,5m.

Fotometrie (soubory .ldt) a technická podpora

Světelný bod - STANDARD „Typ A“

Pro komunikace dle zatřídění: P4 pro výšky 6m



Kónický ALU stožár s ochrannou HDPE manžetou

A [m]	B [mm]	C [mm]	D [mm]
6	60	135	1000

Možnost jednostranného nebo oboustranného výložníku do 1m

(Doloženo výpočtem dle ČSN EN 13-201)

Kónický ALU stožár | Vyrobeno z hliníkové slitiny EN AW 6063 | Vetknutý | Ochranná manžeta HDPE | 100% korozi odolný | Standardní povrchová úprava: kartáčovaný hliník nebo AKZO NOBEL - RAL | Certifikát NE3 a 100NE3



Technické údaje

Světelný tok: 2700K 800-10800lm; 3000K 800-10800lm; 4000K 800-11000lm; 5700K 900-11500lm, rozsah příkonu: 7-90W

BackLight control: omezení / směrování světelného toku v rezidenční zástavbě

L90/B10 = 100 000 hodin, předřadník 100 000 hodin do 70° C

Konektivita: senzorická SMART kazeta, 7 senzorik jako standard, další na vyžádání (pohybový sensor, sensor hluku, CCTV (Observer); GPS, obousměrná GPRS 5G komunikace, ovládání prostřednictvím aplikace na mapovém podkladu iOS nebo Android

Kazeta: senzorická kazeta, vyměnitelná a rozšiřitelná o další senzorické funkce

Teplota chromatičnosti (K): 2 700, 3 000, 4 000, 5 700; funkce Bi-colour pro změnu teploty chromatičnosti

Index podání barev: >70

Typy optik: 5 typů silničních/pouličních optik, 2 přechodové optiky (pravá / levá)

Typ montáže: na výložník nebo stožár $\varnothing 60$ mm nebo $\varnothing 76$ mm

Nastavitelný úhel náklonu: na výložník -20° až 10°, na stožár 0° až 30°

ULOR: 0%

Instalační výška: 6 m

Rozměry: d 600 mm | š 290 mm | v 100 mm

Materiál: tělo svítidla vyrobeno z hliníkové slitiny LM6 vysokotlakým litím, difuzor ze skla, kazeta z PC

Ochrana: IP66, tělo svítidla IK10, kryt svítidla sklo IK08

Povrchová úprava: standard Brandýsko AN 900 Gris Sablé

Hmotnost: 7,5 kg

Ochrana proti přepětí: 10kV

Předřadník: programovatelný, integrovaný do SMART kazety

Certifikace: certifikováno dle RoHS, CE, ENEC, DEKRA



Požadavky na projektovou přípravu:

Všechna svítidla včetně stožáru musí být navržena na základě provedeného výpočtu dle ČSN EN 13-201 zpracovaného v programu Dialux.

Zatřídění komunikací a následný výpočet osvětlení musí být v souladu se zpracovaným standardem města Brandýsko, část zatřídění komunikací města Brandýsko.

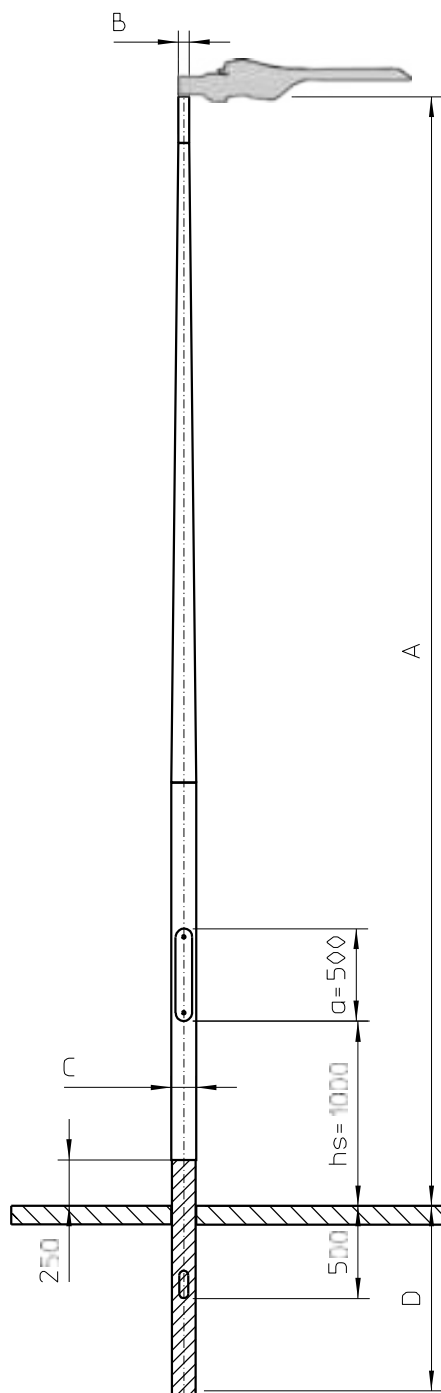
Všechny výpočty osvětlení navrhovat výhradně s 0° vykloněním, tedy rovnoběžně s podložkou pro minimalizaci světelného znečištění.

Všechny výpočty osvětlení navrhovat (pokud možno) bez výložníku. V případě nutnosti použít výložník v max. délce 1,5m.

Fotometrie (soubory .ldt) a technická podpora

Světelný bod - STANDARD „Typ A“

Pro komunikace dle zatřídění: P5 pro výšky 5m | 6m



Kónický ALU stožár s ochrannou HDPE manžetou

A [m]	B [mm]	C [mm]	D [mm]
5	60	114	800
6	60	135	1000

Možnost jednostranného nebo oboustranného výložníku max. 1m pouze u 6m stožáru
(Doloženo výpočtem dle ČSN EN 13-201)

Kónický ALU stožár | Vyrobeno z hliníkové slitiny EN AW 6063 | Vetknutý | Ochranná manžeta HDPE | 100% korozi odolný | Standardní povrchová úprava: kartáčovaný hliník nebo AKZO NOBEL - RAL | Certifikát NE3 a 100NE3



Technické údaje

Světelný tok: 2700K 800-10800lm; 3000K 800-10800lm; 4000K 800-11000lm; 5700K 900-11500lm, rozsah příkonu: 7-90W

BackLight control: omezení / směrování světelného toku v rezidenční zástavbě

L90/B10 = 100 000 hodin, předřadník 100 000 hodin do 70° C

Konektivita: senzorická SMART kazeta, 7 senzorik jako standard, další na vyžádání (pohybový sensor, sensor hluku, CCTV (Observer); GPS, obousměrná GPRS 5G komunikace, ovládání prostřednictvím aplikace na mapovém podkladu iOS nebo Android

Kazeta: senzorická kazeta, vyměnitelná a rozšiřitelná o další senzorické funkce

Teplota chromatičnosti (K): 2 700, 3 000, 4 000, 5 700; funkce Bi-colour pro změnu teploty chromatičnosti

Index podání barev: >70

Typy optik: 5 typů silničních/pouličních optik, 2 přechodové optiky (pravá / levá)

Typ montáže: na výložník nebo stožár ø60 mm nebo ø76 mm

Nastavitelný úhel náklonu: na výložník -20° až 10°, na stožár 0° až 30°

ULOR: 0%

Instalační výška: 5 – 6 m

Rozměry: d 600 mm | š 290 mm | v 100 mm

Materiál: tělo svítidla vyrobeno z hliníkové slitiny LM6 vysokotlakým litím, difuzor ze skla, kazeta z PC

Ochrana: IP66, tělo svítidla IK10, kryt svítidla sklo IK08

Povrchová úprava: standard Brandýsko AN 900 Gris Sablé

Hmotnost: 7,5 kg

Ochrana proti přepětí: 10kV

Předřadník: programovatelný, integrovaný do SMART kazety

Certifikace: certifikováno dle RoHS, CE, ENEC, DEKRA



Požadavky na projektovou přípravu:

Všechna svítidla včetně stožáru musí být navržena na základě provedeného výpočtu dle ČSN EN 13-201 zpracovaného v programu Dialux.

Zatřídění komunikací a následný výpočet osvětlení musí být v souladu se zpracovaným standardem města Brandýsko, část zatřídění komunikací města Brandýsko.

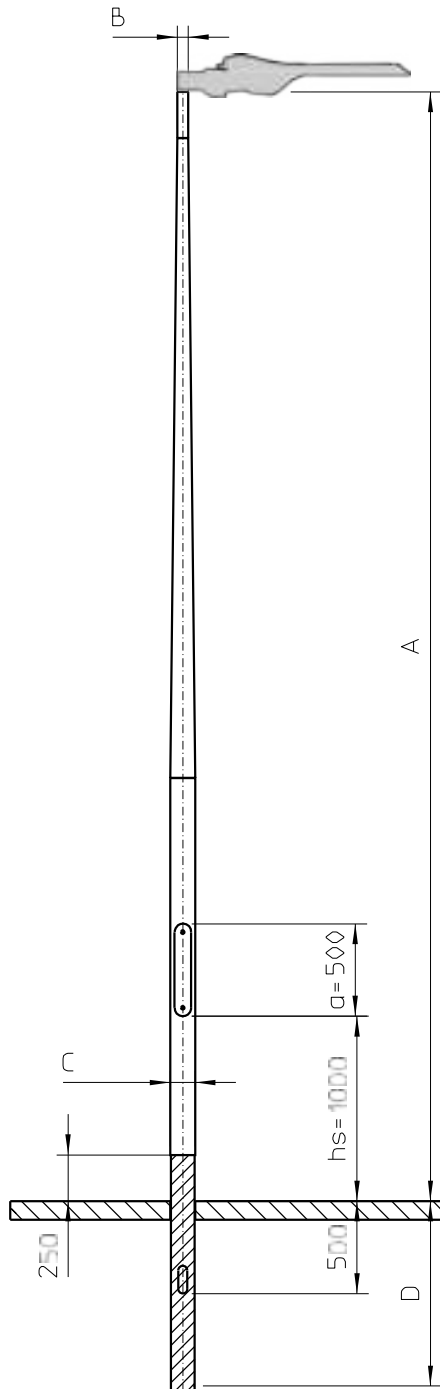
Všechny výpočty osvětlení navrhovat výhradně s 0° vykloněním, tedy rovnoběžně s podložkou pro minimalizaci světelného znečištění.

Všechny výpočty osvětlení navrhovat (pokud možno) bez výložníku. V případě nutnosti použít výložník v max. délce 1m pouze u 6m stožáru.

Fotometrie (soubory .ldt) a technická podpora

Světelný bod - STANDARD „Typ A“

Pro komunikace dle zatřídění: P6 pro výšky 4m | 6m



Kónický stožár s ochrannou HDPE manžetou

A [m]	B [mm]	C [mm]	D [mm]
4	60	114	800
5	60	114	800
6	60	135	1000

Možnost jednostranného nebo oboustranného výložníku max. 1m pouze u 6m stožáru
(Doloženo výpočtem dle ČSN EN 13-201)

Kónický ALU stožár | Vyrobeno z hliníkové slitiny EN AW 6063 | Vetknutý | Ochranná manžeta HDPE | 100% korozi odolný | Standardní povrchová úprava: kartáčovaný hliník nebo AKZO NOBEL - RAL | Certifikát NE3 a 100NE3



Technické údaje

Světelný tok: 2700K 800-10800lm; 3000K 800-10800lm; 4000K 800-11000lm; 5700K 900-11500lm, rozsah příkonu: 7-90W

BackLight control: omezení / směrování světelného toku v rezidenční zástavbě

L90/B10 = 100 000 hodin, předřadník 100 000 hodin do 70° C

Konektivita: senzorická SMART kazeta, 7 senzorik jako standard, další na vyžádání (pohybový sensor, sensor hluku, CCTV (Observer); GPS, obousměrná GPRS 5G komunikace, ovládání prostřednictvím aplikace na mapovém podkladu iOS nebo Android

Kazeta: senzorická kazeta, vyměnitelná a rozšiřitelná o další senzorické funkce

Teplota chromatičnosti (K): 2 700, 3 000, 4 000, 5 700; funkce Bi-colour pro změnu teploty chromatičnosti

Index podání barev: >70

Typy optik: 5 typů silničních/pouličních optik, 2 přechodové optiky (pravá / levá)

Typ montáže: na výložník nebo stožár ø60 mm nebo ø76 mm

Nastavitelný úhel náklonu: na výložník -20° až 10°, na stožár 0° až 30°

ULOR: 0%

Instalační výška: 4 – 6 m

Rozměry: d 600 mm | š 290 mm | v 100 mm

Materiál: tělo svítidla vyrobeno z hliníkové slitiny LM6 vysokotlakým litím, difuzor ze skla, kazeta z PC

Ochrana: IP66, tělo svítidla IK10, kryt svítidla sklo IK08

Povrchová úprava: standard Brandýsko AN 900 Gris Sablé

Hmotnost: 7,5 kg

Ochrana proti přepětí: 10kV

Předřadník: programovatelný, integrovaný do SMART kazety

Certifikace: certifikováno dle RoHS, CE, ENEC, DEKRA



Požadavky na projektovou přípravu:

Všechna svítidla včetně stožáru musí být navržena na základě provedeného výpočtu dle ČSN EN 13-201 zpracovaného v programu Dialux.

Zatřídění komunikací a následný výpočet osvětlení musí být v souladu se zpracovaným standardem města Brandýsko, část zatřídění komunikací města Brandýsko.

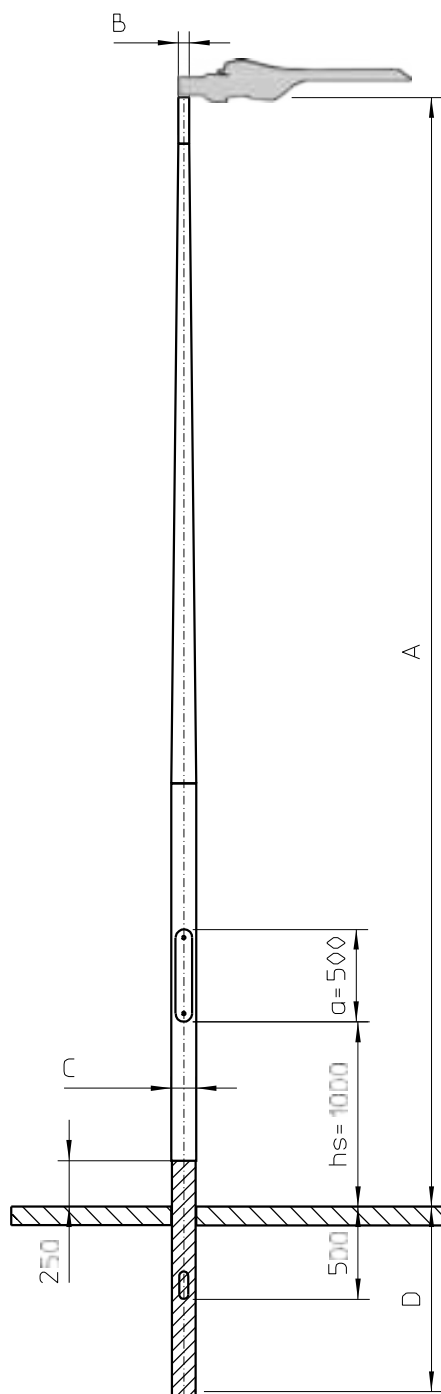
Všechny výpočty osvětlení navrhovat výhradně s 0° vykloněním, tedy rovnoběžně s podložkou pro minimalizaci světelného znečištění.

Všechny výpočty osvětlení navrhovat (pokud možno) bez výložníku. V případě nutnosti použít výložník v max. délce 1m pouze u 6m stožáru.

Fotometrie (soubory .ldt) a technická podpora

Světelný bod - STANDARD „Typ A“

Pro komunikace dle zatřídění: C4 pro výšky 8m | 10m



Technické údaje

Světelný tok: 2700K 800-10800lm; 3000K 800-10800lm; 4000K 800-11000lm; 5700K 900-11500lm, rozsah příkonu: 7-90W

BackLight control: omezení / směřování světelného toku v rezidenční zástavbě

L90/B10 = 100 000 hodin, předřadník 100 000 hodin do 70° C

Konektivita: senzorická SMART kazeta, 7 senzorik jako standard, další na vyžádání (pohybový sensor, sensor hluku, CCTV (Observer); GPS, obousměrná GPRS 5G komunikace, ovládání prostřednictvím aplikace na mapovém podkladu iOS nebo Android

Kazeta: senzorická kazeta, vyměnitelná a rozšiřitelná o další senzorické funkce

Teplota chromatičnosti (K): 2 700, 3 000, 4 000, 5 700; funkce Bi-colour pro změnu teploty chromatičnosti

Index podání barev: >70

Typy optik: 5 typů silničních/pouličních optik, 2 přechodové optiky (pravá / levá)

Typ montáže: na výložník nebo stožár ø60 mm nebo ø76 mm

Nastavitelný úhel náklonu: na výložník -20° až 10°, na stožár 0° až 30°

ULOR: 0%

Instalační výška: 8 – 10 m

Rozměry: d 600 mm | š 290 mm | v 100 mm

Materiál: tělo svítidla vyrobeno z hliníkové slitiny LM6 vysokotlakým litím, difuzor ze skla, kazeta z PC

Ochrana: IP66, tělo svítidla IK10, kryt svítidla sklo IK08

Povrchová úprava: standard Brandýsko AN 900 Gris Sablé

Hmotnost: 7,5 kg

Ochrana proti přepětí: 10kV

Předřadník: programovatelný, integrovaný do SMART kazety

Certifikace: certifikováno dle RoHS, CE, ENEC, DEKRA



Kónický ALU stožár s ochrannou HDPE manžetou

A [m]	B [mm]	C [mm]	D [mm]
8	60	165	1200
10	60	165	1200

Možnost jednostranného nebo oboustranného výložníku 0,5-1,5m

(Doloženo výpočtem dle ČSN EN 13-201)

Kónický ALU stožár | Vyrobeno z hliníkové slitiny EN AW 6063 | Vetknutý | Ochranná manžeta HDPE | 100% korozi odolný | Standardní povrchová úprava: kartáčovaný hliník nebo AKZO NOBEL - RAL | Certifikát NE3 a 100NE3

Požadavky na projektovou přípravu:

Všechna svítidla včetně stožáru musí být navržena na základě provedeného výpočtu dle ČSN EN 13-201 zpracovaného v programu Dialux.

Zatřídění komunikací a následný výpočet osvětlení musí být v souladu se zpracovaným standardem města Brandýsko, část zatřídění komunikací města Brandýsko.

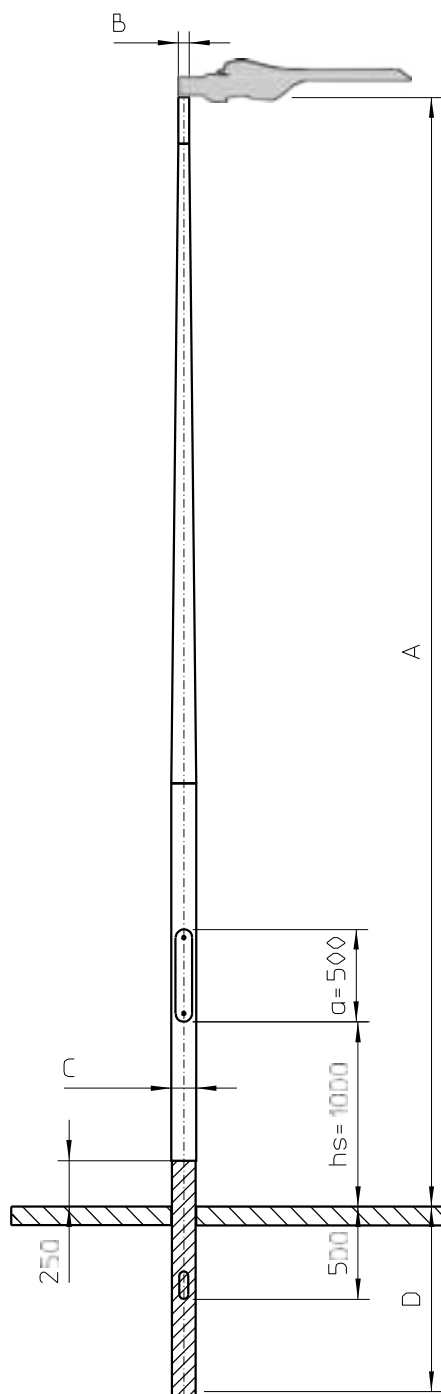
Všechny výpočty osvětlení navrhovat výhradně s 0° vykloněním, tedy rovnoběžně s podložkou pro minimalizaci světelného znečištění.

Všechny výpočty osvětlení navrhovat (pokud možno) bez výložníku. V případě nutnosti použít výložník v max. délce 1,5m.

Fotometrie (soubor) a technická podpora

Světelný bod - STANDARD „Typ A“

Pro komunikace dle zatřídění: C5 pro výšky 8m | 10m



Technické údaje

Světelný tok: 2700K 800-10800lm; 3000K 800-10800lm; 4000K 800-11000lm; 5700K 900-11500lm, rozsah příkonu: 7-90W

BackLight control: omezení / směrování světelného toku v rezidenční zástavbě

L90/B10 = 100 000 hodin, předřadník 100 000 hodin do 70° C

Konektivita: senzorická SMART kazeta, 7 senzorik jako standard, další na vyžádání (pohybový sensor, sensor hluku, CCTV (Observer); GPS, obousměrná GPRS 5G komunikace, ovládání prostřednictvím aplikace na mapovém podkladu iOS nebo Android

Kazeta: senzorická kazeta, vyměnitelná a rozšiřitelná o další senzorické funkce

Teplota chromatičnosti (K): 2 700, 3 000, 4 000, 5 700; funkce Bi-colour pro změnu teploty chromatičnosti

Index podání barev: >70

Typy optik: 5 typů silničních/pouličních optik, 2 přechodové optiky (pravá / levá)

Typ montáže: na výložník nebo stožár ø60 mm nebo ø76 mm

Nastavitelný úhel náklonu: na výložník -20° až 10°, na stožár 0° až 30°

ULOR: 0%

Instalační výška: 8 – 10 m

Rozměry: d 600 mm | š 290 mm | v 100 mm

Materiál: tělo svítidla vyrobeno z hliníkové slitiny LM6 vysokotlakým litím, difuzor ze skla, kazeta z PC

Ochrana: IP66, tělo svítidla IK10, kryt svítidla sklo IK08

Povrchová úprava: standard Brandýsko AN 900 Gris Sablé

Hmotnost: 7,5 kg

Ochrana proti přepětí: 10kV

Předřadník: programovatelný, integrovaný do SMART kazety

Certifikace: certifikováno dle RoHS, CE, ENEC, DEKRA



Kónický ALU stožár s ochrannou HDPE manžetou

A [m]	B [mm]	C [mm]	D [mm]
8	60	165	1200
10	60	165	1200

Možnost jednostranného nebo oboustranného výložníku 0,5-1,5m

(Doloženo výpočtem dle ČSN EN 13-201)

Kónický ALU stožár | Vyrobeno z hliníkové slitiny EN AW 6063 | Vetknutý | Ochranná manžeta HDPE | 100% korozi odolný | Standardní povrchová úprava: kartáčovaný hliník nebo AKZO NOBEL - RAL | Certifikát NE3 a 100NE3

Požadavky na projektovou přípravu:

Všechna svítidla včetně stožáru musí být navržena na základě provedeného výpočtu dle ČSN EN 13-201 zpracovaného v programu Dialux.

Zatřídění komunikací a následný výpočet osvětlení musí být v souladu se zpracovaným standardem města Brandýsko, část zatřídění komunikací města Brandýsko.

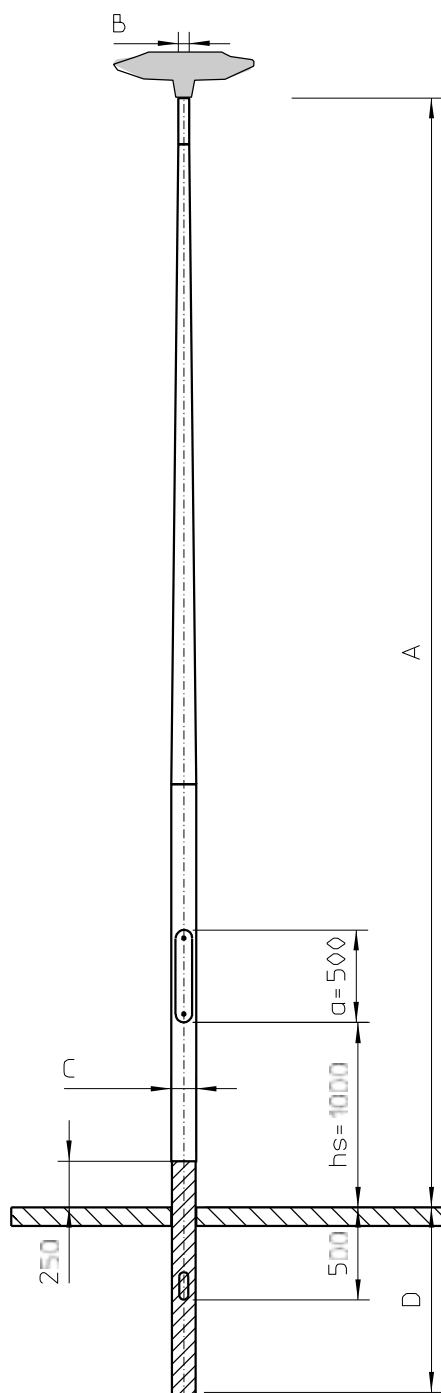
Všechny výpočty osvětlení navrhovat výhradně s 0° vykloněním, tedy rovnoběžně s podložkou pro minimalizaci světelného znečištění.

Všechny výpočty osvětlení navrhovat (pokud možno) bez výložníku. V případě nutnosti použít výložník v max. délce 1,5m.

Fotometrie (soubory .ldt) a technická podpora

Světelný bod - STANDARD „Typ B1“

Pro komunikace dle zatřídění: P5 pro výšky 5m | 6m



Technické údaje

Světelný tok: 2 200K 800-5200lm; 3 000K 800-3000lm; 4 000K 800-3000lm, 5 700K 900-5900lm; rozsah příkonu 7-47 W

L90/B10 = 100 000 hodin, předřadník 100 000 hodin do 70° C

Konektivita: senzorická SMART kazeta, 7 senzorik jako standard, další na vyžádání (pohybový sensor, sensor hluku, CCTV (Observer); GPS, obousměrná GPRS 5G komunikace, ovládání prostřednictvím aplikace na mapovém podkladu iOS nebo Android

Kazeta: senzorická kazeta, vyměnitelná a rozšiřitelná o další senzorické funkce

Distribuce světla: čtyři na sobě nezávislé 5 LED segmenty pro optimální distribuci světla zejména v parcích a prostranstvích

Teplota chromatičnosti (K): 2 200, 3 000, 4 000; funkce Bi-colour pro změnu teploty chromatičnosti

Index podání barev: >70

Typy optik: 5 typů silničních/pouličních optik

Typ montáže: na stožár ø60 mm

ULOR: 0%

Instalační výška: 5 – 6 m

Rozměry: d 590 mm | š 590 mm | v 200 mm

Materiál: tělo svítidla vyrobeno z hliníkové slitiny LM6 vysokotlakým litím, difuzor z čirého nebo mléčného PC, kazeta z PC

Ochrana: IP66, tělo svítidla IK10, difuzor svítidla IK08

Povrchová úprava: standard Brandýsko AN 900 Gris Sablé

Hmotnost: 11 kg

Ochrana proti přepětí: 10kV

Předřadník: programovatelný, integrovaný do SMART kazety

Certifikace: certifikováno dle RoHS, CE, ENEC, DEKRA



Kónický ALU stožár s ochrannou HDPE manžetou

A [m]	B [mm]	C [mm]	D [mm]
5	60	114	800
6	60	135	1000

(Doloženo výpočtem dle ČSN EN 13-201)

Kónický ALU stožár | Vyrobeno z hliníkové slitiny EN AW 6063 | Vetknutý | Ochranná manžeta HDPE | 100% korozi odolný | Standardní povrchová úprava: kartáčovaný hliník nebo AKZO NOBEL - RAL | Certifikát NE3 a 100NE3

Požadavky na projektovou přípravu:

Všechna svítidla včetně stožáru musí být navržena na základě provedeného výpočtu dle ČSN EN 13-201 zpracovaného v programu Dialux.

Zatřídění komunikací a následný výpočet osvětlení musí být v souladu se zpracovaným standardem města Brandýsko, část zatřídění komunikací města Brandýsko.

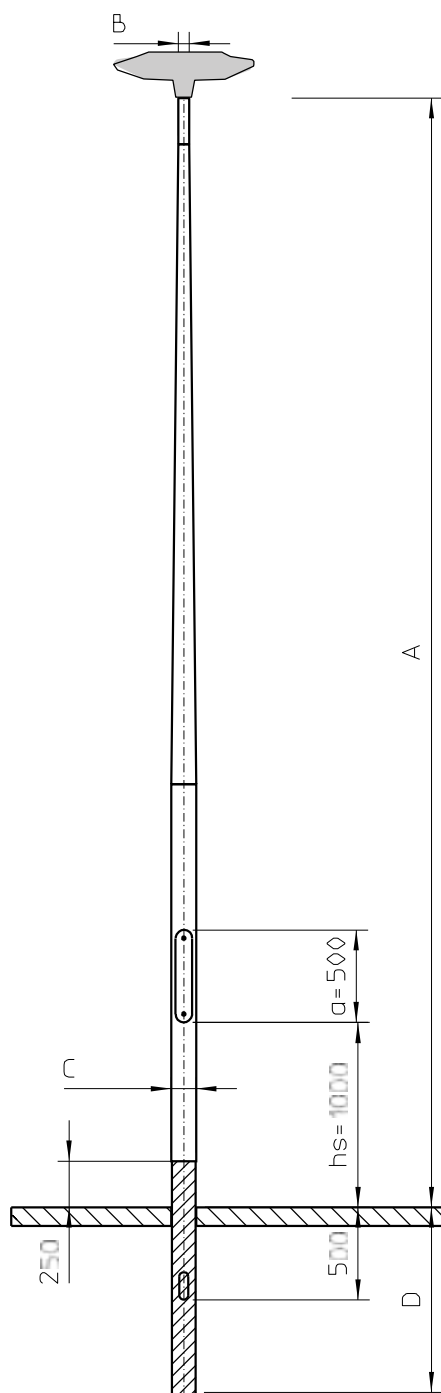
Všechny výpočty osvětlení navrhovat výhradně s 0° vykloněním, tedy rovnoběžně s podložkou pro minimalizaci světelného znečištění.

Fotometrie (spuhy ldt) a... technická podpora



Světelný bod - STANDARD „Typ B1“

Pro komunikace dle zatřídění: P6 pro výšky 4m | 6m



Kónický ALU stožár s ochrannou HDPE manžetou

A [m]	B [mm]	C [mm]	D [mm]
4	60	114	800
5	60	114	800
6	60	135	1000

(Doloženo výpočtem dle ČSN EN 13-201)

Kónický ALU stožár | Vyrobeno z hliníkové slitiny EN AW 6063 | Vetknutý | Ochranná manžeta HDPE | 100% korozi odolný | Standardní povrchová úprava: kartáčovaný hliník nebo AKZO NOBEL - RAL | Certifikát NE3 a 100NE3



Technické údaje

Světelný tok: 2 200K 800-5200lm; 3 000K 800-3000lm; 4 000K 800-3000lm, 5 700K 900-5900lm; rozsah příkonu 7-47 W

L90/B10 = 100 000 hodin, předřadník 100 000 hodin do 70° C

Konektivita: senzorická SMART kazeta, 7 senzorik jako standard, další na vyžádání (pohybový sensor, sensor hluku, CCTV (Observer); GPS, obousměrná GPRS 5G komunikace, ovládání prostřednictvím aplikace na mapovém podkladu iOS nebo Android

Kazeta: senzorická kazeta, vyměnitelná a rozšiřitelná o další senzorické funkce

Distribuce světla: čtyři na sobě nezávislé 5 LED segmenty pro optimální distribuci světla zejména v parcích a prostranstvích

Teplota chromatičnosti (K): 2 200, 3 000, 4 000; funkce Bi-colour pro změnu teploty chromatičnosti

Index podání barev: >70

Typy optik: 5 typů silničních/pouličních optik

Typ montáže: na stožár ø60 mm

ULOR: 0%

Instalační výška: 4 – 6 m

Rozměry: d 590 mm | š 590 mm | v 200 mm

Materiál: tělo svítidla vyrobeno z hliníkové slitiny LM6 vysokotlakým litím, difuzor z čirého nebo mléčného PC, kazeta z PC

Ochrana: IP66, tělo svítidla IK10, difuzor svítidla IK08

Povrchová úprava: standard Brandýsko AN 900 Gris Sablé

Hmotnost: 11 kg

Ochrana proti přepětí: 10kV

Předřadník: programovatelný, integrovaný do SMART kazety

Certifikace: certifikováno dle RoHS, CE, ENEC, DEKRA



Požadavky na projektovou přípravu:

Všechna svítidla včetně stožáru musí být navržena na základě provedeného výpočtu dle ČSN EN 13-201 zpracovaného v programu Dialux.

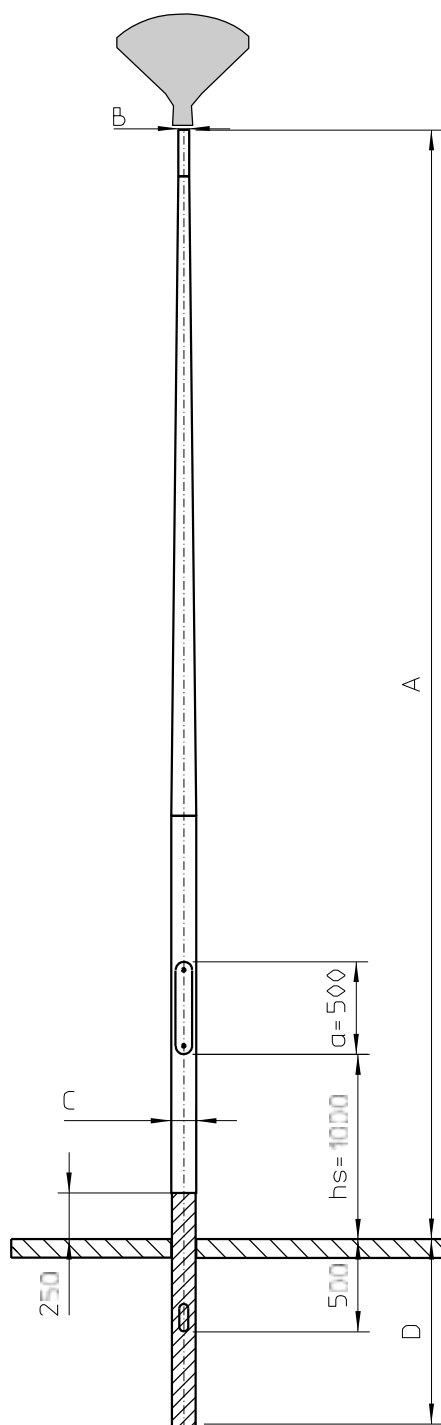
Zatřídění komunikací a následný výpočet osvětlení musí být v souladu se zpracovaným standardem města Brandýsko část zatřídění komunikací města Brandýsko.

Všechny výpočty osvětlení navrhovat výhradně s 0° vykloněním, tedy rovnoběžně s podložkou pro minimalizaci světelného znečištění.

Fotometrie (soubory .ldt) a technická podpora

Světelný bod - STANDARD „Typ B2“

Pro komunikace dle zatřídění: P5 pro výšky 5m | 6m



Technické údaje

Světelný tok: 2200K 800-6200lm; 3000K 800-6500lm; 4000K 800-6500lm; rozsah příkonu 25W – 60W

L90/B10 = 100 000 hodin, předřadník 100 000 hodin do 70° C

Konektivita: senzorická SMART kazeta, 7 senzorik jako standard, další na vyžádání (pohybový sensor, sensor hluku, CCTV (Observer); GPS, obousměrná GPRS 5G komunikace, ovládání prostřednictvím aplikace na mapovém podkladu iOS nebo Android

Kazeta: senzorická kazeta, vyměnitelná a rozšiřitelná o další senzorické funkce

Teplota chromatičnosti (K): 2 200, 3 000, 4 000; funkce Bi-colour pro změnu teploty chromatičnosti

Index podání barev: >70

Typy optik: 4 typy silničních/pouličních optik

Typ montáže: na stožár ø60 mm

ULOR: 0%

Instalační výška: 5 – 6 m

Rozměry: ø 470 mm | v 602 mm

Materiál: tělo svítidla vyrobeno z hliníkové slitiny LM6 vysokotlakým litím, difuzor z čirého PC ABS, kazeta z PC ABS

Ochrana: IP66, tělo svítidla IK10, difuzor svítidla IK08

Povrchová úprava: standard Brandýsko AN 900 Gris Sablé

Hmotnost: 6,5 kg

Ochrana proti přepětí: 10kV

Předřadník: programovatelný, integrovaný do SMART kazety

Certifikace: certifikováno dle RoHS, CE, ENEC, DEKRA



Kónický ALU stožár s ochrannou HDPE manžetou

A [m]	B [mm]	C [mm]	D [mm]
5	60	114	800
6	60	135	1000

(Doloženo výpočtem dle ČSN EN 13-201)

Kónický ALU stožár | Vyrobeno z hliníkové slitiny EN AW 6063 | Vetknutý | Ochranná manžeta HDPE | 100% korozi odolný | Standardní povrchová úprava: kartáčovaný hliník nebo AKZO NOBEL - RAL | Certifikát NE3 a 100NE3

Požadavky na projektovou přípravu:

Všechna svítidla včetně stožáru musí být navržena na základě provedeného výpočtu dle ČSN EN 13-201 zpracovaného v programu Dialux.

Zatřídění komunikací a následný výpočet osvětlení musí být v souladu se zpracovaným standardem města Brandýsko, část zatřídění komunikací města Brandýsko.

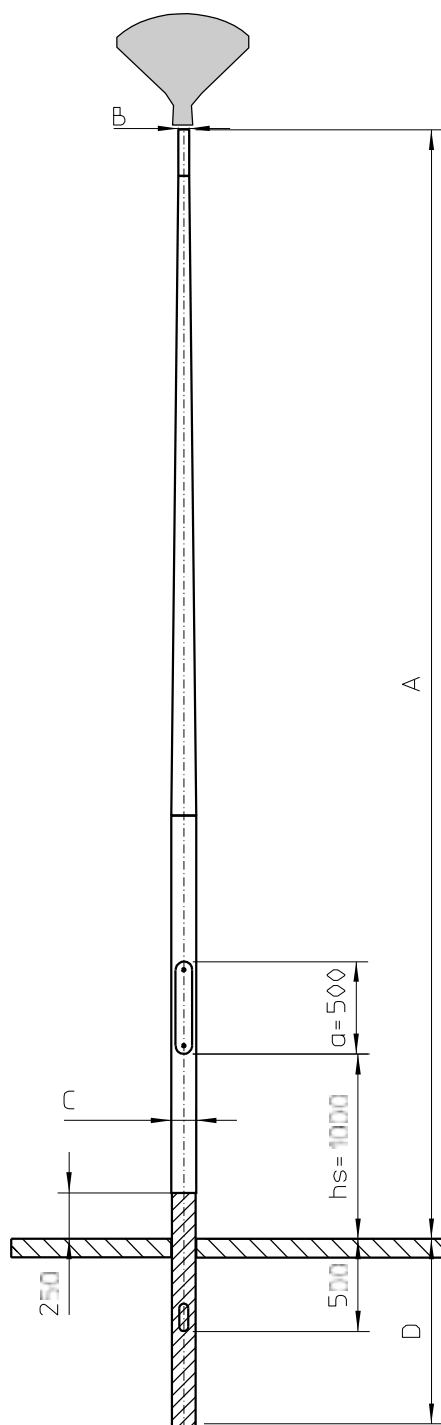
Všechny výpočty osvětlení navrhovat výhradně s 0° vykloněním, tedy rovnoběžně s podložkou pro minimalizaci světelného znečištění.

Fotometrie (soubory .ldt) a technická podpora



Světelný bod - STANDARD „Typ B2“

Pro komunikace dle zatřídění: P6 pro výšky 4m | 6m



Kónický ALU stožár s ochrannou HDPE manžetou

A [m]	B [mm]	C [mm]	D [mm]
4	60	114	800
5	60	114	800
6	60	135	1000

(Doloženo výpočtem dle ČSN EN 13-201)

Kónický ALU stožár | Vyrobeno z hliníkové slitiny EN AW 6063 | Vetknutý | Ochranná manžeta HDPE | 100% korozi odolný | Standardní povrchová úprava: kartáčovaný hliník nebo AKZO NOBEL - RAL | Certifikát NE3 a 100NE3



Technické údaje

Světelný tok: 2200K 800-6200lm; 3000K 800-6500lm; 4000K 800-6500lm; rozsah příkonu 25W – 60W

L90/B10 = 100 000 hodin, předřadník 100 000 hodin do 70° C

Konektivita: senzorická SMART kazeta, 7 senzorik jako standard, další na vyžádání (pohybový sensor, sensor hluku, CCTV (Observer); GPS, obousměrná GPRS 5G komunikace, ovládání prostřednictvím aplikace na mapovém podkladu iOS nebo Android

Kazeta: senzorická kazeta, vyměnitelná a rozšiřitelná o další senzorické funkce

Teplota chromatičnosti (K): 2 200, 3 000, 4 000; funkce Bi-colour pro změnu teploty chromatičnosti

Index podání barev: >70

Typy optik: 4 typy silničních/pouličních optik

Typ montáže: na stožár ø60 mm

ULOR: 0%

Instalační výška: 4 – 6 m

Rozměry: ø 470 mm | v 602 mm

Materiál: tělo svítidla vyrobeno z hliníkové slitiny LM6 vysokotlakým litím, difuzor z čirého PC ABS, kazeta z PC ABS

Ochrana: IP66, tělo svítidla IK10, difuzor svítidla IK08

Povrchová úprava: standard Brandýsko AN 900 Gris Sablé

Hmotnost: 6,5 kg

Ochrana proti přepětí: 10kV

Předřadník: programovatelný, integrovaný do SMART kazety

Certifikace: certifikováno dle RoHS, CE, ENEC, DEKRA



Požadavky na projektovou přípravu:

Všechna svítidla včetně stožáru musí být navržena na základě provedeného výpočtu dle ČSN EN 13-201 zpracovaného v programu Dialux.

Zatřídění komunikací a následný výpočet osvětlení musí být v souladu se zpracovaným standardem města Brandýsko, část zatřídění komunikací města Brandýsko.

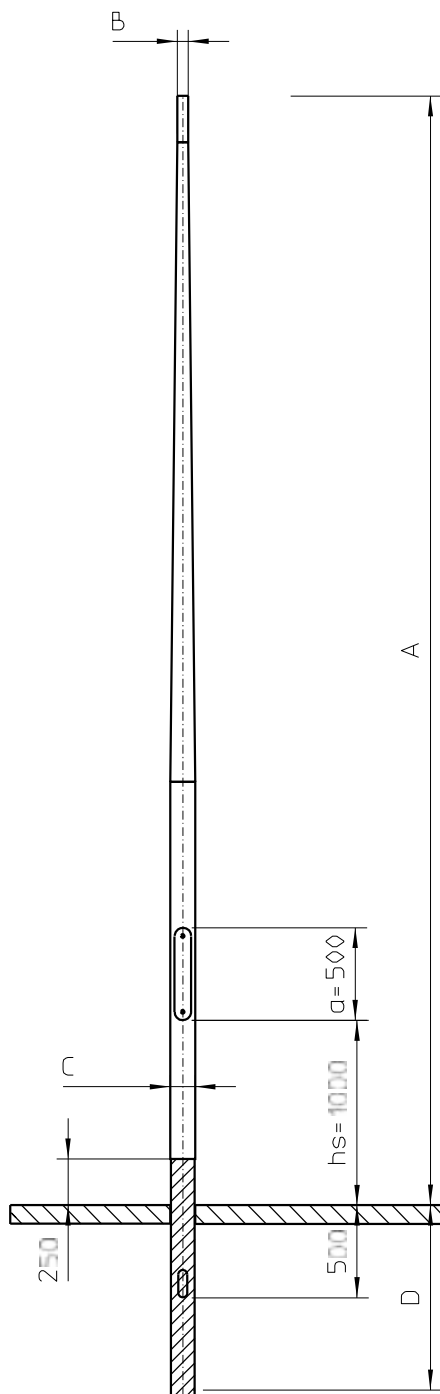
Všechny výpočty osvětlení navrhovat výhradně s 0° vykloněním, tedy rovnoběžně s podložkou pro minimalizaci světelného znečištění.

Fotometrie (soubory .ldt) a technická podpora



Světelný bod - STANDARD „Typ B3“

Pro komunikace dle zatřídění: P5 pro výšky 5m | 6m



Kónický / cylindrický / hranatý ALU stožár

A [m]	B [mm]	C [mm]	D [mm]
5	60	114	800
6	60	135	1000

Designové / architektonická kompozice - stožár / výložník / svítidlo dle návrhu architekta.

(Doloženo výpočtem dle ČSN EN 13-201)

Kónický / cylindrický / hranatý ALU stožár | Vyrobeno z hliníkové slitiny EN AW 6063 | Vetknutý / přírubový | 100% korozi odolný | Standardní povrchová úprava: kartáčovaný hliník nebo AKZO NOBEL - RAL | Certifikát NE3 a 100NE3



Technické údaje

Světelný tok: 2200K 800-10800lm; 2 700K 800-10800lm; 3000K 800-10800lm; 4000K 800-11000lm; rozsah příkonu: 7-90W

BackLight control: omezení / směřování světelného toku v rezidenční zástavbě

L90/B10 = 100 000 hodin, předřadník 100 000 hodin do 70° C

Konektivita: GPS, obousměrná GPRS 5G komunikace, ovládání prostřednictvím aplikace na mapovém podkladu iOS nebo Android

Teplota chromatičnosti (K): 2 200, 2 700, 3 000, 4 000; funkce Bi-colour pro změnu teploty chromatičnosti

Index podání barev: >70

Typy optik: 7 typů silničních/pouličních optik, 2 přechodové optiky (pravá / levá)

Typ montáže: na výložník nebo stožár ø60 mm nebo ø76 mm

Nastavitelný úhel náklonu: na výložník -20° až 10°, na stožár 0° až 30°

ULOR: 0%

Instalační výška: 5 – 6 m

Rozměry: dle architektonického výběru

Materiál: tělo svítidla vyrobeno z hliníkové slitiny LM6 vysokotlakým litím, difuzor ze skla

Ochrana: IP66, tělo svítidla IK10, kryt svítidla sklo IK08

Povrchová úprava: dle architektonického výběru

Hmotnost: dle typu a dle architektonického výběru

Ochrana proti přepětí: 10kV

Předřadník: programovatelný CBX, integrovaný do stožáru

Certifikace: certifikováno dle RoHS, CE



Požadavky na projektovou přípravu:

Všechna svítidla včetně stožáru musí být navržena na základě provedeného výpočtu dle ČSN EN 13-201 zpracovaného v programu Dialux.

Zatřídění komunikací a následný výpočet osvětlení musí být v souladu se zpracovaným standardem města Brandýsko, část zatřídění komunikací města Brandýsko.

Všechny výpočty osvětlení navrhovat výhradně s 0° vykloněním, tedy rovnoběžně s podložkou pro minimalizaci světelného znečištění.

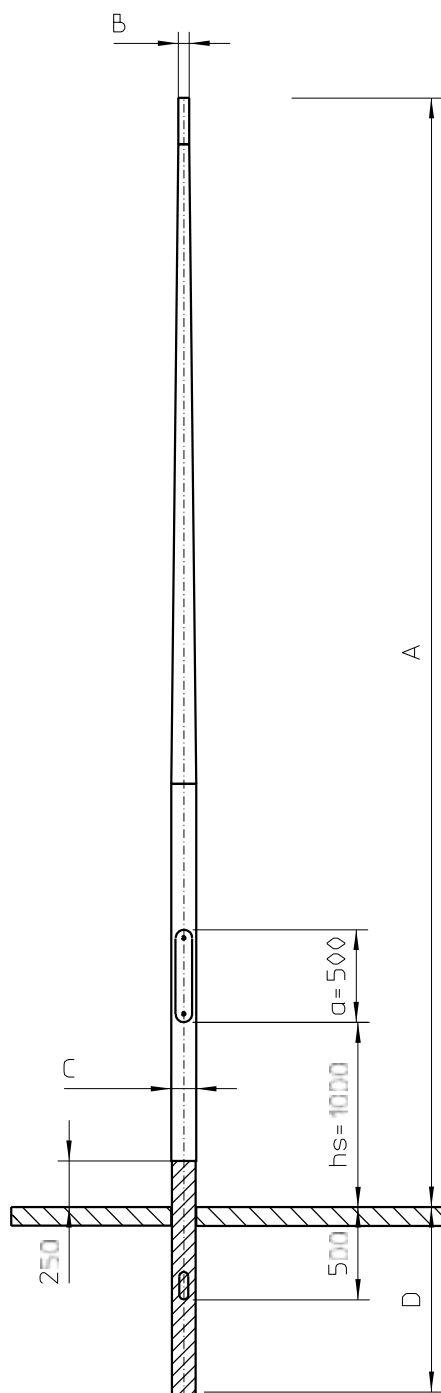
Modulární koncept LLT Chrysalis umožňuje neomezenou variabilitu při tvorbě designového světelného bodu, který podléhá architektonickému návrhu řešeného veřejného prostoru a jako takový musí být schválen architektem a odpovědnými zástupci města.

Fotometrie (soubory .ldt) a technická podpora



Světelný bod - STANDARD „Typ B3“

Pro komunikace dle zatřídění: P6 pro výšky 4m | 6m



Kónický / cylindrický / hranatý ALU stožár

A [m]	B [mm]	C [mm]	D [mm]
4	60	114	800
5	60	114	800
6	60	135	1000

Designová / architektonická kompozice - stožár / výložník / svítidlo dle návrhu architekta.

(Doloženo výpočtem dle ČSN EN 13-201)

Kónický / cylindrický / hranatý ALU stožár | Vyrobeno z hliníkové slitiny EN AW 6063 | Vetknutý / přírubový | 100% korozi odolný | Standardní povrchová úprava: kartáčovaný hliník nebo AKZO NOBEL - RAL | Certifikát NE3 a 100NE3



Technické údaje

Světelný tok: 2200K 800-10800lm; 2700K 800-10800lm; 3000K 800-10800lm; 4000K 800-11000lm; rozsah příkonu: 7-90W

BackLight control: omezení / směřování světelného toku v rezidenční zástavbě

L90/B10 = 100 000 hodin, předřadník 100 000 hodin do 70° C

Konektivita: GPS, obousměrná GPRS 5G komunikace, ovládání prostřednictvím aplikace na mapovém podkladu iOS nebo Android

Teplota chromatičnosti (K): 2 200, 2 700, 3 000, 4 000; funkce Bi-colour pro změnu teploty chromatičnosti

Index podání barev: >70

Typy optik: 7 typů silničních/pouličních optik, 2 přechodové optiky (pravá / levá)

Typ montáže: na výložník nebo stožár ø60 mm nebo ø76 mm

Nastavitelný úhel náklonu: na výložník -20° až 10°, na stožár 0° až 30°

ULOR: 0%

Instalační výška: 4 – 6 m

Rozměry: dle architektonického výběru

Materiál: tělo svítidla vyrobeno z hliníkové slitiny LM6 vysokotlakým litím, difuzor ze skla

Ochrana: IP66, tělo svítidla IK10, kryt svítidla sklo IK08

Povrchová úprava: dle architektonického výběru

Hmotnost: dle typu a dle architektonického výběru

Ochrana proti přepětí: 10kV

Předřadník: programovatelný CBX, integrovaný do stožáru

Certifikace: certifikováno dle RoHS, CE



Požadavky na projektovou přípravu:

Všechna svítidla včetně stožáru musí být navržena na základě provedeného výpočtu dle ČSN EN 13-201 zpracovaného v programu Dialux.

Zatřídění komunikací a následný výpočet osvětlení musí být v souladu se zpracovaným standardem města Brandýsko, část zatřídění komunikací města Brandýsko.

Všechny výpočty osvětlení navrhovat výhradně s 0° vykloněním, tedy rovnoběžně s podložkou pro minimalizaci světelného znečištění.

Modulární koncept LLT Chrysalis umožňuje neomezenou variabilitu při tvorbě designového světelného bodu, který podléhá architektonickému návrhu řešeného veřejného prostoru a jako takový musí být schválen architektem a odpovědnými zástupci města.

Fotometrie (soubory .ldt) a technická podpora



Světelný bod - STANDARD „Typ B3“

Pro komunikace dle zatřídění: P4-P6 pro výšky 4m | 6m



Technické údaje

Světelný tok: 2200K 800-10800lm; 2700K 800-10800lm; 3000K 800-10800lm; 4000K 800-11000lm; rozsah příkonu: 7-90W

BackLight control: omezení / směřování světelného toku v rezidenční zástavbě

L90/B10 = 100 000 hodin, předřadník 100 000 hodin do 70° C

Konektivita: GPS, obousměrná GPRS 5G komunikace, ovládání prostřednictvím aplikace na mapovém podkladu iOS nebo Android

Teplota chromatičnosti (K): 2 200, 2 700, 3 000, 4 000; funkce Bi-colour pro změnu teploty chromatičnosti

Index podání barev: >70

Typy optik: 9 typů optik

Typ montáže: na výložník nebo stožár ø60 mm

Nastavitelný úhel náklonu: na výložník 0°, na stožár 0°

ULOR: 0%

Instalační výška: 4 – 6 m

Rozměry: dle architektonického výběru

Materiál: tělo svítidla vyrobeno z hliníkové slitiny LM6 vysokotlakým litím, difuzor ze skla

Ochrana: IP66, tělo svítidla IK10, kryt svítidla sklo IK08

Povrchová úprava: dle architektonického výběru

Hmotnost: dle typu a dle architektonického výběru

Ochrana proti přepětí: 10kV

Předřadník: programovatelný CBX, integrovaný do stožáru

Certifikace: certifikováno dle RoHS, CE



Kónický / cylindrický / hranatý ALU stožár

výška [m]	horní Ø [mm]	dolní Ø [mm]	vetknutí [mm]
4	60	135	příruba
5	60	135	příruba
6	60	135	příruba

Designová / architektonická kompozice - stožár / svítidlo dle návrhu architekta.

(Doloženo výpočtem dle ČSN EN 13-201)

Kónický / cylindrický / hranatý ALU stožár | Vyrobeno z hliníkové slitiny EN AW 6063 | Vetknutý / přírubový | 100% korozi odolný | Standardní povrchová úprava: kartáčovaný hliník nebo AKZO NOBEL - RAL | Certifikát NE3 a 100NE3

Požadavky na projektovou přípravu:

Všechna svítidla včetně stožáru musí být navržena na základě provedeného výpočtu dle ČSN EN 13-201 zpracovaného v programu Dialux.

Zatřídění komunikací a následný výpočet osvětlení musí být v souladu se zpracovaným standardem města Brandýsko, část zatřídění komunikací města Brandýsko.

Všechny výpočty osvětlení navrhovat výhradně s 0° vykloněním, tedy rovnoběžně s podložkou pro minimalizaci světelného znečištění.

Modulární koncept LLT Chrysalis umožňuje neomezenou variabilitu při tvorbě designového světelného bodu, který podléhá architektonickému návrhu řešeného veřejného prostoru a jako takový musí být schválen architektem a odpovědnými zástupci města.

Fotometrie (soubory .ldt) a technická podpora



Světelný bod - STANDARD „Typ B3“

Pro komunikace dle zatřídění: P4-P6 pro výšky 4m | 6m



Technické údaje

Světelný tok: 2200K 800-10800lm; 2700K 800-10800lm; 3000K 800-10800lm; 4000K 800-11000lm; rozsah příkonu: 7-90W

BackLight control: omezení / směřování světelného toku v rezidenční zástavbě

L90/B10 = 100 000 hodin, předřadník 100 000 hodin do 70° C

Konektivita: GPS, obousměrná GPRS 5G komunikace, ovládání prostřednictvím aplikace na mapovém podkladu iOS nebo Android

Teplota chromatičnosti (K): 2 200, 2 700, 3 000, 4 000; funkce Bi-colour pro změnu teploty chromatičnosti

Index podání barev: >70

Typy optik: 9 typů optik

Typ montáže: na výložník nebo stožár ø60 mm

Nastavitelný úhel náklonu: na výložník 0°, na stožár 0°

ULOR: 0%

Instalační výška: 4 – 6 m

Rozměry: dle architektonického výběru

Materiál: tělo svítidla vyrobeno z hliníkové slitiny LM6 vysokotlakým litím, difuzor ze skla

Ochrana: IP66, tělo svítidla IK08, kryt svítidla sklo IK08

Povrchová úprava: dle architektonického výběru

Hmotnost: dle typu a dle architektonického výběru

Ochrana proti přepětí: 10kV

Předřadník: programovatelný CBX, integrovaný do stožáru

Certifikace: certifikováno dle RoHS, CE



Požadavky na projektovou přípravu:

Model na výložník / ALU stožár:

výška [m]	horní Ø [mm]	dolní Ø [mm]	vetknutí [mm]
4	60	135	0
5	60	135	0
6	60	135	0

Designová / architektonická kompozice - stožár / výložník / svítidlo dle návrhu architekta.

(Doloženo výpočtem dle ČSN EN 13-201)

Kónický / cylindrický / hranatý ALU stožár | Vyrobeno z hliníkové slitiny EN AW 6063 | Vetknutý / přírubový | 100% korozi odolný | Standardní povrchová úprava: kartáčovaný hliník nebo AKZO NOBEL - RAL | Certifikát NE3 a 100NE3

Všechna svítidla včetně stožáru musí být navržena na základě provedeného výpočtu dle ČSN EN 13-201 zpracovaného v programu Dialux.

Zatřídění komunikací a následný výpočet osvětlení musí být v souladu se zpracovaným standardem města Brandýsko, část zatřídění komunikací města Brandýsko.

Všechny výpočty osvětlení navrhovat výhradně s 0° vykloněním, tedy rovnoběžně s podložkou pro minimalizaci světelného znečištění.

Modulární koncept LLT Chrysalis umožňuje neomezenou variabilitu při tvorbě designového světelného bodu, který podléhá architektonickému návrhu řešeného veřejného prostoru a jako takový musí být schválen architektem a odpovědnými zástupci města.

Fotometrie (soubory .ldt) a technická podpora

Světelný bod - STANDARD „Typ B3“

Pro komunikace dle zatřídění: M4-M6 pro výšky 5m | 7m



Technické údaje

Světelný tok: 2200K 800-10800lm; 2700K 800-10800lm; 3000K 800-10800lm; 4000K 800-11000lm; rozsah příkonu: 7-90W

BackLight control: omezení / směřování světelného toku v rezidenční zástavbě

L90/B10 = 100 000 hodin, předřadník 100 000 hodin do 70° C

Konektivita: GPS, ovládání prostřednictvím aplikace na mapovém podkladu iOS nebo Android

Teplota chromatičnosti (K): 2 200, 2 700, 3 000, 4 000; funkce Bi-colour pro změnu teploty chromatičnosti

Index podání barev: >70

Typy optik: 7 typů optik

Typ montáže: na výložník ø60 mm

Nastavitelný úhel náklonu: na výložník 0°

ULOR: 0%

Instalační výška: 5 – 7 m

Rozměry: dle architektonického výběru

Materiál: tělo svítidla vyrobeno z hliníku vysokotlakým litím, difuzor z akrylátového skla

Ochrana: IP65, tělo svítidla IK08

Povrchová úprava: dle architektonického výběru

Hmotnost: dle typu a dle architektonického výběru

Ochrana proti přepětí: 10kV

Předřadník: programovatelný CBX, integrovaný do stožáru

Certifikace: certifikováno dle RoHS, CE



Kónický / cylindrický / hranatý ALU stožár

výška [m]	horní Ø [mm]	dolní Ø [mm]	vetknutí [mm]
5	60	135	příruba
6	60	135	příruba
7	60	135	příruba

Designová / architektonická kompozice - stožár /

výložník / svítidlo dle návrhu architekta.

(Doloženo výpočtem dle ČSN EN 13-201)

Kónický / cylindrický / hranatý ALU stožár | Vyrobeno z hliníkové slitiny EN AW 6063 | Vetknutý / přírubový | 100% korozi odolný | Standardní povrchová úprava: kartáčovaný hliník nebo AKZO NOBEL - RAL | Certifikát NE3 a 100NE3

Požadavky na projektovou přípravu:

Všechna svítidla včetně stožáru musí být navržena na základě provedeného výpočtu dle ČSN EN 13-201 zpracovaného v programu Dialux.

Zatřídění komunikací a následný výpočet osvětlení musí být v souladu se zpracovaným standardem města Brandýsko, část zatřídění komunikací města Brandýsko.

Všechny výpočty osvětlení navrhovat výhradně s 0° vykloněním, tedy rovnoběžně s podložkou pro minimalizaci světelného znečištění.

Modulární koncept LLT Chrysalis umožňuje neomezenou variabilitu při tvorbě designového světelného bodu, který podléhá architektonickému návrhu řešeného veřejného prostoru a jako takový musí být schválen architektem a odpovědnými zástupci města.

Fotometrie (soubory .ldt) a technická podpora



Světelný bod - STANDARD „Typ B3“

Pro komunikace dle zatřídění: M4-M6 pro výšky 5m | 7m



Technické údaje

Světelný tok: 2200K 800-10800lm; 2700K 800-10800lm; 3000K 800-10800lm; 4000K 800-11000lm; rozsah příkonu: 7-90W

BackLight control: omezení / směřování světelného toku v rezidenční zástavbě

L90/B10 = 100 000 hodin, předřadník 100 000 hodin do 70° C

Konektivita: GPS, ovládání prostřednictvím aplikace na mapovém podkladu iOS nebo Android

Teplota chromatičnosti (K): 2 200, 2 700, 3 000, 4 000; funkce Bi-colour pro změnu teploty chromatičnosti

Index podání barev: >70

Typy optik: 7 typů optik

Typ montáže: na výložník 60 mm

Nastavitelný úhel náklonu: na výložník 0°

ULOR: 0%

Instalační výška: 5 – 7 m

Rozměry: dle architektonického výběru

Materiál: tělo svítidla vyrobeno z hliníku vysokotlakým litím, difuzor z akrylátového skla

Ochrana: IP65, tělo svítidla IK08

Povrchová úprava: dle architektonického výběru

Hmotnost: dle typu a dle architektonického výběru

Ochrana proti přepětí: 10kV

Předřadník: programovatelný CBX, integrovaný do stožáru

Certifikace: certifikováno dle RoHS, CE



Model na výložník / ALU stožár:

výška [m]	horní Ø [mm]	dolní Ø [mm]	vetknutí [mm]
5	60	135	0
6	60	135	0
7	60	135	0

Designová / architektonická kompozice - výložník / svítidlo dle návrhu architekta.

(Doloženo výpočtem dle ČSN EN 13-201)

Kónický / cylindrický / hranatý ALU stožár | Vyrobeno z hliníkové slitiny EN AW 6063 | Vetknutý / přírubový | 100% korozi odolný | Standardní povrchová úprava: kartáčovaný hliník nebo AKZO NOBEL - RAL | Certifikát NE3 a 100NE3

Požadavky na projektovou přípravu:

Všechna svítidla včetně stožáru musí být navržena na základě provedeného výpočtu dle ČSN EN 13-201 zpracovaného v programu Dialux.

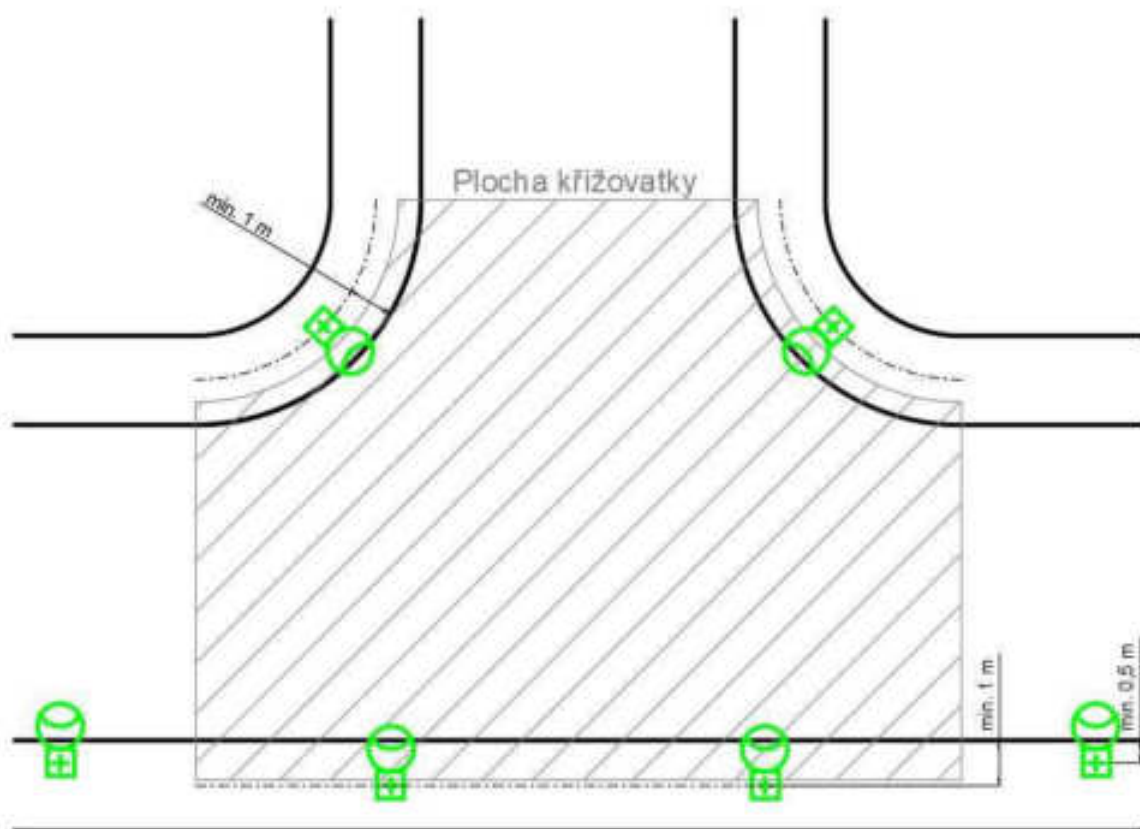
Zatřídění komunikací a následný výpočet osvětlení musí být v souladu se zpracovaným standardem města Brandýsko, část zatřídění komunikací města Brandýsko.

Všechny výpočty osvětlení navrhovat výhradně s 0° vykloněním, tedy rovnoběžně s podložkou pro minimalizaci světelného znečištění.

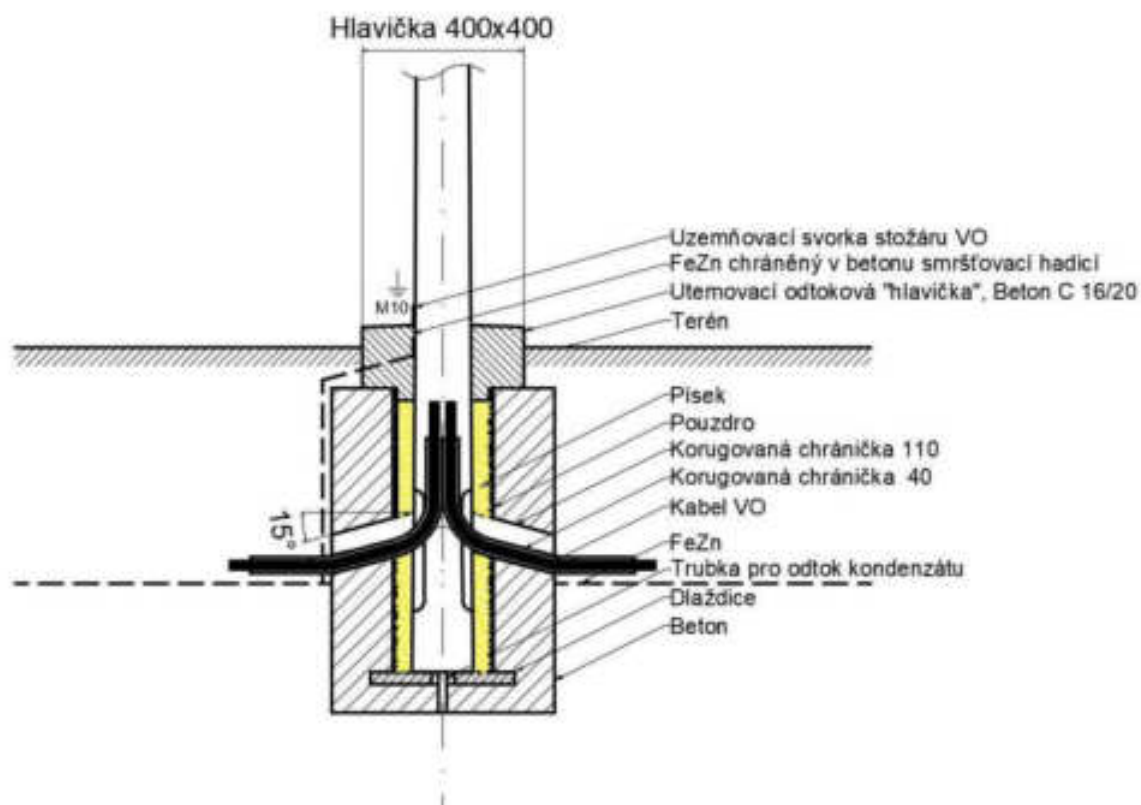
Modulární koncept LLT Chrysalis umožňuje neomezenou variabilitu při tvorbě designového světelného bodu, který podléhá architektonickému návrhu řešeného veřejného prostoru a jako takový musí být schválen architektem a odpovědnými zástupci města.

Fotometrie (soubory .ldt) a technická podpora

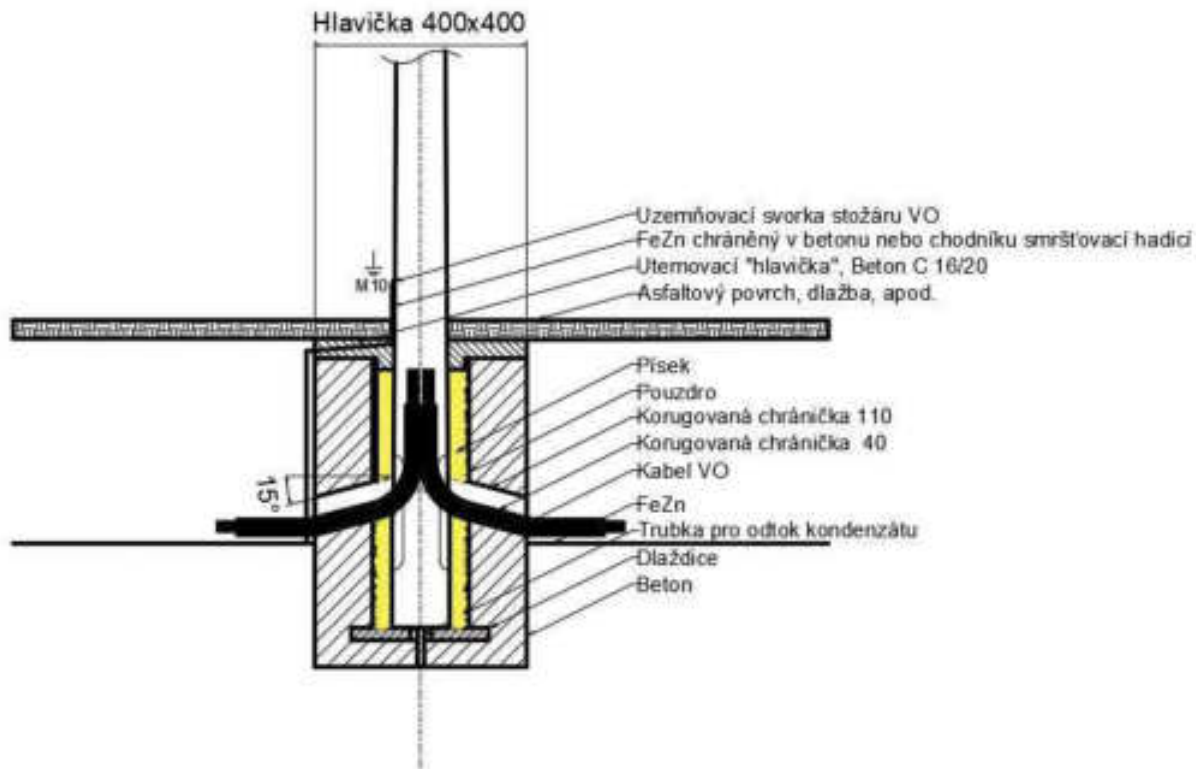
Schémata



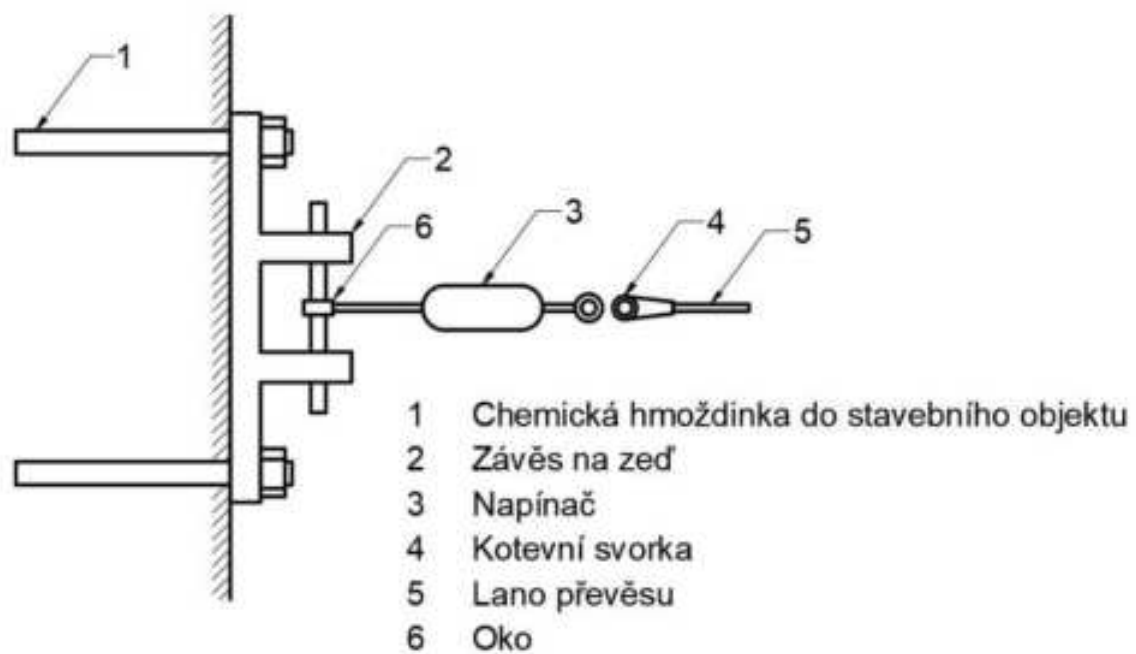
Obrázek 1 - Umístění stožáru veřejného osvětlení na křižovatkách a v obloucích



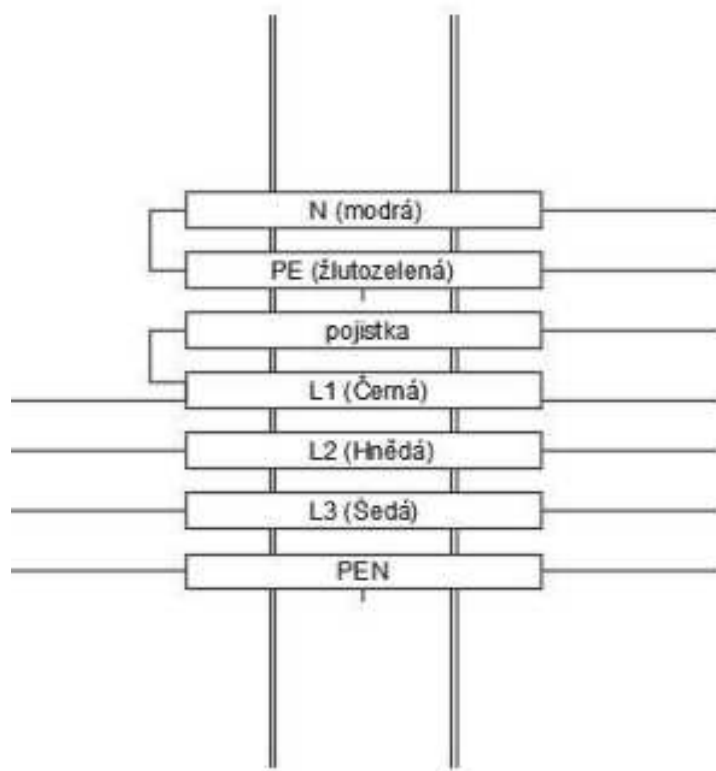
Obrázek 2 - Provedení základu pro stožár s pouzdrém ve volném terénu s nezpevněným povrchem



Obrázek 1 Provedení základu pro stožár s pouzdrém v terénu se zpevněným povrchem



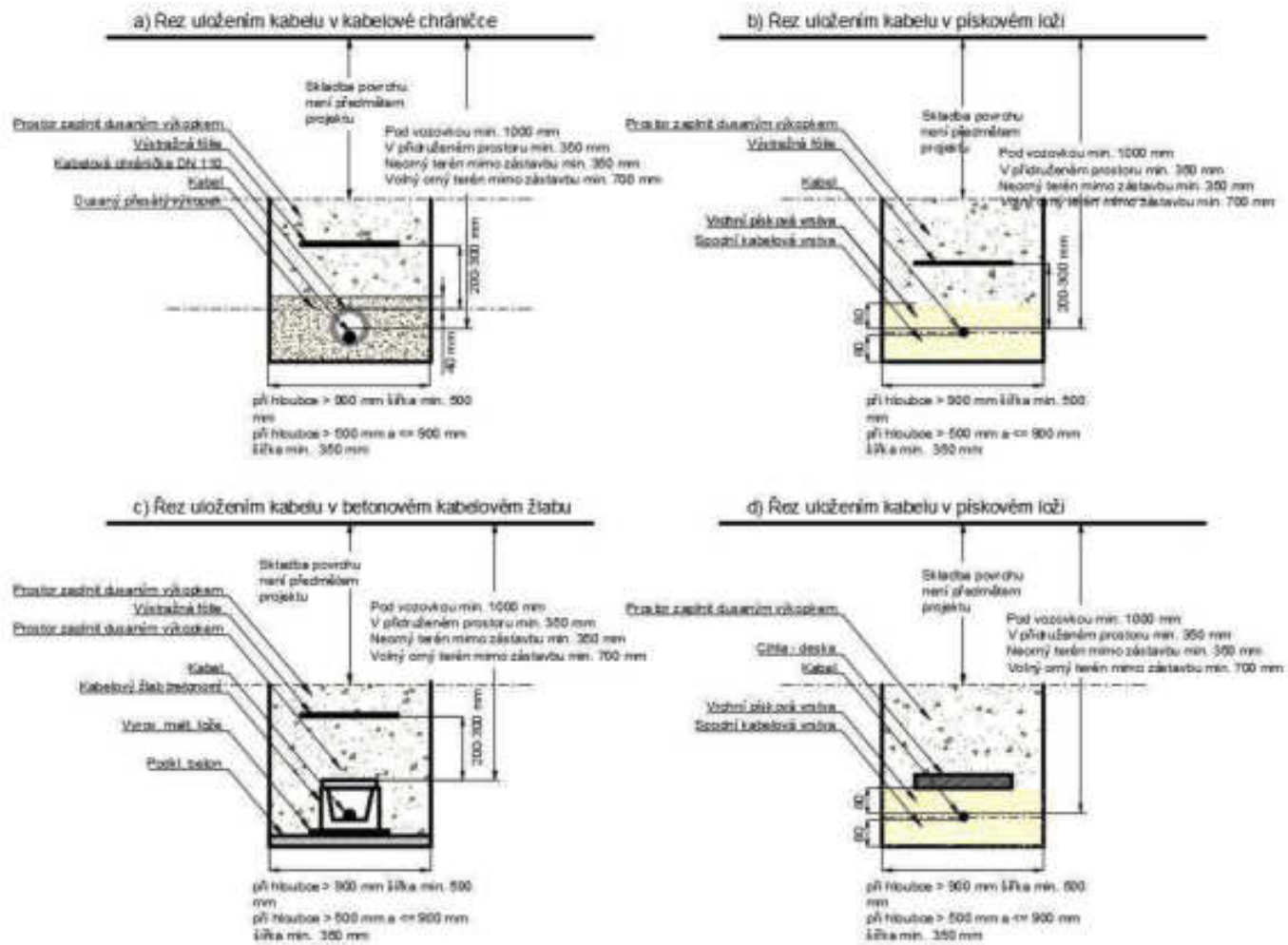
Obrázek 2 Ukotvení konstrukce převěsu do stavebního objektu



Obrázek 3 - Provedení vodičů ve výzbroji stožárů a barevné označení



Obrázek 4 - Společná pravidla pro uložení kabelů



Obrázek 3Vzorové řez

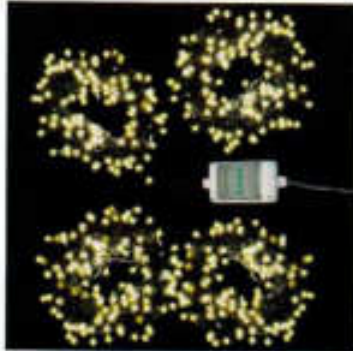
PŘÍLOHA Č. 4- SEZNAM TYPŮ VÁNOČNÍHO OSVĚTLENÍ

MOSTY	koule	6x
	stromek	7x
	zvon	6x
	řetěz LED bílé, tmavý drát 20m	40x
	hvězda velká 2-1/2 svět. Kabel LED 150x75cm	10x
	LED žárovka bílá , malá baňka plast	70x
	uchycení na stožár	10 sada
	světelný kabel LED čirý studený	250m
STARÁ BOLESLAV	vločky	14x
	padající hvězda	2x
	Světelný kabel teplý	150m
ZÁPSKÁ T.S.	vločka	1x
POPOVICE	padající hvězdy	2x
BALKÓN	LED deka	1x
	LED žár. v zeleném	1x
STROM BRANDÝS	rampouchy	35x

KOULE VELKÁ	červená	16x
	zlatá	21x
	stříbrná	22x
KOULE MALÁ	červená	39x
	zlatá	30x
	modrá	10x
	stříbrná	21x
	modrá hvězda	9x
	stříbrné dřevěné hvězdy	23x
vločky		14x
hvězdy		10x

Osvětlení stromu LED teplé bílé, 10 x 200 žárovek

Kód: 280.050



Přidat do košíku

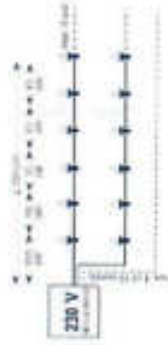
31 685,00 Kč 38 338,85 Kč
bez DPH vč. DPH

Všechny naše esky určité k výjadek jedinečných a také kvalitních osvětlení jsou vybaveny vodotěsnými svídky se samostatným jističem jednotlivých svídkových skupin. Tím je velmi snadné vyhledávat případných poruch. Zvláštního důrazu je možno dosáhnout kombinací různých sad. Tato sada s velkým množství drobných LED světel dokáže naplnit kamkoli větší interiérové vánoční stromček. Je tak dobrým základem pro výzdobu každého vánočního stromu.

Technické parametry

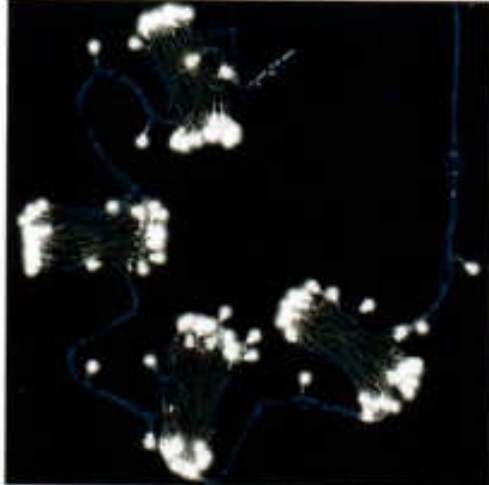
Materiál	plast, černý odolný gumový kabel
Zdroj světla	LED
Barva světla	teplé bílé
Počet LED	2 000 LED
Napětí	230 V
Příkon	220 W
Použití	interiér, exteriér
Počet řetězů	10 ks
Rozměry / délka	2 000 cm
Hmotnost	31 kg
Typ napájení	230V

Schéma zapojení



Retěz LED sněhové bílý

Kód: 400.103



Přidat do košíku

2 707,00 Kč 3 275,47 Kč
bez DPH vč. DPH

Světelné řetězy, které zde nabízíme jsou v provedení do interiéru a exteriéru v nejrůznějších barvách úsporných LED světlíků a v provedení tmavě a bílé izolace kabelu. Jejich využití je široké, na nejrůznějších stromech dokážou například vykouzlit nádhernou vánoční atmosféru.

Technické parametry

Materiál	černý odolný gumový kabel
Zdroj světla	LED
Barva světla	sněhově bílá
Počet LED	200 LED
Napětí	230 V
Příkon	22 W
Použití	interiér, exteriér
Maximální rozšíření	5 ks
Počet segmentů	4 ks
Délka	2 000 cm
Hmotnost	1,9 kg

Řetěz LED teplý bílý

Kód: 400.120



Přidat do košíku

2 707,00 Kč
bez DPH

3 275,47 Kč
vč. DPH

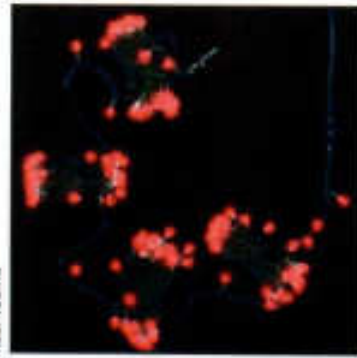
Světelné řetězy, které zde nabízíme jsou v provedení do interiéru a exteriéru v napícnějších barvách úsporných LED svítylek a v provedení tmavá a bílá izolační kabelu. Jejich využití je široké, na napícnějších stromech dokážou napíknat vykouzlit nádhernou vánoční atmosféru.

Technické parametry

Materiál	černý odolný gumový kabel
Zdroj světla	LED
Barva světla	teplá bílá
Počet LED	200 LED
Napětí	230 V
Příkon	22 W
Použití	interiér, exteriér
Maximální rozšíření	5 ks
Počet segmentů	4 ks
Délka	2 000 cm
Hmotnost	1,9 kg

Řetěz LED červený

Kód: 400.119



Přidat do košíku

2 219,00 Kč
bez DPH

2 684,99 Kč
vč. DPH

Světelné řetězy, které zde nabízíme jsou v provedení do interiéru a exteriéru v napícnějších barvách úsporných LED svítylek a v provedení tmavá a bílá izolační kabelu. Jejich využití je široké, na napícnějších stromech dokážou napíknat vykouzlit nádhernou vánoční atmosféru.

Technické parametry

Materiál	černý odolný gumový kabel
Zdroj světla	LED
Barva světla	červená
Počet LED	200 LED
Napětí	230 V
Příkon	22 W
Použití	interiér, exteriér
Maximální rozšíření	5 ks
Počet segmentů	4 ks
Délka	2 000 cm
Hmotnost	1,9 kg

Vánoční koule zlatá matná, Ø 20 cm

Kód: 820.011



3. Všeobecné údaje

234,00 Kč
bez DPH

283,14 Kč
vč. DPH

Pro výzdobu vánočních stromů, naplňování
granát a podobné nádobě odlišné nerostové
plastové koule.

Technické parametry

Materiál	plast
Séria	zlatá matná
Použití	interiér, exteriér
Rozměry	Ø 20 cm
Hmotnosť	0,04 kg

Vánoční koule červená lesklá, Ø 20 cm

Kód: 820.030



3. Všeobecné údaje

234,00 Kč
bez DPH

283,14 Kč
vč. DPH

Pro výzdobu vánočních stromů, naplňování
granát a podobné nádobě odlišné nerostové
plastové koule.

Technické parametry

Materiál	plast
Séria	červená lesklá
Použití	interiér, exteriér
Rozměry	Ø 20 cm
Hmotnosť	0,04 kg

1/2 Hvězda velká

Kód: 142.012



Plazmat do košíku

9 503,00 Kč
bez DPH

11 498,63 Kč
vč. DPH

Způsob připevnění



Tato velká světelná 1/2 hvězda obohacená o další velmi dekorativní světelné zdroje, u kterých si můžete zvolit barvu, patří mezi obecné symboly Vánoc. S láskou a péčí ji pro Vás vyrábíme z lehkých a velmi kvalitních materiálů. S nočními neuvěřitelně úspornými a trýbivými zářivými LED světélky se může stát obdivovaným diamantem Vaší vánoční výzdoby. Je určena zejména pro výzdobu vyšších stolárů, átríchů ulic, fasád větších objektů...



Návody

Návod na montáž zářivek a těsnících kroužků na objímky [EZ7.pdf](#)

Nutno dokoupit

Světelné zdroje (7 ks)
Uchycení oskoroce:
Na sloupky: 910.101 (2 ks)
nebo 910.102 (2 ks)
Na převěs: 910.105 (2 ks)
Rovnoběžné s fasádou: 910.103 (3 ks)
Kotva k fasádě: 910.104 (2 ks)

Technické parametry

Materiál	tvrdý dural
Zdroj světla	LED
Barva světla	sněhově bílá, modrá
Napětí	230 V
Přkon	71 W
Použití	interiér, exteriér
Rozměry	150 x 85 cm
Hmotnost	6,5 kg

Vánoční koule červená matná, Ø 20 cm

Kód: 820.031



Plazmat do košíku

234,00 Kč
bez DPH

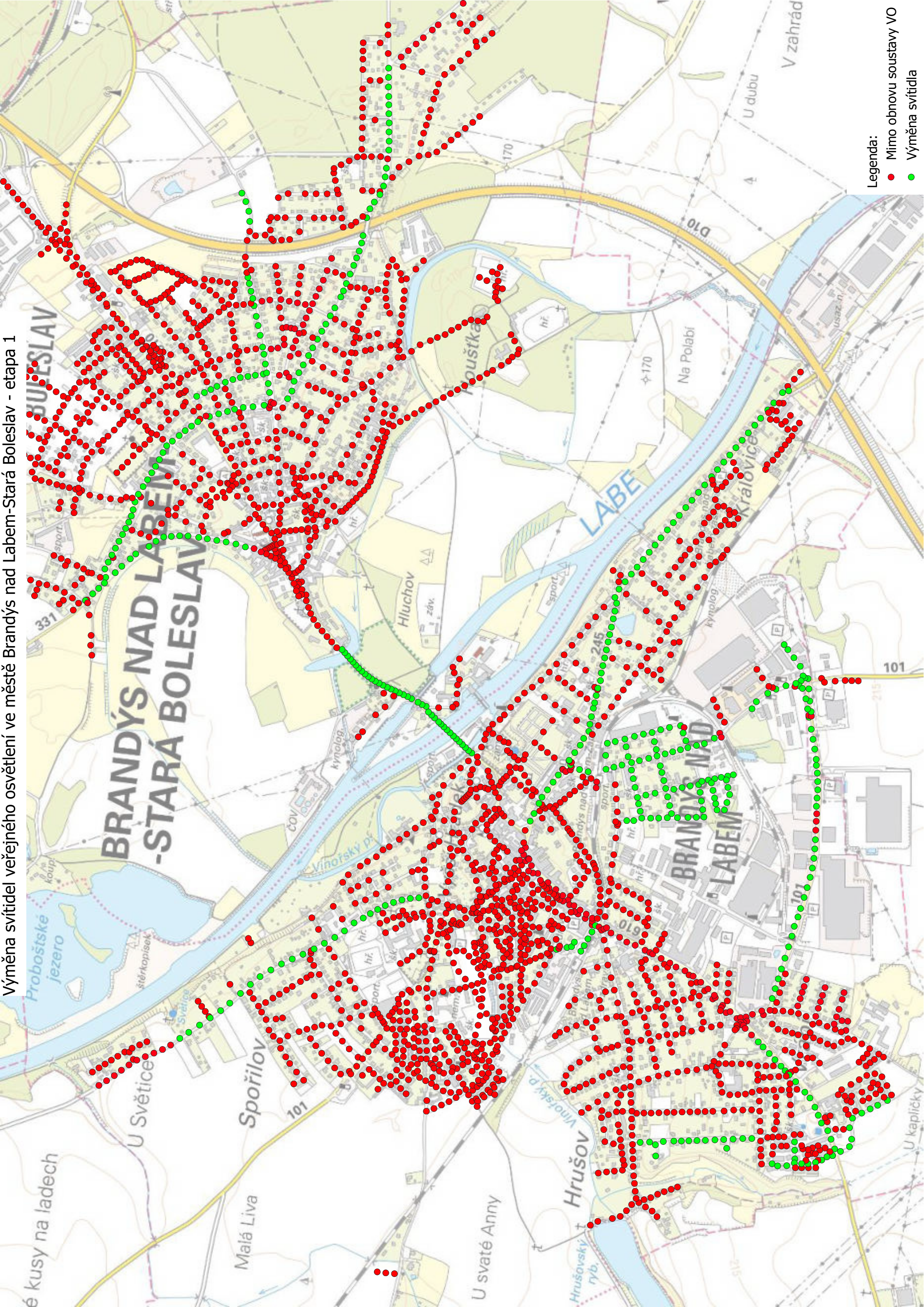
283,14 Kč
vč. DPH

Pro výzdobu vánočních stromů, nejčastějiích girland a podobně natiskáme osobní nebo firmové logo.

Technické parametry

Materiál	plast
Barva	červená matná
Použití	interiér, exteriér
Rozměry	ø 20 cm
Hmotnost	0,04 kg

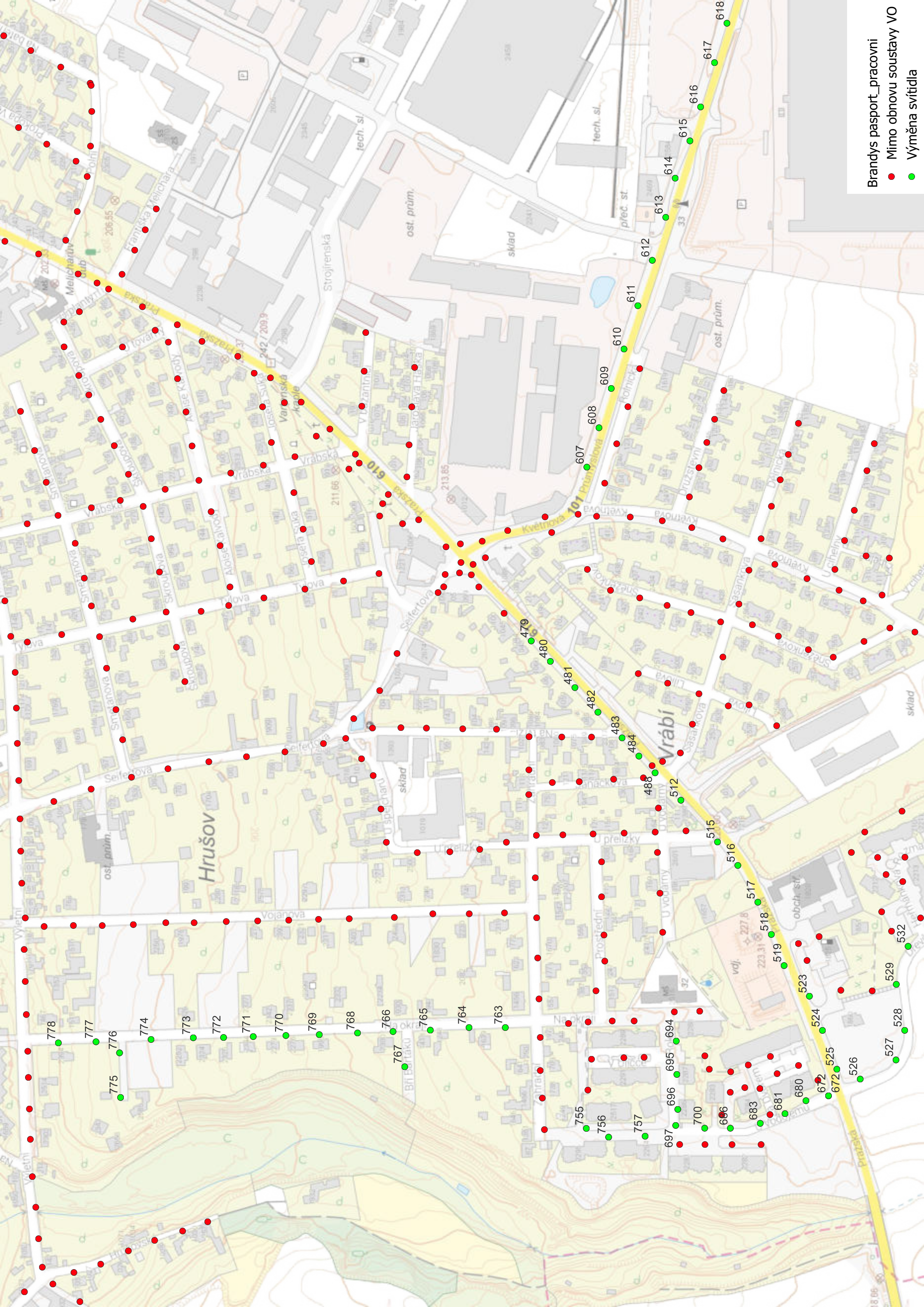




Legenda:

● Mimo obnovu soustavy VO

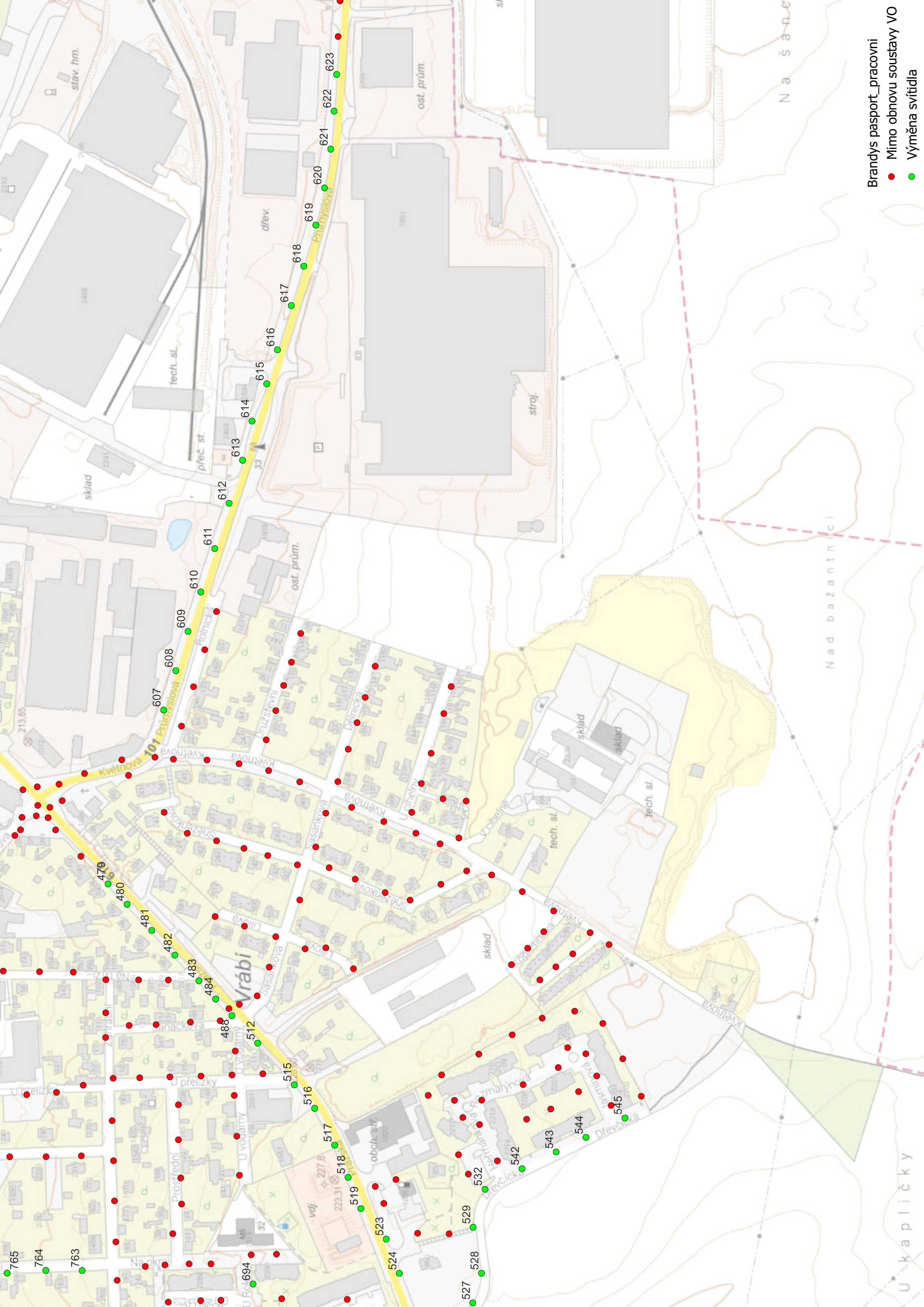
● Výměna svítidla



Brandys pasport_pracovni

• Mimo obnovu soustavy VO

• Výměna svítidla



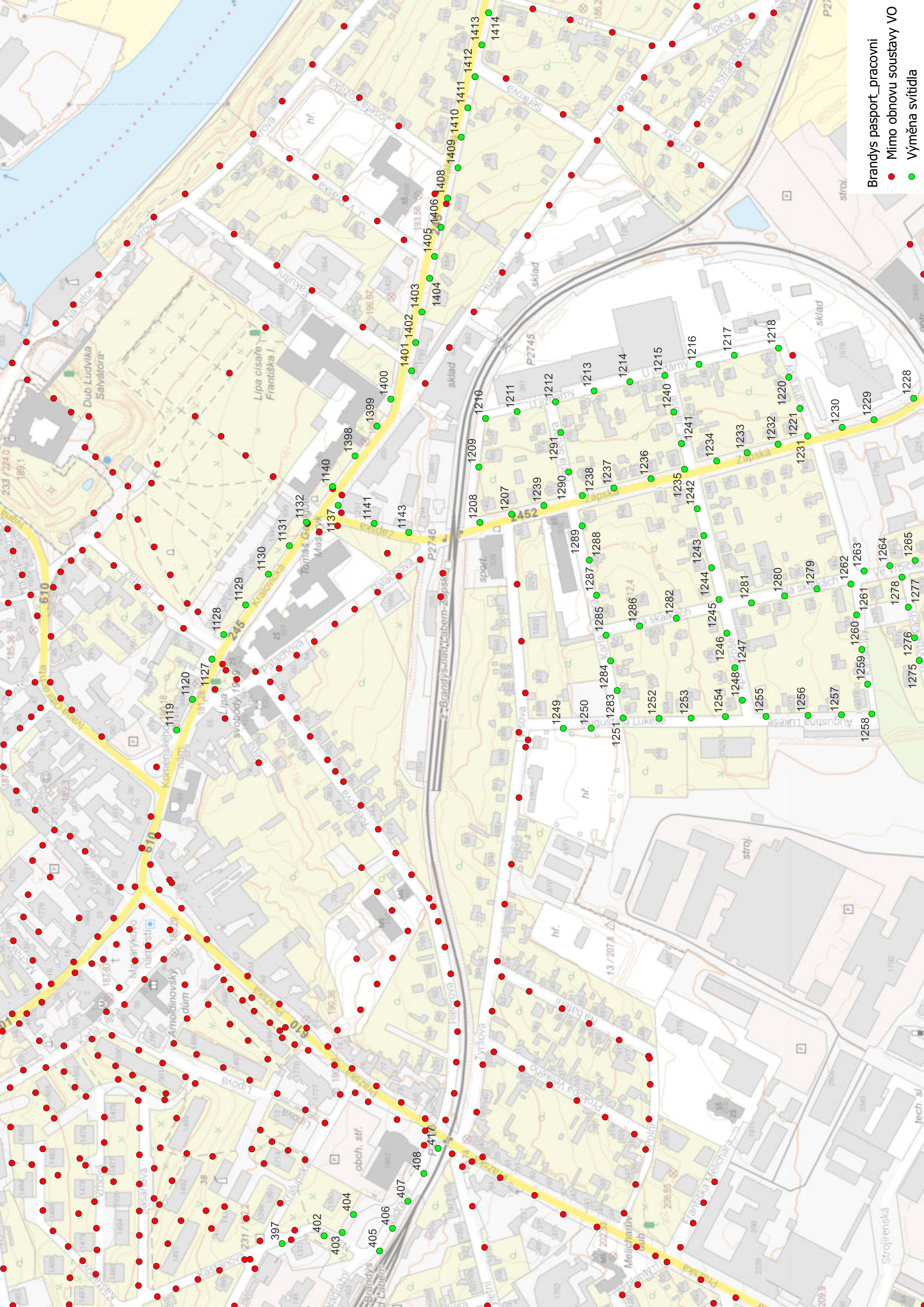
Brandys pasport_pracovni

● Mimo obnovu soustavy VO

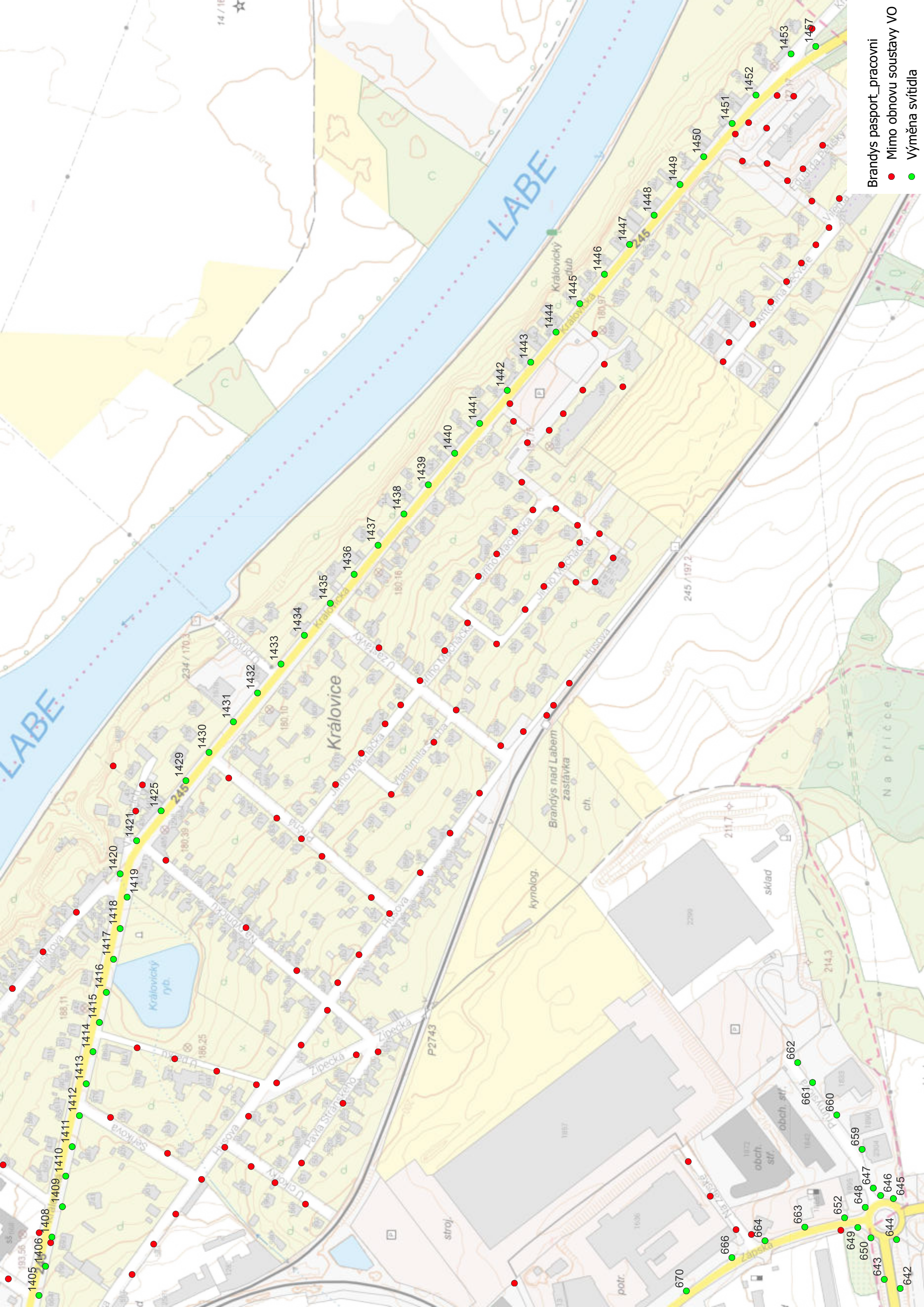
● Výměna svítidla

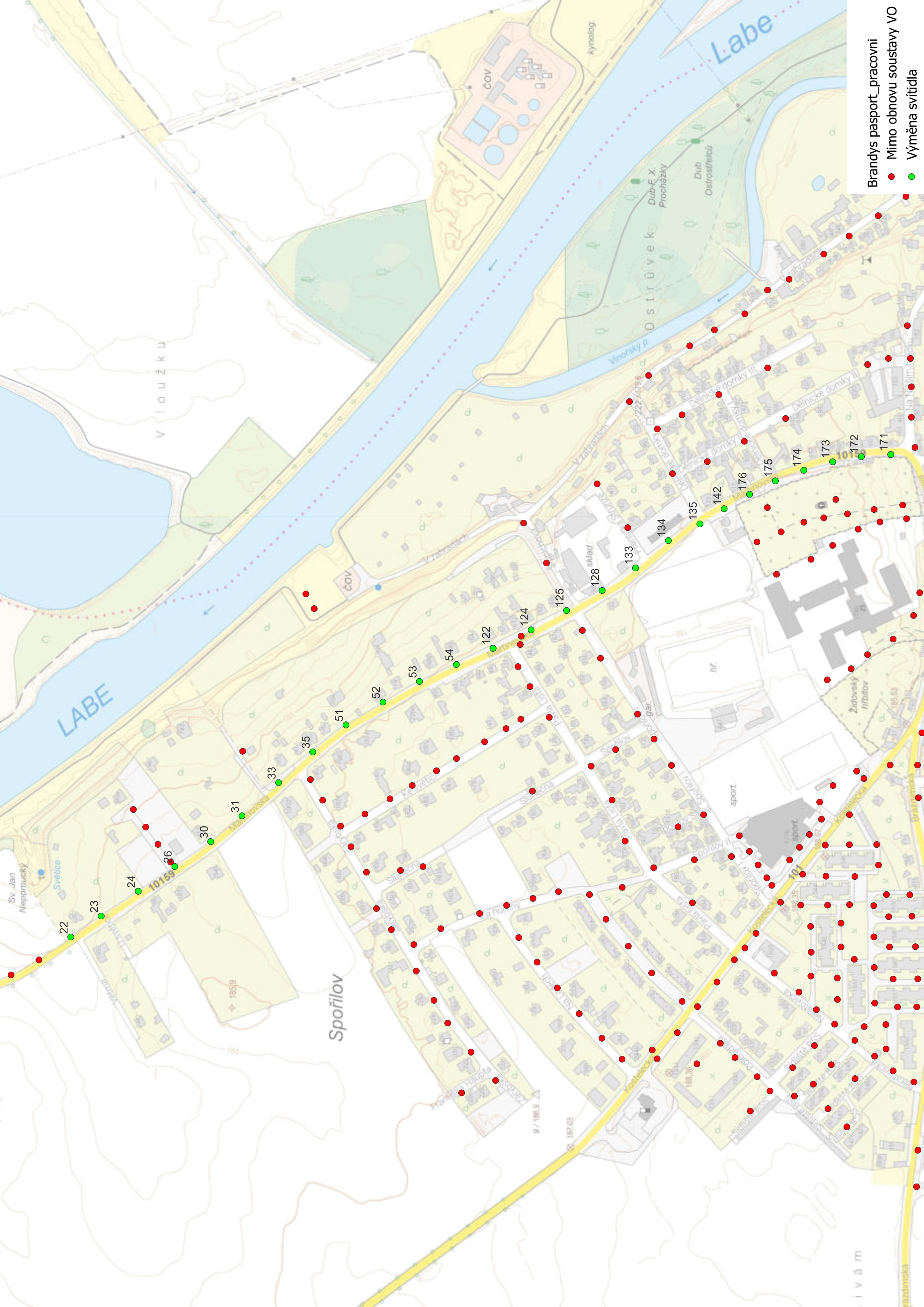


- Brandýs pasport_pracovni
- Mimo obnovu soustavy VO
 - Výměna svítidla



- Brandys pasport_pracovni
- Mimo obnovu soustavy VO
 - Výměna svítidla

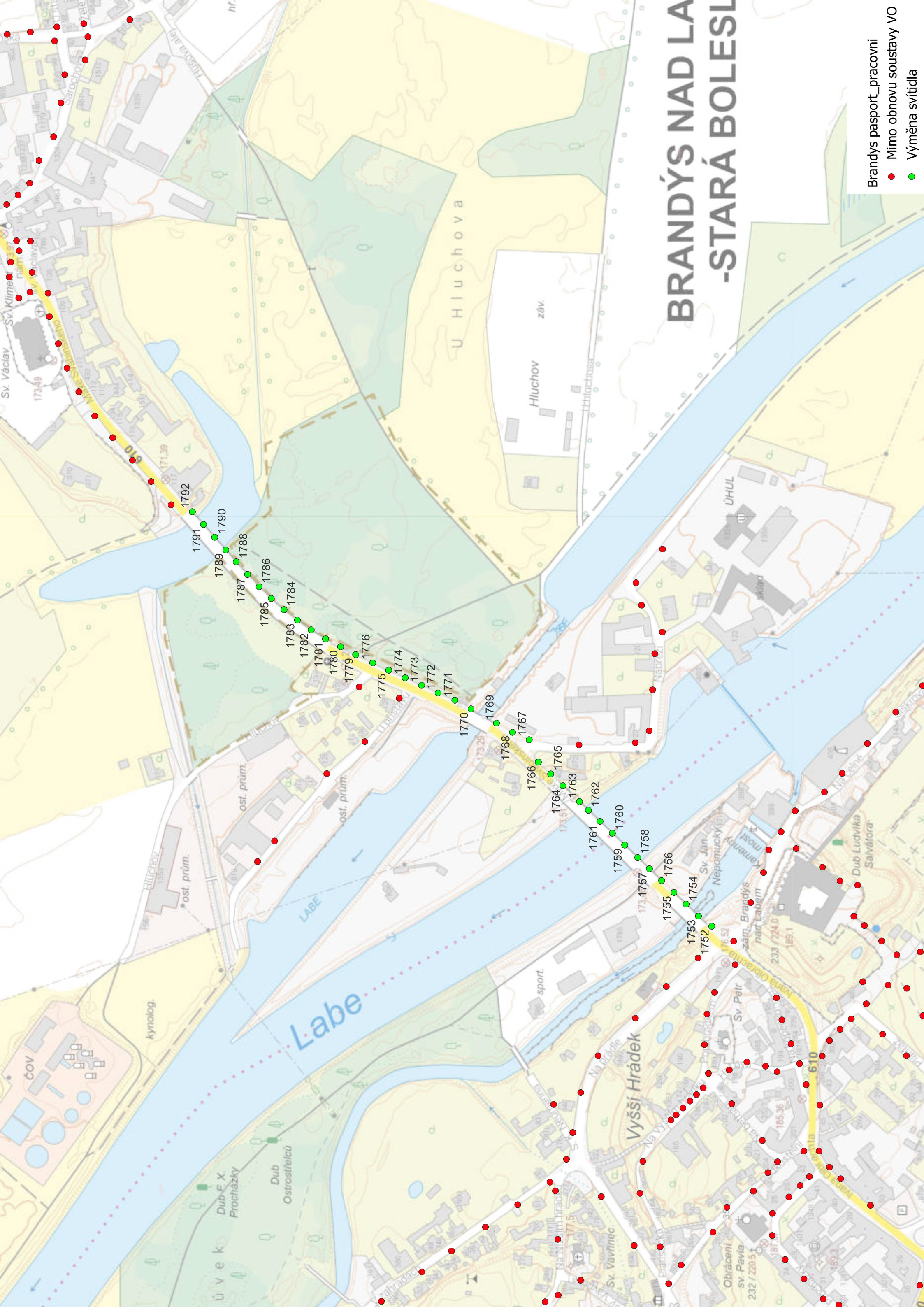




Brandýs pasport_pracovní

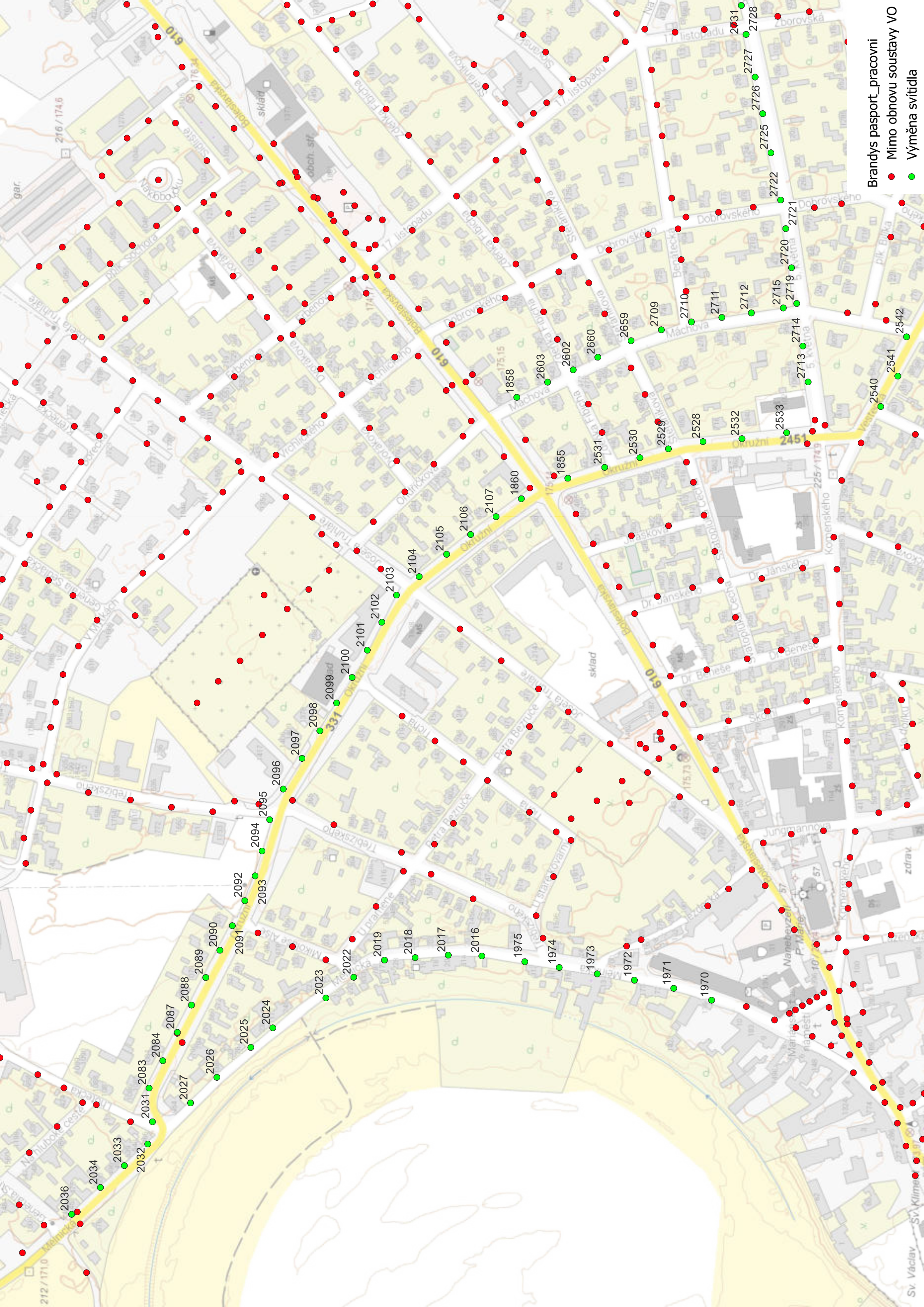
• Mimo obnovu soustavy VO

• Výměna svítidla



BRANDÝS NAD LABEM -STARÁ BOLESLAV

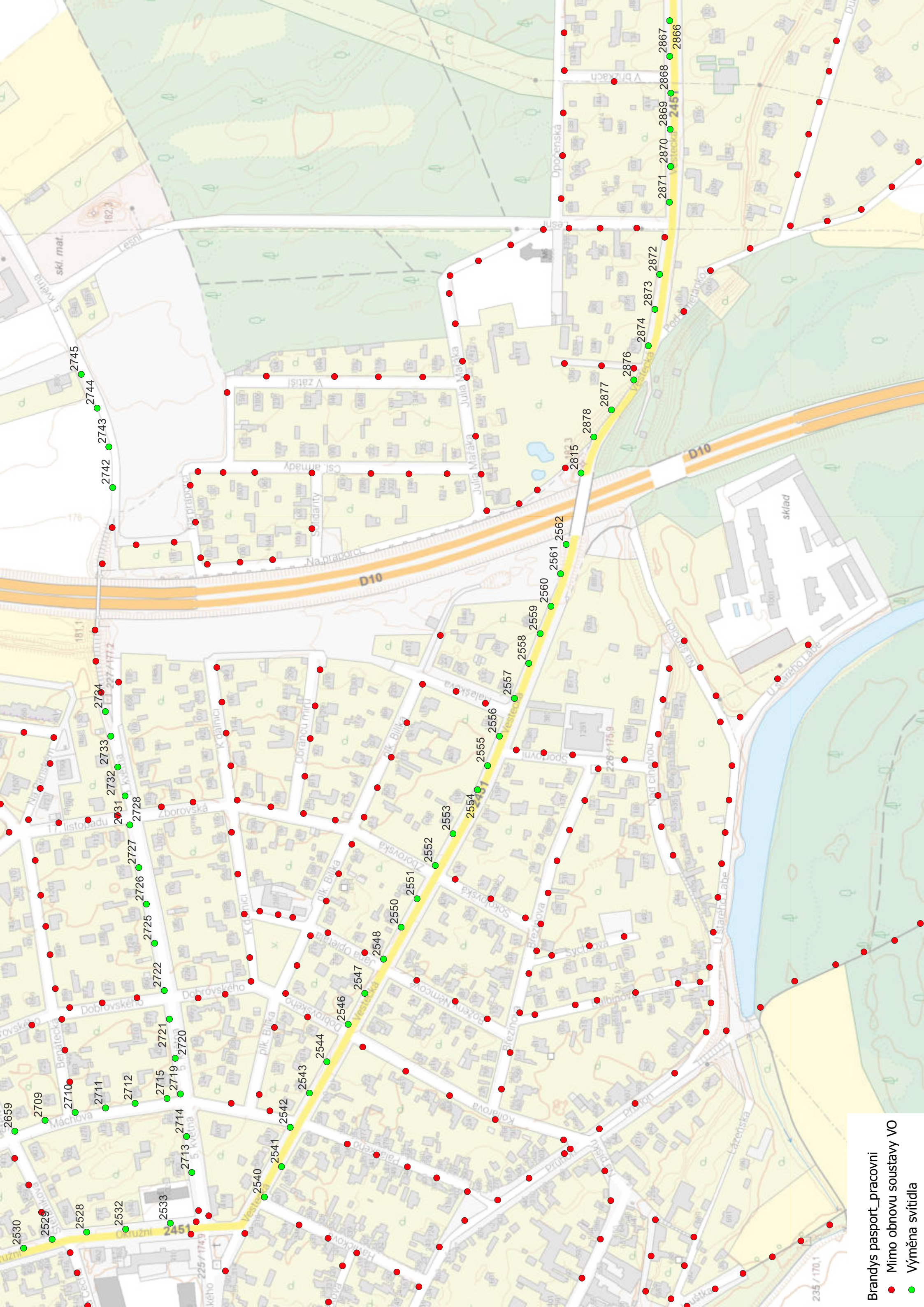
- Brandýs pasport_pracovní
- Mimo obnovu soustavy VO
 - Výměna svítidla



Brandys pasport_pracovni

Mimo obnovu soustavy VO

Výměna svítidla



Brandys pasport_pracovni

- Mimo obnovu soustavy VO
- Výměna svítidla



- Brandýs pasport_pracovní
- Mimo obnovu soustavy VO
 - Výměna svítidla

EAN kód	adresa OM 2023	číslo OM	ORJ
85918240060 2389805	VO - Maxe Švabinského 1	0800034843	43
85918240060 2389652	VO - Výletní	0800032406	43
85918240060 2389751	VO - Okružní 1076/28	0800032561	43
85918240060 9633833	VO - Třebízského	0800035722	43
85918240060 2389737	VO - Máchova 466	0800035177	43
85918240060 2391501	VO - Slovanská	0800034304	43
85918240060 2389744	VO - Komenského 61	0800033963	43
85918240060 2389669	VO - Nádraží	0800032587	43
85918240060 2389607	VO - Husova 672	0800035610	43
85918240060 2389577	VO - Masarykovo náměstí 95	0800033724	43
85918240060 2389584	VO - Masarykovo náměstí 1766	0800037040	43
85918240060 2391525	VO - Jiráskova	0800033807	43
85918240060 2389775	VO - Průhon 598/54	0800037073	43
85918240060 2413166	VO - Martinovská 743/56	0800036188	43
85918240060 2389690	VO - Vrábská 914/8	0800034889	43
85918240060 2389676	VO - Nádraží 1477	0800034476	43
85918240060 2391488	VO - Plantáž	0800034961	43
85918240060 2389614	VO - Královická 1367/57	0800035264	43
85918240060 2389812	VO - Erbenova	0800034322	43
85918240060 9334532	VO - Třebízského 112/146	0800035316	43
85918240060 8646575	VO - Na Okraji 1682	0800031589	43
85918240060 8371538	světelná signalizace - Pražská 1737	0800031632	43
85918240060 9378758	VO - Masarykovo náměstí 34/15	0800035910	43
85918240060 9200035	VO - Květnová 174/61	0800034311	43
85918240060 9420051	VO - Lázeňská 2679	0800034668	43
85918240060 9273879	VO - Karla Lípy 297/12	0800034785	43
85918240060 8392243	světelná signalizace - Kostecká	0800032550	43
85918240060 9222891	VO - Brázdimská 1550	0800036308	43
85918240060 9312783	VO - U Přístavu 1624	0800032618	43
85918240060 9171670	VO - Antonína Bečváře 2215	0800035773	43
85918240060 9004220	VO - Královická	0800032611	43
85918240060 9131636	VO - Polní	0800035620	43
85918240060 9108737	VO - Benátecká	0800034920	43
85918240060 8918511	VO - Generála Strankmüllera 2014/2	0800037293	43
85918240060 9280075	VO - Sasanková	0800035269	43
85918240060 2391495	VO - Průmyslová	0800032093	43
85918240060 2389799	VO - Maxe Švabinského	0800036658	43
85918240060 8947931	VO - Mělnická	0800035997	43
85918240060 2410615	VO - Plantáž	0800032112	43
85918240060 2389713	VO - Na Vinici 1733	0800031575	43
85918240060 2389560	VO - Martinovská 1797	0800032596	43
85918240060 2389638	VO - Královická 1685	0800032382	43
85918240060 8382633	VO - Dřevčická	0800034789	43
85918240060 2389539	VO - Poleradská	0800034791	43
85918240060 2389720	VO - Kralupská	0800035675	43
85918240060 2389522	VO - Popovice 8	0800036880	43
85918240060 2409114	VO - Mariánské náměstí 28	0800032536	43
85918240060 2389645	VO - VO Zápská 659/21	0800037221	43
85918240060 2389591	VO - S. K. Neumanna 386/10	0800037228	43

85918240060 2389621	VO - Královická 1425/8	0800032434	43
85918240060 2389706	VO - Zahradnická 1723	0800032627	43
85918240060 2389546	VO - Kostelecká 120	0800032102	43
85918240060 2412305	VO - Průmyslová 1893	0800036154	43
85918240060 9468435	VO - Kralupská - rozvaděč na parkovišti u trafostanice	0800032395	43
859182400610 792055	VO - Vestecká		43
85918240060 9981163	VO - Josefa Truhláře 2078/12	2000158773	43
85918240060 9922388	VO - Mikoláše Alše	2000139689	43
85918240060 9981149	VO - Josefa Truhláře	2000158774	43
859182400610 585817	VO - Pražská		43
85918240060 9944694	VO - Lesní		43
859182400610887645	VO - Brázdimská č.parc. 501/7		43