



Spolufinancováno
Evropskou unií

ČERNOVICKÁ X LOMENÁ - SSZ

Ministerstvo dopravy
Státní fond dopravní
infrastruktury



Číslo smlouvy objednatele: 1100-25000086

Číslo smlouvy zhotovitele: SMLP2025007

SMLOUVA O DÍLO

ČERNOVICKÁ X LOMENÁ - SSZ

OBJEDNATEL

Brněnské komunikace a.s.

sídlem Renneská třída 787/1a, 639 00 Brno - Štýřice

zapsán dne 1.1.1995 v obchodním rejstříku u Krajského soudu v Brně, oddíl B, vložka 1479

IČO: 60733098

DIČ: CZ60733098

Bankovní spojení:

účet číslo:

zastoupen Ing. Davidem Grundem, předsedou představenstva
JUDr. Michalem Markem, místopředsedou představenstva

ve věcech běžného plnění:

Ing. Luděk Borový, generálním ředitelem

ve věcech technických:

středisko: 1100 – středisko realizace inženýrských staveb

a

ZHOTOVITEL

VESELÝ DOPRAVNÍ SIGNALIZACE, s.r.o.

sídlem Pražská 767/10c, 642 00 Brno

zapsaná u Krajského soudu v Brně

zastoupený Janem Veselým, jednatelem

Bankovní spojení:

účet číslo:

IČO 277 02 804

oddíl C, vložka 53156

(objednatel a zhotovitel společně jako „smluvní strany“)

spolu uzavírají smlouvu o dílo dle zákona č. 89/2012 Sb., občanský zákoník, ve znění pozdějších předpisů (dále jen „občanský zákoník“):

I. PŘEDMĚT A ÚČEL SMLOUVY

1. Předmětem této smlouvy o dílo (dále jen „smlouva“) je závazek zhotovitele provést pro objednatele dílo dle této smlouvy a závazek objednatele zaplatit za to zhotoviteli dohodnutou cenu.
2. **Dílem** je zhotovení takto definovaných částí díla:
 - i. dodávka „ČERNOVICKÁ X LOMENÁ – SSZ“ (dále jen „dodávka“),
 - ii. dokumentace skutečného provedení díla (dále jen „DSPS“) v rozsahu dle čl. III,
 - iii. provedení zkoušek nutných před zpuštěním do provozu dle normy ČSN EN 50556 ed. 2. a vyhotovení protokolů o nich,
 - iv. připojení k dopravní ústředně Scala dle požadavků technické specifikace zadavatele, která je přílohou č. 5 této smlouvy a vyhotovení protokolu o něm,



- v. geodetické zaměření díla a geometrické plány.
3. Zhotovitel prohlašuje, že má veškeré podklady nezbytné k řádnému provedení díla.
 4. Zhotovitel je povinen provést dílo řádně a včas. Dílo je provedeno úplně a bezvadně, odpovídá-li této smlouvě a je-li způsobilé ke svému účelu použití. Dílo je provedeno včas, jsou-li všechny jeho části dle této smlouvy jako úplné a bezvadné a ve lhůtách touto smlouvou sjednaných předány objednateli.
 5. Objednatel předpokládá, že předmět plnění této smlouvy bude zařazen do projektu, který bude předmětem žádosti statutárního města Brna o poskytnutí dotace z Operačního programu Doprava, <https://opd3.opd.cz/Pages/Home.aspx>. Zhotovitel prohlašuje, že se s pravidly operačního programu v potřebném rozsahu seznámil.
 6. Smlouva byla uzavřena na základě otevřeného zadávacího řízení podle zákona č. 134/2016 Sb., o zadávání veřejných zakázek, ve znění pozdějších předpisů (dále jen „ZZVZ“), na veřejnou zakázku s názvem „Černovická x Lomená – SSZ“ (dále též „veřejná zakázka“). Zadávací podmínky veřejné zakázky, včetně jejich změn či vysvětlení, které byly účastníkům zadávacího řízení na veřejnou zakázku sděleny v průběhu zadávacího řízení, jsou pro zhotovitele závazné po celou dobu realizace smlouvy.
 7. Zhotovitel je povinen uchovávat veškerou dokumentaci související s realizací projektu včetně účetních dokladů minimálně do konce roku 2036.
 8. Zhotovitel je povinen minimálně do konce roku 2036 poskytovat požadované informace a dokumentaci související s realizací projektu zaměstnancům nebo zmocněncům pověřených orgánů (Ministerstva dopravy, Ministerstva pro místní rozvoj ČR, Ministerstva financí ČR, Evropské komise, Evropského účetního dvora, Nejvyššího kontrolního úřadu, příslušného orgánu finanční správy a dalších oprávněných orgánů státní správy) a je povinen vytvořit výše uvedeným osobám podmínky k provedení kontroly vztahující se k realizaci projektu a poskytnout jim při provádění kontroly součinnost.

II. DÍLO

1. Dílem a jeho jednotlivými částmi se rozumí:
 - i. celková rekonstrukce technologie stávajícího světelně signalizačního zařízení (SSZ) včetně kabelových rozvodů a nosných konstrukcí na křižovatce č. 3.60 Černovická x Lomená x Tuháčkova v Brně, rekonstrukce technologie SSZ se netýká výměny dopravního řadiče SSZ 360Ř.,
 - ii. dovybavení řadiče o potřebný hardware (HW), kvůli doplnění detektorů a video-detekce na bočních ramenech, v rámci výstavby bude dodána nová RSU jednotka (připojená na BO-Brno) dle platných standardů pro C-ITS, která bude zajišťovat i preferenci vozidel MHD a IZS, stavební úpravy předmětné křižovatky a dodávka dopravních kamer dle PD,
 - iii. rekonstrukce světelného signalizačního zařízení (SSZ) křižovatky Černovická x Lomená vč. připojení světelného signalizačního zařízení křižovatky a odzkoušení jejího dopravního řízení z dopravního počítače SCALA instalovaného na Centrálním technickém dispečinku společnosti Brněnské komunikace a.s. na adrese Renneská třída 787/1a, 639 00 Brno – Štýřice
2. Dílo bude provedeno tak, aby bylo k obvyklému užívání, a souladu se zadáním díla, čímž je dokumentace dle vyhlášky č. 169/2016 Sb. o stanovení rozsahu dokumentace veřejné zakázky na stavební práce a soupisu stavebních prací, dodávek a služeb s výkazem výměr, ve znění pozdějších předpisů, v řazení dle závaznosti:
 - i. soupis stavebních prací, dodávek a služeb, v němž jsou uvedeny jednotkové ceny u všech položek stavebních prací, dodávek a služeb a jejich celkové ceny pro zadavatelem vymezené množství;
 - ii. soubor projektových dokumentací ke všem řešeným křižovatkám ve stupni dokumentace pro provádění stavby (DPS), včetně dokladové části (závazná stanoviska dotčených orgánů státní správy, vyjádření správců sítí atd.) vyhotovena společností Elektro – ing.Klíma s.r.o., sídlo: Tomáše Bati 1041, Borovina, 674 01 Třebíč, IČO: 25522043 a MATULA projekt s.r.o., sídlo: Jana Babáka 2733/11, Královo Pole, 612 00 Brno, IČO: 10854339 (dále jen „projektová dokumentace“);
 - iii. akty státní správy;
 - iv. technické normy vztahující se k materiálům a činnostem prováděných na základě této smlouvy;



- v. technické kvalitativní podmínky staveb pozemních komunikací, vydané Ministerstvem dopravy ČR ve znění účinném ke dni uzavření smlouvy.
- 3. Objednatel poskytuje zhotoviteli výše uvedenou dokumentaci, a to výhradně k účelu provádění díla dle této smlouvy. Objednatel odpovídá za správnost a úplnost poskytnuté dokumentace.
- 4. Zhotovitel prohlašuje, že je seznámen s technickými normami a technickými podmínkami vztahujícími se k předmětu díla a zavazuje se postupovat podle technické specifikace zadavatele uvedené v příloze č. 5 této smlouvy.

III. DSPS

- 1. DSPS zhotovitel vyhotoví v souladu s právními předpisy, se směrnicí objednatele Mp-SU3200-01 „Postupu pro přebírání dokumentace skutečného provedení staveb“ (dále také „Směrnice“) a s aktuálně účinnou Směrnicí Ministerstva dopravy ČR pro dokumentaci staveb pozemních komunikací. Smluvní strany berou na vědomí, že aktuálně účinná Směrnice Ministerstva dopravy ČR pro dokumentaci staveb pozemních komunikací je uveřejněna na webových stránkách Politiky jakosti pozemních komunikací, <https://pjpk.rsd.cz>.
- 2. DSPS bude předána 4 x v tištěné podobě.
- 3. DSPS bude rovněž předána elektronicky vždy na dvou nosičích dat CD nebo DVD, přičemž na každém z nosičů bude DSPS zapsána ve formátu *.pdf a zároveň i v obecně rozšířeném přepisovatelném formátu (textová část *.doc nebo *.docx, *.xls nebo *.xlsx, výkresová část ve formátu *.dwg). Výkresy musí být strukturovány tak, aby umožňovaly standardní práci ve smyslu obecných zvyklostí, tj. zejména rozvržení do hladin, používání samostatných hladin pro kóty, texty a šrafy apod. Barvy musí odpovídat tištěnému výstupu.
- 4. Zhotovitel poskytuje objednateli výhradní a neomezenou licenci k užití DSPS k dalšímu zpracování a pořizování rozmnoženin.
 - i. Zhotovitel poskytuje objednateli licenci k DSPS v neomezeném rozsahu k veškerým způsobům užití, pro neomezené území, na dobu trvání majetkových práv k předmětu práv duševního vlastnictví a jako nevypověditelnou ze strany zhotovitele.
 - ii. Objednatel je oprávněn poskytovat podlicenci nebo postoupit licenci třetí osobě v neomezeném rozsahu, k čemuž mu zhotovitel uděluje souhlas.
 - iii. Objednatel není povinen licenci využít.
 - iv. Zhotovitel prohlašuje, že je oprávněn licenci v daném rozsahu udělit.
 - v. Smluvní strany sjednávají, že odměna za licenci dle tohoto odstavce, včetně případné úplaty za podlicenci, je již zahrnuta v ceně za zhotovení díla dle smlouvy.
- 5. DSPS bude obsahovat jednoznačné informace o kabelových vedeních ve správě Brněnských komunikací a.s. v oblasti (lokalitě) prováděné rekonstrukce, a to následovně:
 - i. kabelová vedení stávající, nadále využívaná,
 - ii. kabelová vedení stávající, rušená (případně určit body přerušení u částečně rušených vedení),
 - iii. kabelová vedení nová.

Tato rozlišení je třeba zohlednit jak v kabelovém schéma, tak geodetickém zaměření a situačních schématech.

IV. GEODETICKÉ ZAMĚŘENÍ DÍLA A GEOMETRICKÉ PLÁNY

- 1. Geodeticky bude zaměřeno skutečné provedení díla a veškeré dotčené inženýrské sítě včetně dílem odkrytých, ale nepřekládaných inženýrských sítí (více uvedeno ve Směrnici). Poloha a výškové uložení sítí bude zdokumentováno na samostatné příloze. Výsledek geodetického zaměření bude ověřen osobou oprávněnou k ověřování výsledků zeměměřických činností dle zákona č. 200/1994 Sb., o zeměměřictví a o změně a doplnění některých zákonů souvisejících s jeho zavedením, ve znění pozdějších předpisů. Rozlišení kabelových vedení dle čl. III.5 je zhotovitel povinen zohlednit v geodetickém zaměření díla.



2. Výsledek geodetického zaměření díla bude předán nejpozději při dokončení díla, a to 3x v listinné podobě a 2x elektronicky na nosiči dat CD, či DVD ve formátu *.dwg nebo *.dgn.
3. Zhotovitel poskytuje objednateli výhradní a neomezenou licenci ke hmotně zachycenému výsledku geodetického zaměření díla.
 - i. Zhotovitel poskytuje objednateli licenci ke hmotně zachycenému výsledku geodetického zaměření díla v neomezeném rozsahu k veškerým způsobům užití, pro neomezené území, na dobu trvání majetkových práv k předmětu práv duševního vlastnictví a jako nevypověditelnou ze strany zhotovitele
 - ii. Objednatel je oprávněn poskytovat podlicenci nebo postoupit licenci třetí osobě v neomezeném rozsahu, k čemuž mu zhotovitel uděluje souhlas.
 - iii. Objednatel není povinen licenci využít.
 - iv. Zhotovitel prohlašuje, že je oprávněn licenci v daném rozsahu udělit
 - v. Smluvní strany sjednávají, že odměna za licenci dle tohoto odstavce, včetně případné úplaty za podlicenci, je již zahrnuta v ceně za zhotovení díla dle smlouvy.
4. Zhotovitel je povinen vyhotovit geometrické plány k dotčeným pozemkům, které nejsou v majetku objednatele. Geometrické plány budou určeny jak pro účely rozdělení pozemků, tak i pro vymezení rozsahu věcných břemen a služebností včetně sítí uvedených v odst. 1. tohoto článku. Hranice silničního pozemku je zhotovitel povinen konzultovat s TDS.
5. Geometrické plány budou předány v listinné podobě v počtu vyhotovení potřebném k tomu, aby do katastru nemovitostí mohly být zapsány veškeré nové skutečnosti na plánech uvedené plus 5 vyhotovení. Geometrické plány budou zároveň předány 1x elektronicky na nosiči dat CD, či DVD. Předávaný geometrický plán bude v souladu s příslušnými předpisy potvrzen katastrálním úřadem.
6. Zhotovitel poskytuje objednateli výhradní a neomezenou licenci ke geometrickým plánům.
 - i. Zhotovitel poskytuje objednateli licenci ke geometrickým plánům v neomezeném rozsahu k veškerým způsobům užití, pro neomezené území, na dobu trvání majetkových práv k předmětu práv duševního vlastnictví a jako nevypověditelnou ze strany zhotovitele
 - ii. Objednatel je oprávněn poskytovat podlicenci nebo postoupit licenci třetí osobě v neomezeném rozsahu, k čemuž mu zhotovitel uděluje souhlas.
 - iii. Objednatel není povinen licenci využít.
 - iv. Zhotovitel prohlašuje, že je oprávněn licenci v daném rozsahu udělit
 - v. Smluvní strany sjednávají, že odměna za licenci dle tohoto odstavce, včetně případné úplaty za podlicenci, je již zahrnuta v ceně za zhotovení díla dle smlouvy.

V. LHŮTY PLNĚNÍ

1. Smluvní strany se dohodly na následujících lhůtách plnění této smlouvy:

Provádění díla bude zahájeno

ihned po účinnosti smlouvy

Předání a převzetí staveniště

do 10 dní od výzvy objednatele, nejpozději do 5 měsíců od účinnosti smlouvy

Provádění stavebních prací bude zahájeno

v den předání staveniště

Dokončení a předání díla včetně vyklizení staveniště

do 210 dnů od předání staveniště zhotoviteli

Dokončení a předání dokladové části

do 60 dnů od předání díla

Celková maximální doba vypnutí SSZ

168 hodin

Dřívější plnění je možné.

2. Místem plnění je území statutárního města Brna. Lokalita křižovatky je vymezena v projektové dokumentaci.



3. Zhotovitel je oprávněn po předání a převzetí prostoru staveniště zahájit dílo. Pokud si to koordinace dopravy v daných křižovatkách, které se mohou ovlivňovat vyžádá, může objednatel určit dobu, kdy bude provedeno vypnutí SSZ. Při předání staveniště bude TDS zapsán do stavebního deníku termín pro dokončení a předání díla stanovený v souladu s odst. 1 tohoto článku.
4. Pro účely této smlouvy je dílo dokončeno tehdy, je-li dílo bez vad, nebo vykazuje-li dílo ojedinělé drobné vady, které samy o sobě ani ve spojení s jinými nebrání užívání díla funkčně nebo esteticky ani její užívání podstatným způsobem neomezuji.
5. Předání a převzetí prostoru staveniště a předání a převzetí díla probíhá jako řízení, jehož předmětem je zjištění skutečného stavu v prostoru staveniště, dokončení díla či předání a převzetí díla. Objednatel je povinen přizvat k předání a převzetí díla osoby vykonávající funkci TDS, případně také autorského dozoru projektanta (dále jen „AD“).
6. O předání a převzetí prostoru staveniště, dokončení díla, předání a převzetí díla sepíší smluvní strany protokol, který bude datován a podepsán oprávněnými zástupci smluvních stran. Tím nejsou dotčeny povinnosti zhotovitele vést stavební deník v souladu s právními předpisy. Soupis ojedinělých drobných vad díla, včetně lhůty pro jejich odstranění, bude uveden v protokolu o předání a převzetí dokončeného díla.
7. Lhůty plnění podle odst. 1 tohoto článku mohou být prodlouženy výhradně v souladu s § 222 ZZVZ, a to formou dodatku ke smlouvě.
8. Smluvní strany sjednávají, že provádění díla se přerušuje v období od 15.12. do 15.2. (dále též „zimní přestávka“), v tomto období neběží lhůta pro dokončení díla. Smluvní strany si pro případ příznivých klimatických podmínek pro provádění díla vyhrazují právo přerušit, upravit, či zkrátit zimní přestávku. O přerušení, úpravě nebo zkrácení zimní přestávky bude proveden zápis ve stavebním deníku podepsaný oběma smluvními stranami s tím, že smluvní strany do stavebního deníku zaznamenají počátek a konec provádění prací v průběhu zimní přestávky a propočet dopadu přerušování, úpravy nebo zkrácení zimní přestávky na konečný termín dokončení díla.

VI. CENA DÍLA

1. Cena díla byla dohodou smluvních stran stanovena na:

Cena díla celkem v Kč bez DPH	10 452 156,98 Kč
DPH 21%	2 194 952,97 Kč
Cena díla celkem v Kč s DPH	12 647 109,95 Kč

2. Cena díla je sjednána na základě jednotkových cen, jako součet oceněných položek soupisu prací (dále jen „rozpočet“), který je přílohou č. 1 této smlouvy.
3. Objednatelem budou hrazeny pouze skutečně a řádně provedené práce.
4. Cena díla je sjednána jako nejvyšší přípustná, zahrnující veškeré náklady zhotovitele na řádné zhotovení díla v souladu s projektovou dokumentací a rozpočtem dle přílohy č. 1 smlouvy a cenové vlivy v průběhu plnění této smlouvy.
5. Ke změně ceny díla může dojít pouze v případě dodatečných změn v rozsahu díla dle čl. X smlouvy odsouhlasených oběma smluvními stranami.

VII. PLATEBNÍ PODMÍNKY

1. Cena za zhotovení díla bude hrazena vždy za předchozí fakturační období v průběhu celé doby plnění díla na základě faktur – daňových dokladů (dále jen „průběžná faktura“). Průběžnou fakturou lze vyúčtovat pouze část plnění skutečně realizovanou v příslušném fakturačním období. Fakturačním obdobím je kalendářní měsíc. Nedílnou součástí faktury – daňového dokladu bude soupis provedených prací a dodávek v příslušném fakturačním období odsouhlasený v souladu s odst. 2 tohoto článku. Tento soupis musí být oceněný podle jednotkových cen vyplývajících z rozpočtu, který je přílohou č. 1 této smlouvy (dále také „soupis“).
2. Zhotovitel předkládá průběžnou fakturu (jakož i finální fakturu dle odst. 8 tohoto článku), vč. soupisu k odsouhlasení TDS ve třech písemných vyhotoveních a elektronicky, a to vždy nejpozději do 5 dnů po uskutečnění prací (zdanitelného



plnění). Za den uskutečnění dílčího zdanitelného plnění strany sjednávají poslední den fakturačního období, za které je faktura vystavena.

3. Práce provedené na základě dodatku ke smlouvě budou fakturovány samostatně dle příslušného dodatku.
4. Práce, které jsou předmětem této smlouvy, jsou zařazeny pod číselný kód 41-43 klasifikace produkce (CZ-CPA) a spadají dle § 92a a § 92e zákona č. 235/2004 Sb., o dani z přidané hodnoty, ve znění pozdějších předpisů (dále jen „zákon o DPH“), do režimu přenesení daňové povinnosti. Povinen přiznat a zaplatit daň je objednatel.
5. Průběžná i finální faktura musí obsahovat náležitosti daňového dokladu dle § 29 zákona o DPH, náležitosti dle § 435 občanského zákoníku a dále též tyto údaje:
 - i. označení banky a číslo účtu dle smlouvy,
 - ii. označení díla,
 - iii. číslo objednávky,
 - iv. evidenční číslo smlouvy objednatele a zhotovitele,
 - v. číselný kód klasifikace produkce (CZ- CPA) a text „daň odvede zákazník“,
 - vi. příloha - soupis podepsaný TDS a objednatelem, přičemž soupis musí obsahovat zejména označení fakturačního období, za nějž je soupis vystavován.
6. Zhotovitel bere na vědomí, že TDS je oprávněn za objednatele uplatnit případné námitky ke každé faktuře a soupisu, zejm. z pohledu množství provedených prací, druhu provedených prací, kvality provedených prací a formálních náležitostí faktury a soupisu, a to ve lhůtě 5 pracovních dnů ode dne doručení faktury a soupisu TDS ke kontrole ze strany zhotovitele. Zhotovitel se zavazuje vypořádat připomínky TDS k faktuře a soupisu. Po odsouhlasení faktury, vč. soupisu TDS zhotovitel předá příslušnou fakturu objednateli.
7. Práce a dodávky, u kterých nedošlo k dohodě o jejich provedení nebo u kterých nedošlo k dohodě o provedeném množství, projednají zhotovitel s objednatelem v samostatném řízení, ze kterého pořídí zápis s uvedením důvodů obou stran. Objednatel požádá o stanovisko nezávislého soudního znalce, které bude pro obě strany závazné. Náklady na znalce nese strana, která podle závěrů posudku znalce neoprávněně uplatnila k fakturaci nesjednané práce a dodávky, nebo která neoprávněně namítala nesoulad prací a dodávek skutečně provedených se soupisem prací, a to do 10 dnů ode dne, kdy bude seznámena se závěrem znaleckého posudku.
8. Objednatel se zavazuje uhradit jednotlivé průběžné faktury vystavené zhotovitelem při plnění díla a podle podmínek v této smlouvě sjednaných nejpozději do 30 dnů ode dne, kdy mu budou příslušné faktury doručeny. Poslední průběžná faktura, obsahující vyúčtování ceny za zbývajících poskytnutá plnění, doposud neuhrazená na základě průběžných faktur, se označuje jako „**finální faktura**“.
9. Finální fakturu za zhotovení díla je zhotovitel povinen vystavit do 7 dnů od podpisu protokolu o předání a převzetí díla. Součástí finální faktury za zhotovení díla bude finální rozpočet díla, který musí obsahovat položkový rozpočet skutečně vyfakturovaných stavebních prací a dodávek, a to celkem ve 3 vyhotoveních v listinné podobě a v 1 vyhotovení v digitální podobě na CD.
10. Finální fakturu za zhotovení díla se objednatel zavazuje uhradit, pokud budou splněny závazky zhotovitele dle této smlouvy, nejpozději do 30 dnů ode dne, kdy mu bude příslušná faktura doručena.
11. Objednatel je oprávněn před uplynutím doby splatnosti vrátit zhotoviteli kteroukoliv fakturu, pokud neobsahuje požadované náležitosti nebo obsahuje nesprávné cenové údaje. Uvedené se vztahuje i na situace, kdy faktura nebo soupis obsahují práce, které nebyly odsouhlaseny TDS nebo obsahují jiné nesprávné cenové, množství nebo kvalitativní údaje oproti soupisu schválenému ze strany TDS, či pokud nebyl soupis ze strany TDS schválen vůbec. Oprávněným vrácením daňového dokladu – faktury, přestává běžet původní lhůta splatnosti. Opravená faktura bude opatřena novou dobou splatnosti. V případě vrácení faktury v souladu s oprávněním objednatele podle tohoto odstavce není objednatel v prodlení.
12. Peněžitý závazek (dluh) objednatele se považuje za splněný v den, kdy je dlužná částka odepsána z účtu objednatele. Jestliže dojde z důvodů na straně banky k prodlení s proveditelnou platbou faktury, není objednatel po tuto dobu v prodlení se zaplacením příslušné částky.



VIII. PROVÁDĚNÍ DÍLA

1. Zhotovitel je povinen provádět dílo s odbornou a potřebnou péčí, šetřit práv objednatele a třetích osob a při provádění díla šetřit veřejné zdroje.
2. Zhotovitel je povinen provádět dílo prostřednictvím náležitě kvalifikovaných a odborně způsobilých osob, s využitím odpovídajícího technického vybavení, tak aby byly veškeré stavební a montážní práce provedeny podle platných norem ČSN, TP a ZTKP. Všechny použité materiály budou I. jakostní třídy.
3. Zhotovitel je povinen objednatele bezodkladně informovat o veškerých významných skutečnostech souvisejících s prováděním díla.
4. Zhotovitel je povinen dbát pokynů objednatele. V případě že zhotovitel provádí dílo v rozporu s dokumenty uvedenými v čl. II.2 této smlouvy, a ani přes písemné upozornění v zápise z kontrolního dne nebo ve stavebním deníku nesjedná nápravu, je objednatel oprávněn zastavit práce na díle nebo jeho části. Toto zastavení díla nemá vliv na lhůty plnění sjednané v čl. V odst. 1 této smlouvy. V případě, že zhotovitel část díla přesto provede v rozporu s pokyny objednatele, nemá nárok na náhradu jakýchkoliv nákladů vynaložených na část díla provedenou v rozporu s pokyny objednatele.
5. Zhotovitel je povinen upozornit objednatele bez zbytečného odkladu na nevhodnou povahu věcí převzatých od objednatele nebo pokynů daných mu objednatelem, jestliže zhotovitel mohl nebo měl nevhodnost těchto zjistit při vynaložení odborné a potřebné péče. Zhotovitel není oprávněn dovolávat se nevhodné povahy pokynů vyplývajících z projektové dokumentace a rozpočtu, které byly součástí zadávacích podmínek veřejné zakázky, na jejímž základě byla tato smlouva uzavřena.
6. Objednatel je oprávněn kontrolovat plnění této smlouvy průběžně. Zhotovitel je povinen ke kontrole poskytnout potřebnou součinnost.
7. Zhotovitel je povinen zajistit při provádění prací ke zhotovení díla dle této smlouvy trvalou přítomnost stavbyvedoucího nebo jiného oprávněného zástupce na staveništi.
8. Zjistí-li zhotovitel při provádění díla skryté překážky týkající se věci, na níž má být provedena rekonstrukce nebo úprava, nebo místa, kde má být dílo provedeno, a tyto překážky znemožňují provedení díla způsobem určeným v této smlouvě, je zhotovitel povinen tuto skutečnost bez zbytečného odkladu objednateli oznámit a navrhnout změnu zadání díla. Do dosažení dohody o změně zadání díla je zhotovitel oprávněn provádění díla v nezbytném rozsahu a na nezbytně nutnou dobu přerušit.
9. Zhotovitel je povinen prokazatelně a dostatečně včas (zpravidla alespoň 3 pracovní dny předem) vyzvat objednatele ke kontrole a prověření prací, které budou dalším postupem prací zakryty či zneprístupněny. Zhotovitel je povinen stejným způsobem vyzvat případné další dotčené subjekty. Poruší-li zhotovitel povinnost včas vyzvat objednatele či další dotčené subjekty k provedení kontroly, je zhotovitel povinen umožnit objednateli či dalším dotčeným subjektům kontrolu provést, a to i s odstraněním zakrytí a novým provedením zakrytí na náklady zhotovitele. Náklady na takovou kontrolu nese zhotovitel.
10. K prověření plnění finančního a věcného plánu provádění díla bude TDS pravidelně svolávat kontrolní dny. Zhotovitel je povinen se kontrolního dne účastnit. O výsledku kontrolního dne bude sepsán záznam do stavebního deníku a případně i samostatný protokol, záznam podepíší všichni zúčastnění.
11. Zhotovitel je povinen pořizovat a průběžně objednateli předávat dokumentaci díla. Dokumentaci díla tvoří originály následujících dokumentů:
 - i. stavební deník,
 - ii. deník změn,
 - iii. protokoly o průběhu a výsledku veškerých zkoušek a revizí,
 - iv. certifikáty a prohlášení o shodě použitých materiálů a výrobků,
 - v. doklady o likvidaci odpadu (denní a měsíční rekapitulace) – minimální obsah dokladu je stanoven v odst. 177 tohoto článku,



- vi. fotodokumentace provádění díla, vč. fotodokumentace stavu blízkých nemovitých věcí před zahájením a po dokončení díla – elektronicky na nosiči dat CD či DVD.

Dokumentace bude odpovídat požadavkům stanoveným právním řádem a požadavkům, které jsou dány účelem pořizování dokumentace daného druhu.

12. Stavební deník je základní dokumentací průběhu provádění díla. Zhotovitel je povinen vést stavební deník v souladu s vyhláškou č. 131/2024 Sb., o dokumentaci staveb, ve znění pozdějších předpisů, zejména provádět denní záznamy jmen a příjmení osob pracujících na staveništi, zaznamenávat klimatické podmínky, nasazení mechanizačních prostředků, uvádět popis a množství všech provedených prací a montáží a jejich časový postup a dodávky materiálu, výrobků, strojů pro stavbu. Zapisují se do něj veškeré skutečnosti, úkony a pokyny týkající se této smlouvy. Zhotovitel má povinnost zajistit, aby byl stavební deník na staveništi přístupný každý pracovní den v době od 07.00 hodin do 16.00 hodin, v případě provádění stavebních prací v sobotu, neděli či státním svátku i v době, kdy jsou stavební práce prováděny.
13. Zhotovitel je povinen spolupracovat s objednatelem při kolaudaci díla.
14. Poddodavatelé
- i. Poddodavatel je osoba, pomocí které dodavatel plní určitou část díla nebo která má k plnění díla poskytnout určité věci či práva.
 - ii. Zhotovitel ve své nabídce v zadávacím řízení na veřejnou zakázku, na jejímž základě byla tato smlouva uzavřena, prokazoval kvalifikaci pomocí následujících poddodavatelů:

Název	IČO	Rozsah prací

- iii. Zhotovitel je oprávněn provádět uvedené práce s pomocí jiných poddodavatelů pouze na základě předchozího písemného souhlasu objednatele. Zhotovitel je povinen prokázat, že nový poddodavatel splňuje požadavky zadávací dokumentace na veřejnou zakázku týkající se kvalifikace v takovém rozsahu, v jakém zhotovitel prokazoval splnění kvalifikace prostřednictvím původního poddodavatele. Totéž platí, pokud v zadávacím řízení kvalifikaci zhotovitel prokazoval sám a nyní chce tuto část díla provádět prostřednictvím poddodavatele. Za tímto účelem zhotovitel společně s žádostí o schválení nového poddodavatele předloží objednateli doklady dle § 83 odst. 1 ZZVZ vztahující se k tomuto novému poddodavateli. V případě, že zhotovitel doklady dle § 83 odst. 1 ZZVZ nepředloží nebo osoba nového poddodavatele nebude splňovat požadavky na kvalifikaci dle zadávací dokumentace, je objednatel oprávněn souhlas s novým poddodavatelem odepřít a zhotovitel není oprávněn nového poddodavatele při plnění smlouvy využít.
 - iv. Zhotovitel odpovídá za činnost poddodavatele tak, jako by ji prováděl sám.
15. Bezpečnost a ochrana zdraví (BOZP)
- i. Zhotovitel je odpovědný za BOZP. Zhotovitel je zejména povinen dodržovat veškeré bezpečnostní předpisy a dbát na bezpečnost všech osob, které mají právo být na staveništi.
 - ii. Objednatelem bude určen koordinátor BOZP na staveništi (dále jen „koordinátor BOZP“).
 - iii. Zhotovitel je povinen poskytnout koordinátorovi BOZP součinnost a dále se zavazuje nejpozději do 3 kalendářních dnů provést nápravná opatření navržená koordinátorem BOZP a schválená objednatelem.
16. Objednatelem bude určen AD. Zhotovitel je povinen poskytnout součinnost určenému AD.
17. Zhotovitel nese odpovědnost původce odpadů. Zhotovitel je povinen veškerý nepoužitelný materiál zlikvidovat v souladu se zákonem č. 541/2020 Sb., o odpadech, ve znění pozdějších předpisů, a projektovou dokumentací. Nepoužitelný materiál je materiál, který vznikl při provádění díla a není předmětem díla, vyjma sutě a zeminy, bude uložen na skládku Brněnských komunikací a.s. na ulici [REDAKCE] na základě protokolárního předání a převzetí, nebude-li rozhodnuto o jeho ekologické likvidaci zápisem ve stavebním deníku.
- i. Doklad o likvidaci odpadu bude obsahovat minimálně:



- název příjemce odpadu včetně IČO,
- název původce odpadu,
- datum a čas uložení odpadu,
- registrační značka auta, které odpad přivezlo,
- hmotnost (příjezd, odjezd – výpočet hmotnosti (rozdíl hmotností),
- původ odpadu (název díla),
- název odpadu,
- kód odpadu,
- název či místo provozovny, kde se odpad ukládá,
- kdo odpad převzal,
- kdo odpad odevzdal.

18. Z důvodu požadavku Ředitelství silnic a dálnic ČR směřujícího k zajištění jednotnosti provedení stožárů a kovových konstrukcí (obsažených v dokumentu PPK – VEO Požadavky na provedení a kvalitu veřejného osvětlení na silnicích a dálnicích ve správě ŘSD ČR, vydání 01/2020) je požadováno, aby dodávané stožáry a kovové konstrukce měly následující provedení:
- i. Stožáry a výložníky jsou oboustranně žárově zinkované dle normy ČSN EN ISO 1461, minimální tloušťka zinkové vrstvy je 70 µm.
 - ii. Navíc se provede ochranný nátěr vetknuté části stožáru a nadzemní části stožáru do výšky 1,5 m nad terén. Nátěr je typu IIIA dle TKP 19B.

IX. PROSTOR STAVENIŠTĚ

1. Zhotovitel se seznámil se stavem prostoru staveniště a poměry na něm. Zhotovitel je oprávněn prostor staveniště užívat výhradně k naplnění účelu této smlouvy.
2. Zhotovitel je v souladu s projektovou dokumentací povinen:
 - i. vytyčit veškeré inženýrské sítě v prostoru staveniště,
 - ii. zajistit zařízení staveniště.
3. Zhotovitel je povinen zajistit v rámci zařízení staveniště v přiměřeném rozsahu podmínky pro výkon funkce AD a TDS, případně činnost koordinátora BOZP na staveništi.
4. Zhotovitel je povinen zajistit etapizaci provádění díla a organizaci dopravy v průběhu provádění díla dle pokynů příslušného povolujícího úřadu. K tomuto účelu je zhotovitel zejména povinen zajistit:
 - i. povolení k uzavírkám,
 - ii. stanovení dočasného dopravního značení včetně případného použití mobilních signalizačních zařízení (semaforů),
 - iii. umístění, údržbu, přemístění a odstranění dočasného dopravního značení,
 - iv. povolení zvláštního užívání komunikací,
 - v. užívání veřejného prostranství vč. zajištění pěšího přístupu do všech vchodů přilehlých domů v prostoru staveniště po celou dobu provádění díla,
 - vi. koordinaci se stavbou SÚS JmK – II/641 BRNO, UL. ČERNOVICKÁ.
5. Zhotovitel je povinen udržovat v prostoru staveniště pořádek a čistotu. Zhotovitel je povinen dodržovat veškeré technické i právní předpisy zejména na úseku životního prostředí, nakládání s odpady, bezpečnosti práce, provozu pozemních komunikací, památkové péče apod.



6. Ve vztahu k aktuálnímu stavu na staveništi je zhotovitel povinen zajistit obsluhu jednotek IZS.
7. Zhotovitel je povinen informovat objednatele v dostatečném předstihu, a není-li to možné, tak bezodkladně poté, co se o takové skutečnosti dozví, o výskytu osob na staveništi, s výjimkou zaměstnanců objednatele a zhotovitele projektanta, osob při výkonu veřejné správy, případně dalších osob, o kterých to objednatel určí.
8. Zhotovitel je povinen vyklidit staveniště do 10 dnů ode dne předání a převzetí díla.

X. ZMĚNY ZADÁNÍ DÍLA

1. Zhotovitel je povinen neprodleně informovat objednatele o zjištění nutnosti změny zadání díla, jako je zejména případ kdy:
 - i. objednatel požaduje práce, které nejsou předmětem díla,
 - ii. objednatel požaduje vypustit některé práce předmětu díla,
 - iii. při realizaci se zjistí skutečnosti, které nebyly v době podpisu smlouvy známy a zhotovitel je nezavinil ani nemohl předvídat a mají vliv na cenu díla,
 - iv. při realizaci se zjistí skutečnosti odlišné od dokumentace předané objednatelem (neodpovídající geologické údaje, apod), a to předložením vyplněného změnového listu, jehož vzor je přílohou č. 4 této smlouvy. Pokud ve lhůtě stanovené objednatelem zhotovitel nepředloží změnový list objednateli, platí, že zhotovitel nemůže požadovat v budoucnu touto změnou argumentovou nutnost změny lhůty plnění nebo změnu ceny díla.
2. Je-li zjištěno, že některé z prací, které jsou součástí zadání díla, není účelné provádět, sepíše se o tom záznam do stavebního deníku.
3. Je-li zjištěna potřeba dodatečných prací, změn, či nových prací, bude postupováno v souladu se ZZVZ a dalšími pravidly pro zadávání veřejných zakázek pro objednatele závaznými.
4. Bude-li zhotovitel vyzván k podání nabídky související s touto smlouvou, je povinen nabídku předložit. Součástí nabídky bude oceněný soupis prací, zpracovaný ve formátu *.xls.
5. Nabídková cena dodatečných prací, změn, či nových prací bude určena následovně:
 - i. Zhotovitel ocení jednotkové ceny výší odpovídající výši jednotkových cen uvedených v rozpočtu, který je přílohou této smlouvy.
 - ii. Nelze-li ocenit novou práci pomocí jednotkových cen nabídkových, avšak tyto práce jsou obsaženy v sazebníku ÚRS PRAHA a.s., zhotovitel ocení jednotkové ceny podle aktuálního sazebníku ÚRS PRAHA a.s.
 - iii. Nelze-li jednotkovou cenu určit výše popsanými způsoby, použije se cena přiměřená s přihlédnutím k ceně obvyklé.
 - iv. Zhotovitel může předložit i nabídku pro objednatele výhodnější.
6. K dodatečným pracím bude uzavřen dodatek k této smlouvě. Dodatečné práce lze provádět pouze na základě uzavřeného dodatku. Provádí-li zhotovitel práce, které nejsou v této smlouvě sjednány, platí, že je provádí na svůj náklad.

XI. OPRAVNĚNÉ OSOBY SMLUVNÍCH STRAN

1. Oprávněnými osobami objednatele jsou: pověření zástupci objednatele ve věcech technických.
2. Oprávněnou osobou zhotovitele je vedoucí realizačního týmu a případně stavbyvedoucí.
3. Vedoucí realizačního týmu a stavbyvedoucí jsou oprávněni k veškerým právním jednáním dle této smlouvy, nejsou však oprávněni uzavírat dodatky k této smlouvě.
4. Oprávněné osoby zhotovitele jsou uvedeny v příloze č. 3 této smlouvy. Osoba vedoucího realizačního týmu může být změněna pouze s předchozím písemným souhlasem objednatele. O změně stavbyvedoucího je zhotovitel povinen předem písemně informovat objednatele.



XII. ZÁVAZKY Z VAD A ZAJIŠTĚNÍ ZÁVAZKŮ

1. Zhotovitel je povinen k náhradě případné škody na majetku nebo na zdraví vzniklé při realizaci díla objednateli nebo třetí osobě.
2. Zhotovitel je povinen být pojištěn proti škodám způsobeným jeho činností na majetku a na zdraví třetích osob. Zhotovitel je povinen být po celou dobu zhotovování díla pojištěn do výše odpovídající možné výši škod, minimálně však ve výši nabídkové ceny. Pro účely tohoto ustanovení se činnost poddodavatelů považuje za činnost zhotovitele. Zhotovitel předloží nejpozději v den předání a převzetí staveniště doklady o pojištění.
3. Práva objednatele z vady díla
 - i. Vady díla jsou odchylky díla od výsledku stanoveného touto smlouvou a od způsobilosti předmětu díla k naplnění účelu této smlouvy.
 - ii. Objednateli vznikají práva z vad, které má dílo v době předání a převzetí.
 - iii. Smluvní strany se dohodly, že délka promlčecí doby pro uplatnění nároků objednatele z práv z vad, které má dílo v době předání a převzetí se prodlužuje na 10 let.
 - iv. Objednatel je povinen uplatňovat u zhotovitele odstranění vad písemně bez zbytečného odkladu poté, co tyto zjistí. Zhotovitel je povinen vadu odstranit bezodkladně, nejpozději do jednoho měsíce od obdržení písemnosti, ve které je odstranění vady uplatňováno, nedohodnou-li se strany jinak.
4. Záruka za jakost:
 - i. Zhotovitel poskytuje objednateli záruku za jakost ve smyslu § 2113 a násl. občanského zákoníku. Zhotovitel se zaručuje, že dílo si po sjednanou záruční dobu uchová své funkce a výkonnost.
 - ii. Záruční doba začne běžet dnem podpisu protokolu o předání a převzetí díla.
 - iii. V případě nesplnění povinností zhotovitele stanovených v čl. VIII. odst. 9. této smlouvy se prodlužuje záruka na všechna plnění související s nesplněním povinností na 1,3násobek lhůty stanovené v odst. 4 tohoto článku pro toto plnění.
 - iv. Zhotovitel je povinen odstranit vady díla, tj. odchylky díla od výsledku stanoveného touto smlouvou a od způsobilosti předmětu díla k řádnému užívání, které se projeví v průběhu trvání záruční lhůty. Zhotovitel není povinen odstranit vady díla způsobené po předání a převzetí díla objednatel, třetí osobou, nebo vyšší mocí.
 - v. Objednatel je povinen uplatňovat u zhotovitele práva z poskytnuté záruky písemně, nejpozději do 30 dnů po zjištění vad, na něž se záruka vztahuje. Zhotovitel je povinen vadu odstranit bezodkladně, nejpozději do jednoho měsíce od obdržení písemnosti, ve které je záruka uplatňována, nedohodnou-li se strany jinak.
 - vi. Zhotovitel poskytuje záruku za jakost v délce:

Záruka na stavební část	60 měsíců
Záruka na technologickou část	24 měsíců
5. Smluvní pokuty
 - i. Objednatel může na zhotoviteli uplatnit následující smluvní pokuty až do uvedené výše a zhotovitel se zavazuje tyto smluvní pokuty uplatněné objednatel zaplatit.

V případě prodlení zhotovitele s plněním této smlouvy oproti lhůtám dle čl. V odst. 1 této smlouvy	0,2 % z ceny díla bez DPH denně
--	---------------------------------



V případě prodlení zhotovitele s odstraněním vad, na něž se vztahuje záruka a vad, které má dílo v době předání a převzetí, které však nebrání řádnému užívání díla a nehrozí nebezpečí škody velkého rozsahu	1.000,- Kč denně za každou neodstraněnou vadu
V případě prodlení zhotovitele s odstraněním vad, na něž se vztahuje záruka, tj. vad reklamovaných v záruční lhůtě, a jedná-li se zároveň o vadu, která brání řádnému užívání díla či hrozí-li nebezpečí škody velkého rozsahu (havárie)	10.000,- Kč denně za každou takovou vadu, u níž je zhotovitel v prodlení
V případě provádění díla poddodavatelem, pro kterého objednatel neudělil souhlas, je-li souhlas v této smlouvě vyžadován, nebo poddodavatelem, který nebyl objednateli oznámen, je-li oznámení v této smlouvě vyžadováno	10.000,- Kč za poddodavatele
V případě nesplnění nápravných opatření navržených koordinátorem BOZP a odsouhlasených objednatel v lhůtě stanovené čl. VIII odst. 15.iii. této smlouvy	10.000,- Kč za každé jednotlivé nápravné opatření
V případě, že zhotovitel nevyklidí do 10 dnů po předání a převzetí díla staveniště	0,05 % z ceny díla bez DPH denně
V případě nedodržení maximální doby vypnutí rekonstruované SSZ včetně doby přepnutí do blikavé žluté	1.000,- Kč/1 hodinu překročení doby vypnutí
V případě prodlení zhotovitele se splněním povinnosti zajistit a předložit objednateli bankovní záruku za řádné splnění záručních podmínek dle této smlouvy.	10.000 Kč za každý započatý den prodlení
V případě prodlení zhotovitele se splněním povinnosti zajistit a předložit novou bankovní záruku za řádné provedení a dokončení díla, případně zajistit prodloužení bankovní záruky stávající, a to v případě, že původní bankovní záruka skončila a zhotovitel má povinnost ji dle této smlouvy prodloužit či obnovit.	10.000 Kč za každý započatý den prodlení

- ii. Smluvní pokuty jsou započitatelné vůči peněžitým závazkům souvisejících s touto smlouvou.
- iii. Ke smluvní pokutě bude vystavena samostatná faktura se lhůtou splatnosti 21 dnů.
- iv. Vedle smluvní pokuty se lze domáhat i náhrady škody v celém rozsahu.
- v. Zhotovitel může uplatnit úrok z prodlení ve výši 0,015 % z dlužné částky denně v případě prodlení s úhradou faktur.

6. Bankovní záruka za řádné provedení a dokončení díla

- i. Zhotovitel poskytl objednateli před uzavřením této smlouvy finanční záruku (dále jen „**Bankovní záruka za řádné provedení a dokončení díla**“), což smluvní strany stvrzují svými podpisy.
- ii. Zhotovitel má sjednanu platnou Bankovní záruku za řádné provedení a dokončení díla s platností ode dne předcházejícího předání staveniště po zbývající dobu provádění díla, poskytnutou bankou (dále jen „**Banka**“), ve smyslu ustanovení § 2029 a násl. občanského zákoníku. Bankovní záruka v záruční listině obsahuje písemné prohlášení Banky, že tato uspokojí nároky objednatele v rozsahu do částky odpovídající 10 % ceny za zhotovení celého díla dle této smlouvy bez DPH, pokud zhotovitel dílo neprovádí řádně či nedokončí dílo dle této smlouvy ve sjednané lhůtě a/nebo neodstraní drobné vady ve sjednané lhůtě. Bankovní záruka za řádné dokončení pokryje finanční nároky objednatele (zákonné či smluvní sankce, náhradu škody, aj.) vzniklé v důsledku neplnění stanovených povinností zhotovitele. Záruční listina



neobsahuje další podmínky Banky. Bankovní záruka za řádné provedení a dokončení díla je neodvolatelná, splatná na první vyžádání. Originál Bankovní záruky za řádné provedení a dokončení díla bude mít v držení po celou dobu provádění díla objednatel.

- iii. Bankovní záruka za řádné provedení a dokončení díla musí být zhotovitelem udržována v platnosti po celou dobu realizace díla. Bankovní záruka bude zhotoviteli uvolněna po předložení protokolu o předání a převzetí díla podepsaného objednatel, zhotovitelem a po odstranění případných drobných vad díla ve sjednané lhůtě. V případě, že dílo nebude řádně dokončeno, nebudou odstraněny drobné vady, zavazuje se zhotovitel objednateli nejpozději v poslední pracovní den předcházející dni skončení platnosti Bankovní záruky za řádné provedení a dokončení díla předložit novou Bankovní záruku za řádné provedení a dokončení (případně zajistit prodloužení bankovní záruky stávající) s platností nejméně 1 měsíc ode dne skončení platnosti původní Bankovní záruky za řádné provedení a dokončení. Takto bude postupováno opakovaně tak, aby byla Bankovní záruka za řádné provedení a dokončení zhotovitelem udržována v platnosti po celou dobu realizace díla a do odstranění drobných vad.
- iv. Pokud Zhotovitel nesplní své závazky, které jsou Bankovní zárukou za řádné provedení a dokončení díla zajišťovány, Banka splní povinnost z Bankovní záruky za řádné provedení a dokončení díla na výzvu objednatele vyplacením příslušné částky na bankovní účet objednatele uvedený v úvodu této smlouvy.
- v. Porušení povinnosti Zhotovitele podle tohoto odstavce se považuje za podstatné porušení smlouvy.

7. Bankovní záruka za řádné splnění záručních podmínek

- i. Zhotovitel je povinen objednateli předložit záruční listinu bankovní záruky za řádné splnění záručních podmínek v termínu do 20 dnů ode dne podpisu protokolu o předání a převzetí díla zhotovitelem a objednatel, vystavenou oprávněným subjektem sídlícím v EU, nebo ve státě písemně odsouhlaseném objednatel. Bankovní záruka bude zhotoviteli uvolněna po uplynutí záruční doby na stavební část díla.
- ii. Záruka bude vystavena na částku ve výši 5 % ceny za zhotovení celého díla dle této smlouvy bez DPH.
- iii. Záruka zajišťuje splnění veškerých povinností zhotovitele vycházejících z práva objednatele z vadného plnění, z povinností zhotovitele k náhradě škody způsobené zhotovitelem objednateli, záruky za jakost a prodloužení zhotovitele s odstraňováním vad.
- iv. Záruka bude bezpodmínečná, neodvolatelná a bude vystavena na celou dobu odpovídající záruční době na stavební část díla.

8. Vlastnické právo k dílu nabývá objednatel dnem podpisu protokolu o předání a převzetí díla a tímto dnem na něj přechází nebezpečí škody.

XIII. UKONČENÍ SMLOUVY

- 1. Smlouvu lze ukončit písemnou dohodou.
- 2. Objednatel může od smlouvy odstoupit v případě jejího podstatného porušení zhotovitelem. Za podstatné porušení smlouvy se považuje zejména:
 - i. vada díla zjevná v průběhu provádění, pokud ji zhotovitel po písemné výzvě objednatele neodstraní v době přiměřené,
 - ii. zhotovování díla v rozporu s podmínkami smlouvy,
 - iii. porušení povinností zhotovitele, jež mu byla uložena ustanoveními této smlouvy o bankovní záruce,
 - iv. provádění díla osobami, které nejsou náležitě kvalifikované a odborně způsobilé,
 - v. neúčast zhotovitele na kontrolním dnu,
 - vi. prodloužení s převzetím prostoru staveniště o více než 15 dní,
 - vii. zastavení prací na více než 15 kalendářních dní, pokud není v souladu se zněním této smlouvy stanoveno jinak,



- viii. provádění díla s pomocí poddodavatele, kterým nebyla prokazována kvalifikace místo poddodavatele, který prokazoval splnění kvalifikace zhotovitele v průběhu zadávacího řízení předcházejícího uzavření této smlouvy, bez souhlasu objednatele,
 - ix. skutečnost, že zhotovitel není pojištěn v souladu s touto smlouvou,
 - x. porušování předpisů bezpečnosti práce, bezpečnosti provozu na pozemních komunikacích a předpisů o životním prostředí a odpadovém hospodaření,
 - xi. zahájení insolvenčního řízení, ve kterém je zhotovitel v postavení dlužníka,
 - xii. z důvodů uvedených v § 223 ZZVZ.
3. Zhotovitel může od smlouvy odstoupit v následujících případech:
 - i. prodlení objednatele s úhradou faktur o více než 90 dnů,
 - ii. prodlení objednatele s předáním prostoru staveniště či jiných podstatných dokladů pro plnění smlouvy o více než 90 dní.
4. Odstoupení musí být učiněno písemně a je účinné dnem jeho dodání druhé smluvní straně s účinky ex nunc.
5. Odstoupením od smlouvy nezanikají již vzniklé sankční povinnosti stran.

XIV. SPOLEČNÁ A ZÁVĚREČNÁ USTANOVENÍ

1. Tato smlouva se řídí českým právním řádem.
2. Veškerá jednání o díle a jeho provádění, jednání vyplývající z uplatňování záruk probíhají v jazyce českém.
3. Zhotovitel není oprávněn bez souhlasu objednatele postoupit práva a povinnosti vyplývající z této smlouvy třetí osobě.
4. Zhotovitel bere na vědomí, že je osobou povinnou spolupůsobit při výkonu finanční kontroly.
5. Písemně či písemný znamená: trvalý záznam psaný ručně, strojem, tištěný či elektronicky zhotovený.
6. Pro případ, že některá ze smluvních stran odmítne převzít písemnost nebo její převzetí znemožní, se má za to, že písemnost byla doručena. Za doručení se rovněž považuje i
 - i. záznam činěný objednatelem ve stavebním deníku a
 - ii. záznam činěný zhotovitelem ve stavebním deníku, který je datován a podepsán stavbyvedoucím.
7. Tuto smlouvu lze měnit pouze písemně, formou oboustranně podepsaného dodatku k této smlouvě, nestanoví-li tato smlouva jinak.
8. Změny příloh této smlouvy nevyžadují formu dodatku s výjimkou změny rozpočtu a technické specifikace zadavatele. Změna přílohy, pro kterou není vyžadována forma dodatku, musí být druhé straně sdělena písemně a prokazatelně doručena a odsouhlasena.
9. Zhotovitel souhlasí s případným zveřejněním informací o této smlouvě dle zákona č. 106/1999 Sb., o svobodném přístupu k informacím, ve znění pozdějších předpisů. Zhotovitel dále souhlasí se zveřejněním celé smlouvy včetně všech příloh, jejich dodatků a všech faktur vystavených k úhradě ceny.
10. Tato smlouva je uzavřena dnem podpisu druhou smluvní stranou.
11. Smluvní strany se dohodly, že na jejich vztah upravený touto smlouvou se neuplatní ustanovení § 1921, § 1976, § 1978, § 2112, § 2364 odst. 2, § 2595, § 2605 odst. 1 věta první, § 2605 odst. 2, § 2606, § 2609, § 2611, § 2618, § 2620, § 2621, § 2622 a § 2629 odst. 1 občanského zákoníku.
12. Případné obchodní zvyklosti, týkající se sjednaného či navazujícího plnění, nemají přednost před smluvními ujednáními, ani před ustanoveními zákona, byť by tato ustanovení neměla donucující účinky.
13. Tato smlouva nabývá účinnosti dnem jejího uveřejnění prostřednictvím registru smluv postupem dle zákona č. 340/2015 Sb., o zvláštních podmínkách účinnosti některých smluv, uveřejňování těchto smluv a o registru smluv (zákon o registru smluv), ve znění pozdějších předpisů. Smlouvu zveřejní objednatel.



14. Součástí této smlouvy jsou přílohy:

- i. Příloha č. 1 - Oceněný soupis prací (Položkový rozpočet)
- ii. Příloha č. 2 - Oprávněné osoby objednatele
- iii. Příloha č. 3 - Oprávněné osoby zhotovitele
- iv. Příloha č. 4 - Vzor změnového listu
- v. Příloha č. 5 - Technická specifikace zadavatele

15. Tato smlouva bude uzavřena pouze elektronicky, přičemž poslední podepisující smluvní strana je povinna zaslat bez zbytečného odkladu tento elektronicky uzavřený originál smlouvy druhé smluvní straně.

V Brně, dne

Za zhotovitele

[Redacted signature]
Date: 2025.02.27
10:20:35 +01'00'

Jan Veselý
jednatel

V Brně, dne

Za Objednatele

[Redacted signature]
Datum:
2025.03.18
07:00:36 +01'00'

Ing. David Grund
předseda představenstva

[Redacted signature]
Datum: 2025.03.18
14:31:56 +01'00'

JUDr. Michal Marek
místopředseda představenstva



**Spolufinancováno
Evropskou unií**

**Ministerstvo dopravy
Státní fond dopravní
infrastruktury**



ČERNOVICKÁ X LOMENÁ - SSZ

PŘÍLOHA Č. 1 OCENĚNÝ SOUPIS PRACÍ (POLOŽKOVÝ ROZPOČET)

REKAPITULACE STAVBY

Kód: BKOM-XII
Stavba: Rozvoj dopravní telematiky v letech 2021-2027- Stavby a rekonstrukce SSZ, část XII.

KSO: 828 74 15 CC-CZ: 21129
Místo: Město Brno Datum: 10. 9. 2024
CZ-CPV: 51112200-2 CZ-CPA: 42.22.22

Zadavatel: IČ: 44992785
Statutární město Brno DIČ: CZ44992785
Uchazeč: IČ: 277 02 804
VESELÝ DOPRAVNÍ SIGNALIZACE, s.r.o. DIČ: CZ27702804
Projektant: IČ:
DIČ:
Zpracovatel: IČ:
DIČ:

Poznámka:
Soupis prací je sestaven s využitím Cenové soustavy ÚRS. Položky, které pochází z této cenové soustavy, jsou ve sloupci 'Cenová soustava' označeny popisem 'CS ÚRS' a úrovní příslušného kalendářního pololetí. Veškeré další informace vymezující popis a podmínky použití těchto položek z Cenové soustavy, které nejsou uvedeny přímo v soupisu prací, jsou neomezeně dálkově k dispozici na webu podmínky.urs.cz.

Cena bez DPH			10 452 156,98
	Sazba daně	Základ daně	Výše daně
DPH základní	21,00%	10 452 156,98	2 194 952,97
snížená	12,00%	0,00	0,00
Cena s DPH	v	CZK	12 647 109,95

REKAPITULACE OBJEKTŮ STAVBY A SOUPISŮ PRACÍ

Kód:

BKOM-XII

Stavba:

Rozvoj dopravní telematiky v letech 2021-2027- Stavby a rekonstrukce SSZ, část XII.

Místo:

Město Brno

Datum:

10. 9. 2024

Zadavatel:

Statutární město Brno

Projektant:

Uchazeč:

VESELÝ DOPRAVNÍ SIGNALIZACE, s.r.o.

Zpracovatel:

Kód	Popis	Cena bez DPH [CZK]	Cena s DPH [CZK]	Typ
Náklady stavby celkem		10 452 156,98	12 647 109,95	
K3.60-SSZ	SO 401 - Výstavba SSZ křižovatky č. 3.60 Černovická x Lom	9 886 156,98	11 962 249,95	STA
K3.60-VRN	Vedlejší rozpočtové náklady	566 000,00	684 860,00	STA

KRYCÍ LIST SOUPISU PRACÍ

Stavba: Rozvoj dopravní telematiky v letech 2021-2027- Stavby a rekonstrukce SSZ, část XII.
Objekt: K3.60-SSZ - SO 401 - Výstavba SSZ křižovatky č. 3.60 Černovická x Lom

KSO: 828 74 15
Místo: Město Brno, K3.60 Černovická - Lomená
CZ-CPV: 51112200-2

Zadavatel: Statutární město Brno

Uchazeč: VESELÝ DOPRAVNÍ SIGNALIZACE, s.r.o.

Projektant: [redacted]

Zpracovatel: [redacted]

Poznámka:
Soupis prací je sestaven s využitím Cenové soustavy ÚRS. Položky, které pochází z této cenové soustavy, jsou ve sloupci 'Cenová soustava' označeny popisem 'CS ÚRS' a úrovní příslušného kalendářního pololetí. Veškeré další informace vymezující popis a podmínky použití těchto položek z Cenové soustavy, které nejsou uvedeny přímo v soupisu prací, jsou neomezeně dále k dispozici na webu podminkv.urs.cz.

Cena bez DPH		9 886 156,98	
DPH základní snižená	Základ daně	Sazba daně	Výše daně
	9 886 156,98 0,00	21,00% 12,00%	2 076 092,97 0,00
Cena s DPH		v CZK 11 962 249,95	

REKAPITULACE ČLENĚNÍ SOUPISU PRACÍ

Stavba: Rozvoj dopravní telematiky v letech 2021-2027- Stavby a rekonstrukce SSZ, část XII.
Objekt: K3.60-SSZ - SO 401 - Výstavba SSZ křižovatky č. 3.60 Černovická x Lom
Místo: Město Brno, K3.60 Černovická - Lomená
Zadavatel: Statutární město Brno
Uchazeč: VESELÝ DOPRAVNÍ SIGNALIZACE, s.r.o.

Datum: 10. 9. 2024
Projektant:
Zpracovatel:

Kód dílu - Popis	Cena celkem [CZK]
Náklady stavby celkem	9 886 156,98
PSV - Práce a dodávky PSV	435 878,38
741 - Elektroinstalace - silnoproud	51 625,48
742 - Elektroinstalace - slaboproud	384 252,90
M - Práce a dodávky M	9 336 600,20
21-M - Elektromontáže	211 686,80
22-M - Montáže oznam. a zabezp. zařízení	7 408 188,95
1 - Zemní práce	393 898,17
2 - Zakládání	1 006,23
5 - Komunikace	10 984,65
46-M - Zemní práce při extr.mont.pracích	1 716 724,45
9 - Ostatní konstrukce a práce-bourání	219 600,00
783 - Dokončovací práce - nátěry	307 446,26
HZS - Hodinové zúčtovací sazby	113 678,40

SOUPIS PRACÍ

Stavba: Rozvoj dopravní telematiky v letech 2021-2027- Stavby a rekonstrukce SSZ, část XII.
Objekt: K3.60-SSZ - SO 401 - Výstavba SSZ křižovatky č. 3.60 Černovická x Lom
Místo: Město Brno, K3.60 Černovická - Lomená
Zadavatel: Statutární město Brno
Uchazeč: VESELÝ DOPRAVNÍ SIGNALIZACE, s.r.o.

Datum: 10. 9. 2024
Projektant:
Zpracovatel:

PČ	Typ	Kód	Popis	MJ	Množství	J.cena [CZK]	Gena celkem [CZK]	Cenová soustava
Náklady soupisu celkem							9 886 156,98	
D	PSV		Práce a dodávky PSV				435 878,38	
D	741		Elektroinstalace - silnoproud				51 625,48	
1	K	741410021	Montáž uzemňovacího vedení s upevněním, propojením a připojením pomocí svorek v zemi s izolací spojů pásku průřezu do 120 mm ² v městské zástavbě	m	200,000	67,20	13 440,00	CS ÚRS 2024 02
Online PSC								
VV					200,000			
2	M	35442062	pás zemní 30x4mm FeZn	kg	252,000	46,40	11 692,80	CS ÚRS 2024 02
VV					210,000			
VV					252,000			
3	K	741410041	Montáž uzemňovacího vedení s upevněním, propojením a připojením pomocí svorek v zemi s izolací spojů drátu nebo lana Ø do 10 mm v městské zástavbě	m	130,000	56,70	7 371,00	CS ÚRS 2024 02
Online PSC								
VV					130,000			
4	M	35441073	drát D 10mm FeZn	kg	101,400	44,20	4 481,88	CS ÚRS 2024 02
VV					84,500			
VV					101,400			
5	K	741420021	Montáž hromosvodného vedení svorek se 2 šrouby	kus	13,000	119,30	1 550,90	CS ÚRS 2024 02
Online PSC								
VV					13,000			
6	M	35441895	svorka připojovací k připojení kovových částí	kus	13,000	17,30	224,90	CS ÚRS 2024 02
7	K	741420022	Montáž hromosvodného vedení svorek se 3 a více šrouby	kus	68,000	159,10	10 818,80	CS ÚRS 2024 02
Online PSC								
VV					68,000			
8	M	35441986	svorka odbočovací a spojovací pro pásek 30x4mm, FeZn	kus	38,000	26,90	1 022,20	CS ÚRS 2024 02
9	M	35441996	svorka odbočovací a spojovací pro spojování kruhových a páskových vodičů, FeZn	kus	30,000	34,10	1 023,00	CS ÚRS 2024 02
D	742		Elektroinstalace - slaboproud				384 252,90	
10	K	742121001	Montáž kabelů sdělovacích pro vnitřní rozvody počtu žil do 15	m	390,000	24,40	9 516,00	CS ÚRS 2024 02
Online PSC								
VV					390,000			
11	M	34121015	Instalační kabel CAT6 FTP PE venkovní - kabel sdělovací jádro Cu plně izolace PVC plášť PVC 100V (SYKY) 4x2x0,5mm ²	m	468,000	9,90	4 633,20	CS ÚRS 2024 02
VV					390,000			
VV					468,000			
12	M	404611218-R	HW výbava pro technologii V2X dle standardu MKDS	m	1,000	207 900,00	207 900,00	
VV					1,000			
13	K	742210051	Montáž zařízení dálkového přenosu s připojením a naprogramováním	kus	1,000	54 540,00	54 540,00	CS ÚRS 2024 02
Online PSC								
VV					1,000			

PČ	Typ	Kód	Popis	MJ	Množství	J.cena [CZK]	Cena celkem [CZK]	Cenová soustava
14	M	38227040.R01	Stacionární jednotka RSU (Road-Side Unit) Vysílání mapy křižovatky ve zprávě MAP a vysílání signálního plánu ve zprávě SPAT. Preference IZS přes zprávy CAM Preference MHD či IZS přes zprávy SRM a SSIM při propojení s řadičem. Podpora zabezpečené komunikace (integrovaný HSM modul). Možnost napojení na C-ITS BackOffice – přes vestavěný LTE modem nebo přes kabelové připojení. Provozní teplota okolí jednotky: od -30 °C do 65 °C nebo lepší Napájení: od +10 V do +32 V – koordinace se stávající technologií SSZ Spotřeba: cca do 15 W Rozměry cca (Š × V × H): 260 × 180 × 90 mm Hmotnost: cca 2 kg Integrace antén v jednotce. Typy konektorů antén jednotky RSU o2x V2X – 12 dBi oLTE oGPS Hardwarové parametry jednotky RSU: oProcesor: min. takt. frekvence 1 GHz, dvě jádra, navíc 1 jádro 240 MHz oBIAM (dynamická paměť): alespoň 1 GB – DDR 3 oÚložště dat: alespoň 16 GB interní flash disk oZákladní komunikační rozhraní: V2X (ETSI ITS G5), LTE, Ethernet, RS 485 oPomocné rozhraní: RS-232, jednobitové vstupy a výstupy oLTE: 800 / 900 / 1800 / 2100/ 2600 MHz oV2X: 2 kanály 5,9 GHz, dual channel nebo diversity mode, podpora HW zabezpečení (HSM modul) oDosah V2X: V závislosti cca 300 m, ve volném terénu cca 1,5 km oKrytí: IP 68 Ostatní komunikační parametry jednotky RSU: oLTE – Přenosová rychlost až 150 Mbit/s downlink, až 50 Mbit/s uplink, možnost diversity, až dva nezávislé modemy oEthernet – přenosová rychlost 1x 1 Gbit/s, 1x100 Mbit/s oKomunikace s řadičem SSZ: Přes Ethernet naněmno nebo s využitím převodníku na dva vodiče. Převodník je	m	1,000	106 908,50	106 908,50	
15	K	220260530.R01	Montáž držáku pro stacionární jednotku RSU na výložník nebo stožár SSZ	kus	1,000	183,00	183,00	
16	M	345713520.M13	Držák na stožár SSZ pro stacionární jednotku RSU	kus	1,000	572,20	572,20	
	VV		1 "počet jednotek RSU"		1,000			
D M			Práce a dodávky M				9 336 600,20	
D 21-M			Elektromontáže				211 686,80	
17	K	210202013	Montáž svítidel výbojkových se zapojením vodičů průmyslových nebo venkovních na výložník	kus	1,000	577,80	577,80	CS ÚRS 2024 02
	Online PSC		https://podminky.urs.cz/item/CS_URS_2024_02/210202013					
	VV		1 "stávající svítidlo VO"		1,000			
18	K	210202013-D	Demontáž svítidel VO včetně odpojení vodičů na výložníku; včetně dočasného uskladnění ve skladu	kus	1,000	522,70	522,70	
	VV		1 "stávající svítidlo VO"		1,000			
19	K	210204011-D	Demontáž stožárů osvětlení samostatně stojících ocelových, délky do 12 m	kus	1,000	3 120,90	3 120,90	
20	K	210204011	Montáž stožárů osvětlení samostatně stojících ocelových, délky do 12 m	kus	1,000	3 182,70	3 182,70	CS ÚRS 2024 02
	Online PSC		https://podminky.urs.cz/item/CS_URS_2024_02/210204011					
21	M	31674107	stožár osvětlovací bezpatřicový jm. výšky 8,0 m typ BRNO, zároveň zinkovaný zevnitř i vně s termoplastovou ochranou spodní části po spodní okraji dvířek elektro-výzbroje	kus	1,000	23 976,00	23 976,00	CS ÚRS 2024 02
	VV		1 "v.č. 401.2, 401.3"		1,000			
	VV		Součet		1,000			
22	K	210204103	Montáž výložníků osvětlení jednoramenných sloupových, hmotnosti do 35 kg	kus	1,000	1 305,60	1 305,60	CS ÚRS 2024 02
	Online PSC		https://podminky.urs.cz/item/CS_URS_2024_02/210204103					

PČ	Typ	Kód	Popis	MJ	Množství	J.cena [CZK]	Cena celkem [CZK]	Cenová soustava
23	M	31674004	výložník rovný jednoduchý k osvětlovacím stožárům uličním vyložení 2500 mm, žárově zinkovaný zevnitř i vně	kus	1,000	2 773,40	2 773,40	CS ÚRS 2024 02
24	K	210280003	Zkoušky a prohlídky elektrických rozvodů a zařízení celková prohlídka, zkoušení, měření a vyhotovení revizní zprávy pro objem montážních prací přes 500 do 1000 tisíc Kč	kus	1,000	21 200,00	21 200,00	CS ÚRS 2024 02
	Online PSC		https://podminky.urs.cz/item/CS_URS_2024_02/210280003					
25	K	210280010	Zkoušky a prohlídky elektrických rozvodů a zařízení celková prohlídka, zkoušení, měření a vyhotovení revizní zprávy pro objem montážních prací Připlátek k ceně -0003 za každých dalších i započatých 500 tisíc Kč přes 1000 tisíc Kč	kus	6,000	7 728,00	46 368,00	CS ÚRS 2024 02
	Online PSC		https://podminky.urs.cz/item/CS_URS_2024_02/210280010					
26	K	210280211	Měření zemních odporů zemniče prvního nebo samostatného	kus	1,000	3 979,80	3 979,80	CS ÚRS 2024 02
	Online PSC		https://podminky.urs.cz/item/CS_URS_2024_02/210280211					
	VV		1 "odkaz na výkres č. 401.3"		1,000			
27	K	210280215	Měření zemních odporů zemniče Připlátek k ceně za každý další zemnič v síti	kus	13,000	378,30	4 917,90	CS ÚRS 2024 02
	Online PSC		https://podminky.urs.cz/item/CS_URS_2024_02/210280215					
	VV		13 "odkaz na výkres č. 401.3"		13,000			
28	K	210280222	Měření zemních odporů zemnicí sítě délky pásku přes 100 do 200 m	kus	1,000	6 260,80	6 260,80	CS ÚRS 2024 02
	Online PSC		https://podminky.urs.cz/item/CS_URS_2024_02/210280222					
	VV		1 "odkaz na výkres č. 401.3"		1,000			
29	K	210280351	Zkoušky vodičů a kabelů izolačních kabelů silových do 1 kV, počtu a průřezu žil do 4x25 mm2	kus	2,000	420,20	840,40	CS ÚRS 2024 02
	Online PSC		https://podminky.urs.cz/item/CS_URS_2024_02/210280351					
	VV		2 "odkaz na výkres č. 401.3"		2,000			
30	K	210280372	Zkoušky vodičů a kabelů izolačních kabelů ovládacích přes 7 do 12 žil	kus	2,000	924,50	1 849,00	CS ÚRS 2024 02
	Online PSC		https://podminky.urs.cz/item/CS_URS_2024_02/210280372					
	VV		2 "odkaz na výkres č. 401.3"		2,000			
31	K	210280375	Zkoušky vodičů a kabelů izolačních kabelů ovládacích přes 16 do 19 žil	kus	4,000	2 474,50	9 898,00	CS ÚRS 2024 02
	Online PSC		https://podminky.urs.cz/item/CS_URS_2024_02/210280375					
	VV		4 "odkaz na výkres č. 401.3"		4,000			
32	K	210280381	Zkoušky vodičů a kabelů izolačních kabelů ovládacích přes 24 do 24 žil	kus	2,000	3 413,20	6 826,40	CS ÚRS 2024 02
	Online PSC		https://podminky.urs.cz/item/CS_URS_2024_02/210280381					
	VV		2 "odkaz na výkres č. 401.3"		2,000			
33	K	210280382	Zkoušky vodičů a kabelů izolačních kabelů ovládacích přes 24 do 30 žil	kus	2,000	4 807,60	9 615,20	CS ÚRS 2024 02
	Online PSC		https://podminky.urs.cz/item/CS_URS_2024_02/210280382					
	VV		2 "odkaz na výkres č. 401.3"		2,000			
34	K	210280541	Zkoušky a prohlídky elektrických přístrojů měření impedance nulové smyčky okruhu vedení jednofázového	kus	2,000	668,30	1 336,60	CS ÚRS 2024 02
	Online PSC		https://podminky.urs.cz/item/CS_URS_2024_02/210280541					
	VV		2 "odkaz na výkres č. 401.3 a 401.4"		2,000			
35	K	210100001	Ukončení vodičů izolovaných s označením a zapojením v rozváděči nebo na přístroji průřezu žily do 2,5 mm2	kus	12,000	29,40	352,80	CS ÚRS 2024 02
	Online PSC		https://podminky.urs.cz/item/CS_URS_2024_02/210100001					
	VV		2" (3"2) "odkaz na výkres č. 401.3"		12,000			
36	K	210100173	Ukončení kabelů smršťovací koncovkou nebo páskou se zapojením bez letování počtu a průřezu žil 3 x 1,5 až 4 mm2	kus	4,000	104,90	419,60	CS ÚRS 2024 02
	Online PSC		https://podminky.urs.cz/item/CS_URS_2024_02/210100173					
	VV		2" (2) "odkaz na výkres č. 401.3"		4,000			
37	K	210101154	Ukončení kabelů nebo vodičů koncovkou popř. vývodkou do 1 kV staniční epoxidovou kabelů celoplastových, počtu a průřezu žil do 3 x 25 a 4 x 16 mm2	kus	4,000	637,50	2 550,00	CS ÚRS 2024 02
	Online PSC		https://podminky.urs.cz/item/CS_URS_2024_02/210101154					
38	M	354363140	Hlava rozdělovací, smršťovaná přímá do 1kV SKE-4F/1+2 5x 1,5-25	kus	4,000	558,50	2 234,00	CS ÚRS 2024 02
	VV		2" (2) "odkaz na výkres č. 401.3"		4,000			
39	K	210802120	Montáž měděných vodičů CMSM, CMFM, A03VV, AO5, CGLU, ČYH, CYLY, H03VV, HO5 do 3x2,50 mm2 pevně	m	50,000	16,60	830,00	CS ÚRS 2024 02
	Online PSC		https://podminky.urs.cz/item/CS_URS_2024_02/210802120					
40	M	34143272	Silový vodič YY-JZ 3x1,0 0,6/1kV black - kabel ovládací flexibilní jádro Cu lanované izolace PVC plášť PVC 300/500V (CMSM) 3x1,00mm2	m	60,000	19,60	1 176,00	CS ÚRS 2024 02

PČ	Typ	Kód	Popis	MJ	Množství	J.cena [CZK]	Cena celkem [CZK]	Cenová soustava
			10 "stožár SSZ č. 2 - odkaz na výkres č. 401.3 a 401.5"		10,000			
			10 "stožár SSZ č. 6 - odkaz na výkres č. 401.3 a 401.5"		10,000			
			10 "stožár SSZ č. 7 - odkaz na výkres č. 401.3 a 401.5"		10,000			
			10 "stožár SSZ č. 9 - odkaz na výkres č. 401.3 a 401.5"		10,000			
			10 "stožár SSZ č. 10 - odkaz na výkres č. 401.3 a 401.5"		10,000			
			Součet		50,000			
			60*1,2 Přepočtené koeficientem množství		60,000			
41	K	210802170	Montáž měděných vodičů CMSM, CMFM, A03VV, AO5, CGLU, CYH, CYLY, HO3VV, HO5 do 5x2,50 mm2 pevně	m	220,000	21,70	4 774,00	CS ÚRS 2024 02
		Online PSC	https://podminky.urs.cz/item/CS_URS_2024_02/210802170					
42	M	341433040	Silový vodič YY-JZ 5x1,0 0,6/1kV black - kabel ovládací flexibilní jádro Cu lanované izolace PVC plášť PVC 300/500V (CMSM) 5x1,00mm2	m	264,000	51,60	13 622,40	CS ÚRS 2024 02
			10+10+20 "stožár SSZ č. 1 - odkaz na výkres č. 401.3 a 401.5"		40,000			
			10 "stožár SSZ č. 2 - odkaz na výkres č. 401.3 a 401.5"		10,000			
			10+10 "stožár SSZ č. 3 - odkaz na výkres č. 401.3 a 401.5"		20,000			
			10 "stožár SSZ č. 4 - odkaz na výkres č. 401.3 a 401.5"		10,000			
			10+20+20 "stožár SSZ č. 5 - odkaz na výkres č. 401.3 a 401.5"		50,000			
			10+10 "stožár SSZ č. 6 - odkaz na výkres č. 401.3 a 401.5"		20,000			
			10+20+10 "stožár SSZ č. 7 - odkaz na výkres č. 401.3 a 401.5"		40,000			
			10 "stožár SSZ č. 8 - odkaz na výkres č. 401.3 a 401.5"		10,000			
			10 "stožár SSZ č. 9 - odkaz na výkres č. 401.3 a 401.5"		10,000			
			10 "stožár SSZ č. 10 - odkaz na výkres č. 401.3 a 401.5"		10,000			
			Součet		220,000			
			220*1,2 Přepočtené koeficientem množství		264,000			
43	K	210802174	Montáž měděných vodičů CMSM, CMFM, A03VV, AO5, CGLU, CYH, CYLY, HO3VV, HO5 7x1,50 mm2 pevně	m	100,000	26,60	2 660,00	CS ÚRS 2024 02
		Online PSC	https://podminky.urs.cz/item/CS_URS_2024_02/210802174					
44	M	341433220	Silový vodič YY-JZ 7x1,0 0,6/1kV black - kabel ovládací flexibilní jádro Cu lanované izolace PVC plášť PVC 300/500V (CMSM) 7x1,00mm2	m	120,000	49,50	5 940,00	CS ÚRS 2024 02
			10+20 "stožár SSZ č. 1 - odkaz na výkres č. 401.3 a 401.5"		30,000			
			10 "stožár SSZ č. 2 - odkaz na výkres č. 401.3 a 401.5"		10,000			
			10 "stožár SSZ č. 5 - odkaz na výkres č. 401.3 a 401.5"		10,000			
			10 "stožár SSZ č. 6 - odkaz na výkres č. 401.3 a 401.5"		10,000			
			10 "stožár SSZ č. 7 - odkaz na výkres č. 401.3 a 401.5"		10,000			
			10 "stožár SSZ č. 8 - odkaz na výkres č. 401.3 a 401.5"		10,000			
			10 "stožár SSZ č. 9 - odkaz na výkres č. 401.3 a 401.5"		10,000			
			10 "stožár SSZ č. 10 - odkaz na výkres č. 401.3 a 401.5"		10,000			
			Součet		100,000			
			100*1,2 Přepočtené koeficientem množství		120,000			
45	K	210812011	Montáž izolovaných kabelů měděných do 1 kV bez ukončení plných nebo lanových kulatých (např. CYKY, CHKE-R) uložených volně nebo v liště počtu a průřezu žil 3x1,5 až 6 mm2	m	225,000	29,00	6 525,00	CS ÚRS 2024 02
		Online PSC	https://podminky.urs.cz/item/CS_URS_2024_02/210812011					
46	M	34111036	kabel instalační jádro Cu plně izolace PVC plášť PVC 450/750V (CYKY) 3x2,5mm2	m	252,000	28,50	7 182,00	CS ÚRS 2024 02
			80 "odkaz na výkres č. 401.3"		80,000			
			130 "odkaz na výkres č. 401.3"		130,000			
			Součet		210,000			
			210*1,2 Přepočtené koeficientem množství		252,000			
47	M	34111030	kabel instalační jádro Cu plně izolace PVC plášť PVC 450/750V (CYKY) 3x1,5mm2	m	18,000	18,70	336,60	CS ÚRS 2024 02
			15 "připojení svítidla VO"		15,000			
			15*1,2 Přepočtené koeficientem množství		18,000			
48	K	210800848	Montáž měděných vodičů CSA, CSAS 1 kV 10 mm2 uložených pevně	m	180,000	34,90	6 282,00	CS ÚRS 2024 02
		Online PSC	https://podminky.urs.cz/item/CS_URS_2024_02/210800848					
49	M	341425070	vodič silový s Cu jádrem CSA 10 mm2	m	216,000	38,20	8 251,20	CS ÚRS 2024 02
			6*20+2*30		180,000			
			180*1,2 Přepočtené koeficientem množství		216,000			
D	22-M		Montáže oznam. a zabezp. zařízení				7 408 188,95	

PČ	Typ	Kód	Popis	MJ	Množství	J.cena [CZK]	Cena celkem [CZK]	Cenová soustava
50	K	220182021	Uložení trubky HDPE do výkopu včetně fixace	m	520,000	121,00	62 920,00	CS ÚRS 2024 02
		Online PSC	https://podminky.urs.cz/item/CS_URS_2024_02/220182021					
51	M	34671840	chránička HDPE zemní z odolnější 40/33mm	m	624,000	49,90	31 137,60	CS ÚRS 2024 02
	VV		55+85+130+70+85+15+80 "odkaz na výkres č. 401.3"		520,000			
	VV		520*1,2 "Přepočtené koeficientem množství"		624,000			
52	K	220300523	Ukončení vodiče na svorkovnici na kabelu CMSM do 4 žil 1,50 mm2	kus	5,000	434,30	2 171,50	CS ÚRS 2024 02
		Online PSC	https://podminky.urs.cz/item/CS_URS_2024_02/220300523					
	VV		1 "stožár č. 2 - počet kabelů"		1,000			
	VV		1 "stožár č. 6 - počet kabelů"		1,000			
	VV		1 "stožár č. 7 - počet kabelů"		1,000			
	VV		1 "stožár č. 9 - počet kabelů"		1,000			
	VV		1 "stožár č. 10 - počet kabelů"		1,000			
	VV		Součet		5,000			
53	K	220300533	Ukončení vodiče na svorkovnici na kabelu CMSM do 7 žil 1,50 mm2	kus	27,000	619,80	16 734,60	CS ÚRS 2024 02
		Online PSC	https://podminky.urs.cz/item/CS_URS_2024_02/220300533					
	VV		5 "stožár č. 1 - počet kabelů"		5,000			
	VV		2 "stožár č. 2 - počet kabelů"		2,000			
	VV		2 "stožár č. 3 - počet kabelů"		2,000			
	VV		1 "stožár č. 4 - počet kabelů"		1,000			
	VV		4 "stožár č. 5 - počet kabelů"		4,000			
	VV		3 "stožár č. 6 - počet kabelů"		3,000			
	VV		4 "stožár č. 7 - počet kabelů"		4,000			
	VV		2 "stožár č. 8 - počet kabelů"		2,000			
	VV		2 "stožár č. 9 - počet kabelů"		2,000			
	VV		2 "stožár č. 10 - počet kabelů"		2,000			
	VV		Součet		27,000			
54	K	220300001.R02	Zhotovení formy kabelové délky do 0,5 m na kabel do 5x2	kus	46,000	272,30	12 525,80	
	VV		2" (3+2+2+1+3+3+4+1+2+2) "odkaz na výkres č. 401.3"		46,000			
55	K	220300601	Ukončení návěstních kabelů smršťovací záklopkou včetně odizolování, vyformování a zapojení vodičů na kabelech NCEY, NCYY do 5x1 nebo 1,5	kus	46,000	436,60	20 083,60	CS ÚRS 2024 02
		Online PSC	https://podminky.urs.cz/item/CS_URS_2024_02/220300601					
	VV		2" (3+2+2+1+3+3+4+1+2+2) "odkaz na výkres č. 401.3"		46,000			
56	K	220300001.R01	Zhotovení formy kabelové délky do 0,5 m na kabel do 7x2	kus	18,000	275,00	4 950,00	
	VV		2" (2+1+1+1+1+1+1+1) "odkaz na výkres č. 401.3"		18,000			
57	K	220300602	Ukončení návěstních kabelů smršťovací záklopkou včetně odizolování, vyformování a zapojení vodičů na kabelech NCEY, NCYY do 7x1 nebo 1,5	kus	18,000	563,00	10 134,00	CS ÚRS 2024 02
		Online PSC	https://podminky.urs.cz/item/CS_URS_2024_02/220300602					
	VV		2" (2+1+1+1+1+1+1+1) "odkaz na výkres č. 401.3"		18,000			
58	K	220300603	Ukončení návěstních kabelů smršťovací záklopkou včetně odizolování, vyformování a zapojení vodičů na kabelech NCEY, NCYY do 12x1 nebo 1,5	kus	4,000	888,40	3 553,60	CS ÚRS 2024 02
		Online PSC	https://podminky.urs.cz/item/CS_URS_2024_02/220300603					
	VV		2" (2) "odkaz na výkres č. 401.3"		4,000			
59	K	220300604	Ukončení návěstních kabelů smršťovací záklopkou včetně odizolování, vyformování a zapojení vodičů na kabelech NCEY, NCYY do 19x1 nebo 1,5	kus	8,000	1 476,60	11 812,80	CS ÚRS 2024 02
		Online PSC	https://podminky.urs.cz/item/CS_URS_2024_02/220300604					
	VV		2" (4) "odkaz na výkres č. 401.3"		8,000			
60	K	220300605	Ukončení návěstních kabelů smršťovací záklopkou včetně odizolování, vyformování a zapojení vodičů na kabelech NCEY, NCYY do 24x1 nebo 1,5	kus	4,000	1 690,00	6 760,00	CS ÚRS 2024 02
		Online PSC	https://podminky.urs.cz/item/CS_URS_2024_02/220300605					
	VV		2" (2) "odkaz na výkres č. 401.3"		4,000			
61	K	220300606	Ukončení návěstních kabelů smršťovací záklopkou včetně odizolování, vyformování a zapojení vodičů na kabelech NCEY, NCYY do 37x1 nebo 1,5	kus	4,000	2 607,60	10 430,40	CS ÚRS 2024 02
		Online PSC	https://podminky.urs.cz/item/CS_URS_2024_02/220300606					
	VV		2" (2) "odkaz na výkres č. 401.3"		4,000			
62	M	34343203	trubka smršťovací středněstěnná s lepidlem MDT-A 32/7	m	16,000	519,10	8 305,60	CS ÚRS 2024 02

PČ	Typ	Kód	Popis	MJ	Množství	J.cena [CZK]	Cena celkem [CZK]	Cenová soustava
P			Poznámka k položce: Zadavatel připouští použití ekvivalentního výrobku					
63	M	34343204	trubka smršťovací středněstěnná s lepidlem MDT-A 38/12	m	4,000	625,20	2 500,80	CS ÚRS 2024 02
P			Poznámka k položce: Zadavatel připouští použití ekvivalentního výrobku					
64	K	220450005-R	Montáž HW datového úložiště	kus	3,000	17 523,00	52 569,00	
65	M	406100040	HW datového úložiště 6TB	kus	3,000	94 870,00	284 610,00	
66	M	406100008	Jednotka pro rozšíření kapacity stávajícího, diskového pole, 6TB	kus	3,000	99 468,00	298 404,00	
67	K	220731022	Montáž kamery v krytu včetně posazení na konzoli, přišroubování, připojení sítě 220 V, zapojení ovládacího konektoru, mechanického nastavení, utěsnění šroubů, přívodů, úpravy a zaizolování na konzolu nebo stativ	kus	5,000	1 143,30	5 716,50	CS ÚRS 2024 02
Online PSC			https://podminky.urs.cz/item/CS_URS_2024_02/220731022					
68	M	406100005	Pevná kamera 1/2,8" Full HD kamera 1920x1080, den/noc, venkovní kryt s vyhříváním, dle standard MKDS	kus	4,000	67 628,00	270 512,00	
69	M	406100003-R.01	originální konzola pro pevnou kameru - montáž na stožár / výložník	kus	4,000	5 924,30	23 697,20	
70	M	406100003	Otočná kamera 1/2" Full HD kamera 1080p , den/noc, IR přisvit, Napájení PoE max 95W - podle specifikace provozního řádu MKDS	kus	1,000	111 122,20	111 122,20	
71	M	406100005-R.01	originální konzola určená pro otočné kamery, montáž na stožár / výložník	kus	1,000	8 519,50	8 519,50	
72	M	RMAT0001	SD karta 64GB pro venkovní instalace	kus	5,000	5 700,80	28 504,00	
73	M	RMAT0002	Security Center (nejnovější verze) Licence kamera	kus	5,000	8 452,50	42 262,50	
74	M	RMAT0003	Security Center (nejnovější verze) pro 1 kameru Enterprise 1 rok	kus	5,000	2 250,00	11 250,00	
75	M	RMAT0004	Security Center (nejnovější verze) Licence failover kamery (bez licence kamery)	kus	5,000	1 664,20	8 321,00	
76	M	RMAT0005	Windows usr CAL	kus	5,000	1 262,50	6 312,50	
77	K	RMAT0006	Programování a servisní konfigurace kamery a videocentrály, konfigurace síťového záznamu	kus	5,000	106 500,00	532 500,00	
78	K	220731041	Nastavení kamery s rozmontováním,připojení do sítě 220 V a připojení koax. kabelu BNC,připojení a přenesení zkušebního monitoru,připevnění a mechanického nastavení objektivu,elektrického nastavení, osílení proudu,geometrie,odpojení zkušebního monitoru a zakrytování kamery pro vnitřní provedení	kus	4,000	1 464,50	5 858,00	CS ÚRS 2024 02
Online PSC			https://podminky.urs.cz/item/CS_URS_2024_02/220731041					
VV			4 "MK - pevné dopravní kamery, v.č. 401.2, 401.3"		4,000			
79	K	220731042	Nastavení kamery s připojením do sítě a připojení koax. kabelu,připojení zkušebního monitoru,rozmontování kamery,připevnění objektivu,mechanického nastavení,elektrického nastavení dílů, proudu, geometrie,odpojení zkušebního monitoru a zapojení kamery otočné a pevné v krytu	kus	1,000	3 263,40	3 263,40	CS ÚRS 2024 02
Online PSC			https://podminky.urs.cz/item/CS_URS_2024_02/220731042					
VV			1 "MK - otočné dopravní kamery, v.č. 401.2, 401.3"		1,000			
80	K	220731051	Provedení kamerové zkoušky s montáží a kontrolou	kus	5,000	6 695,00	33 475,00	CS ÚRS 2024 02
Online PSC			https://podminky.urs.cz/item/CS_URS_2024_02/220731051					
VV			5 "MK - pevné dopravní kamery, v.č. 401.2, 401.3"		5,000			
81	K	220960120	Montáž dopravního detektoru včetně rozmnění a označení místa pro vyvrtání otvorů, vyvrtání otvorů, vyříznutí závitů, montáže skříňky se zapojením, nastavení a vyzkoušení, připojení uzemnění videodetektoru na výložník	kus	2,000	5 089,80	10 179,60	CS ÚRS 2024 02
Online PSC			https://podminky.urs.cz/item/CS_URS_2024_02/220960120					
82	M	RMAT0007	Videodetektor – snímající spolehlivě cyklisty a motocyklisty za snížené viditelnosti; snímající prostor před V5 Thermicam - termodetekce	kus	2,000	58 043,70	116 087,40	
83	M	RMAT0008	Montážní příslušenství kamerové detekce SSZ včetně kabeláže, kotveního příslušenství aj. potřebného materiálu dle dopravního řešení	kus	2,000	12 375,00	24 750,00	
84	M	RMAT0009	Nastavení dopravního video detektoru na výložník SSZ z montážní plošiny	kus	2,000	2 763,60	5 527,20	
85	M	RMAT0010	SW licence detekce SSZ	kus	1,000	32 000,00	32 000,00	
86	K	220182003	Zatažení trubek do otvoru kabelovodu nebo kolektoru 1 až 4 ks ochranné z HDPE	m	2 500,000	135,70	339 250,00	CS ÚRS 2024 02
Online PSC			https://podminky.urs.cz/item/CS_URS_2024_02/220182003					
VV			5"500		2 500,000			
87	M	341310922	Mikrotrubička HDPE 10/8 mm pro zafouknutí do HDPE chráničky	m	3 000,000	12,40	37 200,00	

PČ	Typ	Kód	Popis	MJ	Množství	J.cena [CZK]	Cena celkem [CZK]	Cenová soustava
	VV		2500*1,2 *Přepočtené koeficientem množství		3 000,000			
88	K	220182034	Zafukování optického kabelu do trubky nebo mikrotrubičky HDPE	m	500,000	48,00	24 000,00	CS ÚRS 2024 02
	Online PSC		https://podminky.urs.cz/item/CS_URS_2024_02/220182034					
89	M	34123034	kabel datový optický OS zafukovací MICRO 48 vláken 9/125 plášť HDPE	m	525,000	34,30	18 007,50	CS ÚRS 2024 02
	VV		500*1,05 *Přepočtené koeficientem množství		525,000			
90	M	34123028	kabel datový optický OS zafukovací MINI 4 vlákna 9/125 plášť HDPE	m	130,000	7,60	988,00	CS ÚRS 2024 02
91	K	220182097	Ukončení optického kabelu v optorozvaděči pro SZZ s 12ti optickými vlákny včetně závěrečného měření	kus	1,000	30 024,00	30 024,00	CS ÚRS 2024 02
	Online PSC		https://podminky.urs.cz/item/CS_URS_2024_02/220182097					
92	K	220182105	Měření útlumu optického kabelu na dopravních stavbách na skládce se 48 vlákeny	kus	1,000	68 266,00	68 266,00	CS ÚRS 2024 02
	Online PSC		https://podminky.urs.cz/item/CS_URS_2024_02/220182105					
93	K	220182305	Ukončení optického kabelu v optickém rozvaděči v optickém rozvaděči pro 48 vláken	kus	1,000	54 549,00	54 549,00	CS ÚRS 2024 02
	Online PSC		https://podminky.urs.cz/item/CS_URS_2024_02/220182305					
94	K	220182505	Měření útlumu optického kabelu na dopravních stavbách na dvou vinových délkách při montáži (po položení) se 48 vlákeny	kus	1,000	49 140,00	49 140,00	CS ÚRS 2024 02
	Online PSC		https://podminky.urs.cz/item/CS_URS_2024_02/220182505					
95	K	220182515	Komplexní vyzkoušení úseku optického kabelu pro 2 vinové délky s 48 vlákeny	kus	1,000	148 088,00	148 088,00	CS ÚRS 2024 02
	Online PSC		https://podminky.urs.cz/item/CS_URS_2024_02/220182515					
96	K	220320006	Montáž optického rozvaděče včetně montáže na předem připravené úchytné body, zapojení přívodů, přezkoušení funkce rozvaděče optického	kus	1,000	2 554,40	2 554,40	CS ÚRS 2024 02
	Online PSC		https://podminky.urs.cz/item/CS_URS_2024_02/220320006					
	VV		1 *O 3.60"		1,000			
97	M	RMAT0011	Skříň optického rozvaděče - optický rozvaděč plně vyzbrojený kazetami a zakončením LC/APC	kus	1,000	165 580,40	165 580,40	
98	M	RMAT0012	Podstavec skříň optického rozvaděče	kus	1,000	11 609,10	11 609,10	
	VV		1 *O 3.60"		1,000			
99	M	RMAT0013	Průmyslový záložní zdroj pro switch 300W, 54,5V, SNMP	kus	1,000	25 839,00	25 839,00	
	VV		1 *O 3.60"		1,000			
100	M	RMAT0014	Baterie záložního zdroje - celková kapacita 100Ah	kus	1,000	15 244,00	15 244,00	
	VV		1 *O 3.60"		1,000			
101	M	RMAT0015	Rozvodný panel AC + DC pro záložní zdroj	kus	1,000	7 614,00	7 614,00	
	VV		1 *O 3.60"		1,000			
102	M	RMAT0016	Elektroinstalační materiál vnitřní výbavy optického rozvaděče dle výrobce	kus	1,000	14 850,00	14 850,00	
	VV		1 *O 3.60"		1,000			
103	K	220450002	Montáž switche datového	kus	5,000	7 618,40	38 092,00	CS ÚRS 2024 02
	Online PSC		https://podminky.urs.cz/item/CS_URS_2024_02/220450002					
104	M	406100012	Průmyslový Switch 2x1G SFP, 8X ethernet PoE+ PoE ++ 60W per port minimálně na dvou portech	kus	5,000	76 103,50	380 517,50	
	P		Poznámka k položce: Zedávatel připouští použití ekvivalentního výrobku					
105	K	220370008-R	Montáž technologie kamerového bodu do venkovní optické skříň O 3.60	kus	1,000	20 604,00	20 604,00	CS ÚRS 2024 02
	Online PSC		https://podminky.urs.cz/item/CS_URS_2024_02/220370008-R					
	VV		1 *O 3.60"		1,000			
106	M	40342007	Optický box pro min. 12 vláken	kus	1,000	5 551,70	5 551,70	CS ÚRS 2024 02
	VV		1 *O 3.60"		1,000			
107	M	40342010	SFP modul GLC-BX-D 1000BASE-BX SFP, 1490NM 10km	kus	5,000	20 394,00	101 970,00	
	P		Poznámka k položce: Zedávatel připouští použití ekvivalentního výrobku					
	VV		5 *O 3.60"		5,000			
108	M	40342011	SFP modul GLC-BX-U 1000BASE-BX SFP, 1310NM 10km	kus	5,000	20 592,00	102 960,00	
	P		Poznámka k položce: Zedávatel připouští použití ekvivalentního výrobku					
	VV		5 *O 3.60"		5,000			

PČ	Typ	Kód	Popis	MJ	Množství	J.cena [CZK]	Cena celkem [CZK]	Cenová soustava
109	M	40342028	Patchcord SM SC-LC 1m duplex	kus	5,000	757,50	3 787,50	
	VV		5 "O 3,60"		5,000			
110	M	403100021	Pigtail SC PC SMx	kus	5,000	154,50	772,50	
	VV		5 "O 3,60"		5,000			
111	M	403100023	Konektor cat 6A	kus	5,000	325,40	1 627,00	
	VV		5 "O 3,60"		5,000			
112	M	403100022	Patchcord cat 6A	kus	5,000	338,10	1 690,50	
	VV		5 "O 3,60"		5,000			
113	M	403100024	Keystone cat 6A	kus	5,000	270,40	1 352,00	
	VV		5 "O 3,60"		5,000			
114	K	220960002-D	Demontáž stožáru nebo sloupku, včetně odpojení a demontáže kabeláže do stožáru a uzemnění; včetně ekologické likvidace	kus	1,000	9 131,20	9 131,20	
	VV		1 "odkaz na výkres č. C.3"		1,000			
115	K	220960003-D	Demontáž stožáru (sloupku) výložníkového zapuštěného včetně odpojení a demontáže kabeláže a uzemnění; včetně ekologické likvidace	kus	2,000	15 402,00	30 804,00	CS ÚRS 2024 02
	Online PSC		https://podminky.urs.cz/item/CS_URS_2024_02/220960003-D					
	VV		2 "odkaz na výkres č. C.3"		2,000			
116	K	220060771	Montáž kabelu sdělovacího párového volně uloženého včetně přistavení kabelového bubnu ke kabelové komoře nebo telekomunikačnímu kanálu, pročištění otvoru v tvárnici, žabové nebo trubkové trase a zatažení kabelu, odříznutí kabelu, uzavření konců a uzavření kabelu ručně zatahovaného TCEKE, TCEKFE, TCEKFY, TCEKEZE -Y, TCEKPFLEY, TCEKPFLEZE -Y s jádrem 1,00 mm 1 až 7 P	m	760,000	77,40	58 824,00	CS ÚRS 2024 02
	Online PSC		https://podminky.urs.cz/item/CS_URS_2024_02/220060771					
117	M	34126010	Kabel TCEKFE 1P 1,0 D	m	912,000	33,30	30 369,60	CS ÚRS 2024 02
	VV		70+100+100+110+80+120+85+85 "odkaz na výkres č. 401.3"		760,000			
	VV		760*1,2 "Přepočtené koeficientem množství"		912,000			
118	K	220061552	Montáž kabelu návěštního zataženého do tvárnice včetně přípravy kabelového bubnu a přistavení k tvárnici, úpravy konců kabelů, přezkoušení kabelu, zatažení kabelu do tvárnice, uzavření konců kabelu a stočení zbytku kabelu NCEY, NCYY, CYAY s jádrem 1,00 mm do 2,5 mm do 12 žil	m	160,000	92,40	14 784,00	CS ÚRS 2024 02
	Online PSC		https://podminky.urs.cz/item/CS_URS_2024_02/220061552					
119	M	34111130	kabel instalační jádro Cu plně izolace PVC plášť PVC 450/750V (NYY) 12x1,5mm2	m	160,000	130,50	20 880,00	CS ÚRS 2024 02
	VV		75+85 "odkaz na výkres č. 401.3"		160,000			
120	K	220061553	Montáž kabelu návěštního zataženého do tvárnice včetně přípravy kabelového bubnu a přistavení k tvárnici, úpravy konců kabelů, přezkoušení kabelu, zatažení kabelu do tvárnice, uzavření konců kabelu a stočení zbytku kabelu NCEY, NCYY, CYAY s jádrem 1,00 mm do 2,5 mm do 19 žil	m	215,000	96,60	20 769,00	CS ÚRS 2024 02
	Online PSC		https://podminky.urs.cz/item/CS_URS_2024_02/220061553					
121	M	34111150	kabel instalační jádro Cu plně izolace PVC plášť PVC 450/750V (CYKY) 19x1,5mm2	m	258,000	129,00	33 282,00	CS ÚRS 2024 02
	VV		60+60+55+40 "odkaz na výkres č. 401.3"		215,000			
	VV		215*1,2 "Přepočtené koeficientem množství"		258,000			
122	K	220061554	Montáž kabelu návěštního zataženého do tvárnice včetně přípravy kabelového bubnu a přistavení k tvárnici, úpravy konců kabelů, přezkoušení kabelu, zatažení kabelu do tvárnice, uzavření konců kabelu a stočení zbytku kabelu NCEY, NCYY, CYAY s jádrem 1,00 mm do 2,5 mm do 30 žil	m	285,000	96,10	27 388,50	CS ÚRS 2024 02
	Online PSC		https://podminky.urs.cz/item/CS_URS_2024_02/220061554					
123	M	34111165	kabel instalační jádro Cu plně izolace PVC plášť PVC 450/750V (NYY) 24x1,5mm2	m	156,000	206,00	32 136,00	CS ÚRS 2024 02
	VV		70+60 "odkaz na výkres č. 401.3"		130,000			
	VV		130*1,2 "Přepočtené koeficientem množství"		156,000			
124	M	341111650	kabel instalační jádro Cu plně izolace PVC plášť PVC 450/750V (NYY) 30x1,5mm2	m	186,000	249,90	46 481,40	CS ÚRS 2024 02
	VV		45+110 "odkaz na výkres č. 401.3"		155,000			
	VV		155*1,2 "Přepočtené koeficientem množství"		186,000			
125	K	220180201	Zatažení kabelu do tvárnice trati včetně přípravných a závěrečných prací, úpravy kabelových konců, kontroly izolačního stavu kabelu, pročištění a zakalibrování otvoru, namazání kabelu vazelinou, uzavření kabelových konců a práce s kabelovým bubnem, postavení a zrušení výstražných značek do hmotnosti do 2 kg/m	m	2 050,000	113,00	231 650,00	CS ÚRS 2024 02
	Online PSC		https://podminky.urs.cz/item/CS_URS_2024_02/220180201					

PČ	Typ	Kód	Popis	MJ	Množství	J.cena [CZK]	Cena celkem [CZK]	Cenová soustava
	VV		15+45+60+75+85+110+70+60+60+55+40+80+15+130+70+100+100+110+90+120+85+85+55+85+70+85+15+80		2 050,000			
126	K	220182071	Nasazení ochranné hadice na pokládaný kabel	m	2 050,000	90,00	184 500,00	
	VV		15+45+60+75+85+110+70+60+60+55+40+80+15+130+70+100+100+110+90+120+85+85+55+85+70+85+15+80		2 050,000			
127	K	220110346	Montáž kabelového štítku včetně vyražení znaku na štítek, připevnění na kabel, ovinutí štítku páskou pro označení konce kabelu	kus	130,000	116,40	15 132,00	CS ÚRS 2024 02
	Online PSC		https://podminky.urs.cz/item/CS_URS_2024_02/220110346					
128	M	35442119	Štítek plastový - směr	kus	130,000	3,40	442,00	CS ÚRS 2024 02
129	M	226411270.R01	D+M tepelně smrštitelné trubičky zž 1,0 m pro uzemnění	kus	14,000	405,80	5 681,20	
130	K	220111436	Kontrolní a závěrečné měření na kabelu včetně provedení správného sledu zapojení žil na koncovekách nebo závěrech, měření smyčkových a izolačních odporů, vyplnění měřicího protokolu pro rozvod signalizace	kus	208,000	129,70	26 977,60	CS ÚRS 2024 02
	Online PSC		https://podminky.urs.cz/item/CS_URS_2024_02/220111436					
	VV		30+19+12+12+30+24+24+19+19+19 *odkaz na výkres č. 401.3"		208,000			
131	K	220111881	Montáž uzemnění stanice nebo skříně včetně vzájemného propojení vnitřního vybavení a připojení na kostru, připojení uzemňovacího svodu na zemnicí svorník skříně a zemnicí pásek zemnice, změření odporu uzemnění transformátorové nebo přístrojové	kus	3,000	2 363,40	7 090,20	CS ÚRS 2024 02
	Online PSC		https://podminky.urs.cz/item/CS_URS_2024_02/220111881					
	VV		1 "O 3.60"		1,000			
	VV		1 "SSZ 3.60"		1,000			
	VV		1 "RE 3.60"		1,000			
	VV		Součet		3,000			
132	K	220271621	Pocínování konce sdělovacích vodičů a silnoproudých šňůr v krabici	kus	326,000	27,10	8 834,60	CS ÚRS 2024 02
	Online PSC		https://podminky.urs.cz/item/CS_URS_2024_02/220271621					
	VV		2"(5+6+7+7) *stožár č. 1 - odkaz na v.č. 401.5"		48,000			
	VV		2"(5+7+3) *stožár č. 2 - odkaz na v.č. 401.5"		30,000			
	VV		2"(5+5) *stožár č. 3 - odkaz na v.č. 401.5"		20,000			
	VV		2"(5) *stožár č. 4 - odkaz na v.č. 401.5"		10,000			
	VV		2"(5+5+7+5) *stožár č. 5 - odkaz na v.č. 401.5"		44,000			
	VV		2"(5+5+7+3) *stožár č. 6 - odkaz na v.č. 401.5"		40,000			
	VV		2"(5+5+3+7+5) *stožár č. 7 - odkaz na v.č. 401.5"		50,000			
	VV		2"(5+7) *stožár č. 8 - odkaz na v.č. 401.5"		24,000			
	VV		2"(3+7+5) *stožár č. 9 - odkaz na v.č. 401.5"		30,000			
	VV		2"(3+7+5) *stožár č. 10 - odkaz na v.č. 401.5"		30,000			
	VV		Součet		326,000			
133	K	220960165	Montáž indukční smyčky jednozávitové s impedančním transformátorem	kus	8,000	11 960,00	95 680,00	CS ÚRS 2024 02
	Online PSC		https://podminky.urs.cz/item/CS_URS_2024_02/220960165					
134	M	404611214	Impedanční transformátor pro jednozávitové smyčky	kus	8,000	1 235,90	9 887,20	
	VV		8 *odkaz na výkres č. 401.3"		8,000			
135	K	220300451	Montáž formy pro kabely TCEKE, TCEKFY, TCEKY, TCEKEZE, TCEKEY včetně odstranění plástě, zhotovení vodní zábrany, zformování a konečné úpravy kabelu na kabelu do 2 P 1.0	kus	8,000	2 469,80	19 758,40	CS ÚRS 2024 02
	Online PSC		https://podminky.urs.cz/item/CS_URS_2024_02/220300451					
136	M	RMA70017	Vodotěsná spojka indukční smyčky	kus	8,000	1 202,30	9 618,40	
	VV		8 *odkaz na výkres č. 401.3"		8,000			
137	K	220960002	Montáž stožáru nebo sloupku včetně postavení stožáru, usazení nebo zabetonování základu, zatažení kabelu do stožáru, připojení kabelu, připojení uzemnění přímého na základovém rámu	kus	6,000	9 306,80	55 840,80	CS ÚRS 2024 02
	Online PSC		https://podminky.urs.cz/item/CS_URS_2024_02/220960002					
138	M	404451641	Stožár chodecký výšky 3,4 m, vřetnutí, Ø 159 mm	kus	6,000	16 614,50	99 687,00	
	VV		6 *odkaz na výkres č. 401.2 a 401.6"		6,000			
	VV		Součet		6,000			
139	K	220960003	Montáž stožáru (sloupku) výložníkového zapuštěného	kus	4,000	16 157,00	64 628,00	CS ÚRS 2024 02
	Online PSC		https://podminky.urs.cz/item/CS_URS_2024_02/220960003					
140	M	404451653	Stožár výložníkový SSZ s výložníkem délky 4,0 m	kus	1,000	52 322,40	52 322,40	
	VV		1 *odkaz na výkres č. 401.2 a 401.6"		1,000			
	VV		Součet		1,000			

PČ	Typ	Kód	Popis	MJ	Množství	J.cena [CZK]	Cena celkem [CZK]	Cenová soustava
141	M	404451655	Stožár výložníkový SSZ s výložníkem délky 5,0 m	kus	1,000	51 819,30	51 819,30	
	VV		1 *odkaz na výkres č. 401.2 a 401.6"		1,000			
	VV		Součet		1,000			
142	M	404451659	Stožár výložníkový SSZ s výložníkem délky 6,0 m	kus	1,000	71 438,40	71 438,40	
	VV		1 *odkaz na výkres č. 401.2 a 401.6"		1,000			
	VV		Součet		1,000			
143	M	404451687	Stožár výložníkový SSZ s výložníkem délky 8,5 m	kus	1,000	119 545,20	119 545,20	
	VV		1 *odkaz na výkres č. 401.2 a 401.6"		1,000			
	VV		Součet		1,000			
144	K	220960005	Montáž výložníku na stožár	kus	4,000	3 858,40	15 433,60	CS ÚRS 2024 02
	Online PSC		https://podminky.urs.cz/item/CS_URS_2024_02/220960005					
	VV		4 *odkaz na výkres č. 401.2 a 401.6"		4,000			
	VV		Součet		4,000			
145	K	220960021	Montáž svorkovnice stožárové	kus	10,000	3 672,90	36 729,00	CS ÚRS 2024 02
	Online PSC		https://podminky.urs.cz/item/CS_URS_2024_02/220960021					
146	M	404451648	Stožárová svorkovnice s krytím IP54 pro SSZ	kus	10,000	4 819,50	48 195,00	
	VV		10 *odkaz na výkres č. 401.2, 401.5 a 401.6"		10,000			
	VV		Součet		10,000			
147	K	220960031	Montáž sestaveného návěstidla včetně otevření a uvolnění paraboly, zatažení kabelu do stožáru, namontování návěstidla na stožár nebo výložník, zřízení kabelové formy, zapojení kabelu na svorkovnici ve stožáru a návěstidle, přezkoušení funkce návěstidla jednodukomorového na stožár	kus	6,000	428,00	2 568,00	CS ÚRS 2024 02
	Online PSC		https://podminky.urs.cz/item/CS_URS_2024_02/220960031					
148	M	404135596	Návěstidlo jednosvětlové 1x200 zelené - světelný zdroj LED (napájený do 50V)	kus	2,000	5 783,40	11 566,80	
	VV		1+1 *odkaz na výkres č. 401.2, 401.6"		2,000			
	VV		Součet		2,000			
149	M	404135594	Návěstidlo jednosvětlové 1x200 žluté - světelný zdroj LED (napájený do 50V)	kus	4,000	5 556,60	22 226,40	
	VV		4 *odkaz na výkres č. 401.2, 401.6"		4,000			
	VV		Součet		4,000			
150	M	404135563	Symbol šípka plný - doplňková zelená šípka (S5) 1x200	kus	1,000	237,60	237,60	
	VV		1 *odkaz na výkres č. 401.2 a 401.6"		1,000			
	VV		Součet		1,000			
151	M	404135597	Symbol šípka - signál pro opuštění křižovatky (S6) 1x200	kus	1,000	235,20	235,20	
	VV		1 *odkaz na výkres č. 401.2 a 401.6"		1,000			
	VV		Součet		1,000			
152	M	404135595	Symbol kráčející chodec - signály (S4) 1x200	kus	4,000	237,60	950,40	
	VV		4 *odkaz na výkres č. 401.2 a 401.6"		4,000			
	VV		Součet		4,000			
153	K	220960141	Montáž kontrastního rámu pro jednodukomorové návěstidlo	kus	5,000	538,00	2 690,00	CS ÚRS 2024 02
	Online PSC		https://podminky.urs.cz/item/CS_URS_2024_02/220960141					
154	M	404613022	Kontrastní rám pro návěstidlo jednosvětlové 1x 200	kus	5,000	2 285,00	11 425,00	
	VV		5 *odkaz na výkres č. 401.2 a 401.6"		5,000			
	VV		Součet		5,000			
155	K	220960113	Montáž signalizačního zařízení pro nevidomé na návěstidlo	kus	8,000	953,50	7 628,00	CS ÚRS 2024 02
	Online PSC		https://podminky.urs.cz/item/CS_URS_2024_02/220960113					
156	M	404611407	Signalizační zařízení pro nevidomé	kus	8,000	929,20	7 433,60	
	VV		8 *odkaz na výkres č. 401.2 a 401.6"		8,000			
	VV		Součet		8,000			
157	M	220960116 R.01	Montáž přijímače aktivace signalizačního zařízení pro nevidomé	kus	2,000	1 449,00	2 898,00	
158	M	404611508	Přijímač aktivace signalizace pro nevidomé	kus	2,000	17 664,90	35 329,80	
	VV		2 *odkaz na výkres č. 401.1 a 401.6"		2,000			
	VV		Součet		2,000			

PČ	Typ	Kód	Popis	MJ	Množství	J.cena [CZK]	Cena celkem [CZK]	Cenová soustava
159	K	220960126	Montáž tlačítka pro chodce na stožár	kus	4,000	763,40	3 053,60	CS ÚRS 2024 02
		Online PSC	https://podminky.urs.cz/item/CS_URS_2024_02/220960126					
160	M	404611501	Tlačítko pro chodce	kus	4,000	5 920,00	23 680,00	
	VV		4 *odkaz na výkres č. 401.2 a 401.6"		4,000			
	VV		Součet		4,000			
161	K	220960036	Montáž sestaveného návěstidla dvoukomorového na stožár	kus	8,000	2 373,50	18 988,00	CS ÚRS 2024 02
		Online PSC	https://podminky.urs.cz/item/CS_URS_2024_02/220960036					
162	M	404135599	Návěstidlo chodecké 2x200 (červená a zelená) - světelný zdroj LED (napájený do 50V)	kus	8,000	9 192,00	73 536,00	
	VV		8 *odkaz na výkres č. 401.2 a 401.6"		8,000			
	VV		Součet		8,000			
163	M	404611001.PC	Symbol stojící chodce - signály pro chodce (S9)	kus	8,000	242,40	1 939,20	
	VV		8 *odkaz na výkres č. 401.2 a 401.6"		8,000			
	VV		Součet		8,000			
164	M	404611002.PC	Symbol kráčející chodce - signály pro chodce (S9)	kus	8,000	242,40	1 939,20	
	VV		8 *odkaz na výkres č. 401.2 a 401.6"		8,000			
	VV		Součet		8,000			
165	K	220960041	Montáž sestaveného návěstidla tříkomorového na stožár	kus	7,000	2 675,00	18 725,00	CS ÚRS 2024 02
		Online PSC	https://podminky.urs.cz/item/CS_URS_2024_02/220960041					
166	M	404135582	Návěstidlo 3 světlové 200 - světelný zdroj LED (napájený do 50V)	kus	7,000	16 849,80	117 948,60	
	VV		7 *odkaz na výkres č. 401.2 a 401.6"		7,000			
	VV		Součet		7,000			
167	K	220960042	Montáž sestaveného návěstidla tříkomorového na výložník	kus	4,000	4 086,60	16 346,40	CS ÚRS 2024 02
		Online PSC	https://podminky.urs.cz/item/CS_URS_2024_02/220960042					
168	M	404135565	Návěstidlo 3 světlové 300 - světelný zdroj LED (napájený do 50V)	kus	4,000	20 599,60	82 398,40	
	VV		4 *odkaz na výkres č. 401.2 a 401.6"		4,000			
	VV		Součet		4,000			
169	K	220960143	Montáž kontrastního rámu pro tříkomorové návěstidlo 3x 300	kus	4,000	574,70	2 298,80	CS ÚRS 2024 02
		Online PSC	https://podminky.urs.cz/item/CS_URS_2024_02/220960143					
170	M	404613027	Kontrastní rám pro návěstidlo třísvětlové 3x 300	kus	4,000	3 302,70	13 210,80	
	VV		4 *odkaz na výkres č. 401.2 a 401.6"		4,000			
	VV		Součet		4,000			
171	M	404135566	Nosič návěstidla na výložník 3x 300	kus	4,000	2 901,70	11 606,80	
	VV		4 *odkaz na výkres č. 401.2 a 401.6"		4,000			
	VV		Součet		4,000			
172	M	404611651.PC	Páska upínací 12,7x0,75mm - montážní pásky pro montáž návěstidel na stožár	kus	21,000	52,00	1 092,00	
	VV		3*7 *odkaz na výkres č. 401.2 a 401.6"		21,000			
	VV		Součet		21,000			
173	M	404135571	Držák návěstidla (AL)	kus	21,000	397,80	8 353,80	
	VV		3*7 *odkaz na výkres č. 401.2 a 401.6"		21,000			
	VV		Součet		21,000			
174	M	404613021.PC	Upevňení se šroubením pro L a T kus	pár	22,000	627,20	13 798,40	
175	M	4046111167.PC	Držák dvojité T - kus	kus	12,000	535,30	6 423,60	
	VV		12 *odkaz na výkres č. 401.6"		12,000			
	VV		Součet		12,000			
176	M	4046111166.PC	Držák L - kus	kus	10,000	464,60	4 646,00	
	VV		10 *odkaz na výkres č. 401.6"		10,000			
	VV		Součet		10,000			
177	K	220960182	Montáž mikroprocesorového řadiče MR dle specifikace PD	kus	1,000	23 422,00	23 422,00	
178	M	406100046	Mikroprocesorový řadič SSŽ dle projektové specifikace - dovybavení dle navýšení technologických periferíí SSŽ	kus	1,000	475 184,80	475 184,80	
	VV		1 *odkaz na výkres č. 401.1, 401.2, 401.3"		1,000			

PČ	Typ	Kód	Popis	MJ	Množství	J.cena [CZK]	Cena celkem [CZK]	Cenová soustava
			WV Součet		1,000			
179	M	404611402 PC	Převedení dopravního řešení do SW řadiče	kus	1,000	28 152,00	28 152,00	
			WV 1 "na předmětnou křížovátku; odkaz na výkres č. 401.1., 401.2, 401.3"		1,000			
			WV Součet		1,000			
180	K	220960192	Regulace a aktivace jedné signální skupiny mikroprocesorového řadiče	kus	1,000	40 788,00	40 788,00	CS ÚRS 2024 02
			Online PSC https://podminky.urs.cz/item/CS_URS_2024_02/220960192		1,000			
			WV 1 "odkaz na výkres č. 401.2"		1,000			
			WV Součet		1,000			
181	K	220960197	Regulace a aktivace každé další signální skupiny bez použití montážní plošiny	kus	13,000	4 207,50	54 697,50	CS ÚRS 2024 02
			Online PSC https://podminky.urs.cz/item/CS_URS_2024_02/220960197		13,000			
			WV 13 "odkaz na výkres č. 401.2"		13,000			
			WV Součet		13,000			
182	K	220960198	Regulace a aktivace každé další signální skupiny mikroprocesorového řadiče s použitím plošiny	kus	4,000	8 173,20	32 692,80	CS ÚRS 2024 02
			Online PSC https://podminky.urs.cz/item/CS_URS_2024_02/220960198		4,000			
			WV 4 "odkaz na výkres č. 401.2"		4,000			
			WV Součet		4,000			
183	K	220960301	Příprava ke komplexnímu vyzkoušení křížovátky s mikroprocesorovým řadičem MR za první signální skupinu	kus	1,000	47 900,00	47 900,00	CS ÚRS 2024 02
			Online PSC https://podminky.urs.cz/item/CS_URS_2024_02/220960301		1,000			
			WV 1 "odkaz na výkres č. 401.1, 401.2, 401.3"		1,000			
			WV Součet		1,000			
184	K	220960311	Komplexní vyzkoušení křížovátky s MR řadičem před uvedením zařízení do provozu do pěti signálních skupin	kus	1,000	108 171,00	108 171,00	CS ÚRS 2024 02
			Online PSC https://podminky.urs.cz/item/CS_URS_2024_02/220960311		1,000			
			WV 1 "odkaz na výkres č. 401.1, 401.2, 401.3"		1,000			
			WV Součet		1,000			
185	K	220960312	Komplexní vyzkoušení křížovátky s mikroprocesorovým řadičem MR před uvedením zařízení do provozu za každých dalších pět signálních skupin	kus	1,000	101 970,00	101 970,00	CS ÚRS 2024 02
			Online PSC https://podminky.urs.cz/item/CS_URS_2024_02/220960312		1,000			
			WV 1 "odkaz na výkres č. 401.1, 401.2, 401.3"		1,000			
			WV Součet		1,000			
186	K	220960443	Připojení silničního signalizačního zařízení včetně vyhledání příslušných vodičů koordinačního kabelu, kontroly ovládacích napětí, propojení svorkovnice B a F do koordinované skupiny	kus	2,000	26 857,00	53 714,00	CS ÚRS 2024 02
			Online PSC https://podminky.urs.cz/item/CS_URS_2024_02/220960443		2,000			
			WV 2 "odkaz na výkres č. 401.2"		2,000			
			WV Součet		2,000			
187	K	404611400 PC	Zpracování základního dopravního řešení SSZ (tabulky mezičasu, kolize ...)	kus	1,000	36 915,00	36 915,00	
			WV 1 "odkaz na výkres č. 401.1, 401.2, 401.3"		1,000			
			WV Součet		1,000			
188	K	404611401 PC	Zpracování sady dynamického dopravního řešení	kus	1,000	44 590,00	44 590,00	
			WV 1 "odkaz na výkres č. 401.1, 401.2, 401.3"		1,000			
			WV Součet		1,000			
189	K	PM	Přidružený materiál jako jsou mimo jiné: - Výrobní dokumentace stožárů a výložníků - Výrobní dokumentace pro úpravu stávajícího řadiče SSZ včetně modelování dopravního řešení - Drobný spojovací a kotvicí materiál - Náklady na čerpání vody z výkopů - Obnovení / rekonstrukce výkopu po nebo při nepříznivých klimatických podmínkách tak, aby bylo zajištěno vzorové uložení technické infrastruktury a podklad komunikací byl náležitě zhuštěněn užitím suchého záspového materiálu - Soustavné udržování dopravního značení - Udržování přechodových lávek a oplocení staveníště	kpl	1,000	39 600,00	39 600,00	
190	K	PPV	Podíl přidružených výkonů jako jsou mimo jiné: - Zajištění přechodného dopravního značení odsouhlaseného DI PCR a osvětlení staveníště - Revize elektro - ve smyslu ČSN 33 2000-6, ed.2 a ČSN 33 1500 - Kompletační a koordinační činnost s investorem stavby - mimo jiné např. se časově přizpůsobit požadovanému termínu realizace prací apod. - Kompletační a koordinační činnost s provozovatelem SSZ a VO - Kompletační a koordinační činnost se servisní společností SSZ - Mimo staveníštní doprava materiálů - Doprava zaměstnanců - Náklady na ubytování zaměstnanců	kpl	1,000	42 400,00	42 400,00	

PČ	Typ	Kód	Popis	MJ	Množství	J.cena [CZK]	Cena celkem [CZK]	Cenová soustava
D	1		Zemní práce				393 898,17	
191	K	119002121	Pomocné konstrukce při zabezpečení výkopu vodorovné pochozí přechodová lávka délky do 2 m včetně zábradlí zřízení	kus	4,000	280,90	1 123,60	CS ÚRS 2024 02
	Online PSC		https://podminky.urs.cz/item/CS_URS_2024_02/119002121					
	VV		4 "odkaz na výkres č. 401.2"		4,000			
	VV		Součet		4,000			
192	K	119002122	Pomocné konstrukce při zabezpečení výkopu vodorovné pochozí přechodová lávka délky do 2 m včetně zábradlí odstranění	kus	4,000	166,90	667,60	CS ÚRS 2024 02
	Online PSC		https://podminky.urs.cz/item/CS_URS_2024_02/119002122					
	VV		4 "odkaz na výkres č. 401.2"		4,000			
	VV		Součet		4,000			
193	M	95250800	nájem za 8 až 28 dnů lávky přechodové 2000x900 zábradlí v 1000mm	kus	28,000	77,10	2 158,80	CS ÚRS 2024 02
	VV		28 "odkaz na výkres č. 401.2"		28,000			
	VV		Součet		28,000			
194	K	119003131	Pomocné konstrukce při zabezpečení výkopu svislé výstražná páska zřízení	m	200,000	39,00	7 800,00	CS ÚRS 2024 02
	Online PSC		https://podminky.urs.cz/item/CS_URS_2024_02/119003131					
195	K	119003132	Pomocné konstrukce při zabezpečení výkopu svislé výstražná páska odstranění	m	200,000	16,30	3 260,00	CS ÚRS 2024 02
	Online PSC		https://podminky.urs.cz/item/CS_URS_2024_02/119003132					
196	M	73558001	páska výstražná vstup zakázán	m	200,000	1,20	240,00	CS ÚRS 2024 02
197	K	119003227	Pomocné konstrukce při zabezpečení výkopu svislé ocelové mobilní oplocení, výšky do 2,2 m panely vyplněné dříví zřízení	m	301,000	80,90	24 350,90	CS ÚRS 2024 02
	Online PSC		https://podminky.urs.cz/item/CS_URS_2024_02/119003227					
	VV		301 "odkaz na výkres č. 401.2"		301,000			
	VV		Součet		301,000			
198	K	119003228	Pomocné konstrukce při zabezpečení výkopu svislé ocelové mobilní oplocení, výšky do 2,2 m panely vyplněné dříví odstranění	m	301,000	56,20	16 916,20	CS ÚRS 2024 02
	Online PSC		https://podminky.urs.cz/item/CS_URS_2024_02/119003228					
	VV		301 "odkaz na výkres č. 401.2"		301,000			
	VV		Součet		301,000			
199	M	31391108	plot mobilní drátěný v 2000mm	kus	86,000	1 090,80	93 808,80	CS ÚRS 2024 02
	VV		86 "odkaz na výkres č. 401.2"		86,000			
	VV		Součet		86,000			
200	M	31391120	patka mobilního plotu betonová	kus	87,000	158,10	13 754,70	CS ÚRS 2024 02
201	M	31391121	spojka mobilního plotu kovové	kus	180,000	52,10	9 378,00	CS ÚRS 2024 02
202	K	113107111	Odstranění podkladu pl do 50 m2 z kameniva lžezného tl 100 mm	m2	7,500	93,60	702,00	CS ÚRS 2024 02
	Online PSC		https://podminky.urs.cz/item/CS_URS_2024_02/113107111					
	VV		(15)*0,5 "chodníky mimo SO 101; odkaz na výkres č. C.3"		7,500			
	VV		Součet		7,500			
203	K	121112003	Sajmutí omnice ručně při souvislé ploše, tl. vrstvy do 200 mm	m2	60,000	184,10	11 046,00	CS ÚRS 2024 02
	Online PSC		https://podminky.urs.cz/item/CS_URS_2024_02/121112003					
	VV		20*20+20 "v.č. 401.2"		60,000			
	VV		Součet		60,000			
204	K	460241111	Příplatek k cenám vykopávek v blízkosti podzemního vedení pro jakoukoliv třídu hominy	m3	37,760	708,50	26 752,96	CS ÚRS 2024 02
	Online PSC		https://podminky.urs.cz/item/CS_URS_2024_02/460241111					
	VV		(20+10+25+5+25+10+5+10+5+3)*0,8*0,4 "odkaz na výkres č. 401.2"		37,760			
	VV		Součet		37,760			
205	K	162651112	Vodorovné přemístění výkopku nebo sypání po suchu na obvyklém dopravním prostředku, bez naložení výkopku, avšak se složením bez rozmnutí z hominy třídy těžitelnosti I skupiny 1 až 3 na vzdálenost přes 4 000 do 5 000 m	m3	47,656	203,70	9 707,53	CS ÚRS 2024 02
	Online PSC		https://podminky.urs.cz/item/CS_URS_2024_02/162651112					
	P		Poznámka k položce: Odvoz přebytek zeminy pro pískové lože a jam pro základy stlačené na místo určené investorem stavby - bez poplatku za uložení.					
	VV		(12)*0,5*0,8 "přebytek zeminy po kabelovém loži - řez 1 zeleň; v.č. 401.9, resp. 401.10"		4,800			

PČ	Typ	Kód	Popis	MJ	Množství	J.cena [CZK]	Cena celkem [CZK]	Cenová soustava
VV			(15)*0,5*0,8 "přebytek zeminy po kabelovém loži - řez 1 chodník; v.č. 401.9, resp. 401.10"		6,000			
VV			(15)*0,5*0,6 "přebytek zeminy po kabelovém loži - řez 2 chodník; v.č. 401.9, resp. 401.10"		4,500			
VV			(5)*0,5*0,4 "přebytek zeminy po kabelovém loži - řez 3 chodník; v.č. 401.9, resp. 401.10"		1,000			
VV			(5)*0,5*0,4 "přebytek zeminy po kabelovém loži - řez 3 zeleň; v.č. 401.9, resp. 401.10"		1,000			
VV			(8+5)*0,4*0,4 "přebytek zeminy po kabelovém loži - řez 4 zeleň; v.č. 401.9, resp. 401.10"		2,080			
VV			(8+5+10)*0,3*0,4 "přebytek zeminy po kabelovém loži - řez 5 chodník; v.č. 401.9, resp. 401.10"		2,760			
VV			(20+15)*0,2*0,3 "přebytek zeminy po kabelovém loži - řez 6 a řez 9 chodník; v.č. 401.9, resp. 401.10"		2,100			
VV			(10+25+15+25+30)*0,2*0,3 "přebytek zeminy po kabelovém loži - řez 6 a řez 9 zeleň; v.č. 401.9, resp. 401.10"		6,300			
VV			(5)*0,3*0,4 "přebytek zeminy po kabelovém loži - řez 7 zeleň; v.č. 401.9, resp. 401.10"		0,600			
VV			(5+8)*0,3*0,3 "přebytek zeminy po kabelovém loži - řez 7 chodník; v.č. 401.9, resp. 401.10"		1,170			
VV			(5+10)*0,3*0,3 "přebytek zeminy po kabelovém loži - řez 8 chodník; v.č. 401.9, resp. 401.10"		1,350			
VV			(5)*0,5*0,3 "přebytek zeminy po kabelovém loži - řez 13 chodník; v.č. 401.9, resp. 401.10"		0,750			
VV			(5+5)*0,5*0,3 "přebytek zeminy po kabelovém loži - řez 13 zeleň v.č. 401.9, resp. 401.10"		1,500			
VV			(2)*1,7*1,0*1,0 "přebytek zeminy pro jámy pro stožáry s výložníkem do 5 m"		3,400			
VV			(2)*1,7*1,3*1,3 "přebytek zeminy pro jámy pro stožáry s výložníkem nad 5 m"		5,746			
VV			(6)*0,7*0,6*0,6 "přebytek zeminy pro jámy pro chodecké stožáry"		1,512			
VV			(1)*1,7*0,8*0,8 "přebytek zeminy pro jámy pro stožáry VO"		1,088			
VV			Součet		47,656			
206	K	171251201	Uložení sypaniny na skládky nebo meziskládky bez hutnění s upravením uložené sypaniny do předepsaného tvaru	m3	47,656	22,20	1 057,96	CS ÚRS 2024 02
		Online PSC	https://podminky.urs.cz/item/CS_URS_2024_02/171251201					
VV			(12)*0,5*0,8 "přebytek zeminy po kabelovém loži - řez 1 zeleň; v.č. 401.9, resp. 401.10"		4,800			
VV			(15)*0,5*0,8 "přebytek zeminy po kabelovém loži - řez 1 chodník; v.č. 401.9, resp. 401.10"		6,000			
VV			(15)*0,5*0,6 "přebytek zeminy po kabelovém loži - řez 2 chodník; v.č. 401.9, resp. 401.10"		4,500			
VV			(5)*0,5*0,4 "přebytek zeminy po kabelovém loži - řez 3 chodník; v.č. 401.9, resp. 401.10"		1,000			
VV			(5)*0,5*0,4 "přebytek zeminy po kabelovém loži - řez 3 zeleň; v.č. 401.9, resp. 401.10"		1,000			
VV			(8+5)*0,4*0,4 "přebytek zeminy po kabelovém loži - řez 4 zeleň; v.č. 401.9, resp. 401.10"		2,080			
VV			(8+5+10)*0,3*0,4 "přebytek zeminy po kabelovém loži - řez 5 chodník; v.č. 401.9, resp. 401.10"		2,760			
VV			(20+15)*0,2*0,3 "přebytek zeminy po kabelovém loži - řez 6 a řez 9 chodník; v.č. 401.9, resp. 401.10"		2,100			
VV			(10+25+15+25+30)*0,2*0,3 "přebytek zeminy po kabelovém loži - řez 6 a řez 9 zeleň; v.č. 401.9, resp. 401.10"		6,300			
VV			(5)*0,3*0,4 "přebytek zeminy po kabelovém loži - řez 7 zeleň; v.č. 401.9, resp. 401.10"		0,600			
VV			(5+8)*0,3*0,3 "přebytek zeminy po kabelovém loži - řez 7 chodník; v.č. 401.9, resp. 401.10"		1,170			
VV			(5+10)*0,3*0,3 "přebytek zeminy po kabelovém loži - řez 8 chodník; v.č. 401.9, resp. 401.10"		1,350			
VV			(5)*0,5*0,3 "přebytek zeminy po kabelovém loži - řez 13 chodník; v.č. 401.9, resp. 401.10"		0,750			
VV			(5+5)*0,5*0,3 "přebytek zeminy po kabelovém loži - řez 13 zeleň v.č. 401.9, resp. 401.10"		1,500			
VV			(2)*1,7*1,0*1,0 "přebytek zeminy pro jámy pro stožáry s výložníkem do 5 m"		3,400			
VV			(2)*1,7*1,3*1,3 "přebytek zeminy pro jámy pro stožáry s výložníkem nad 5 m"		5,746			
VV			(6)*0,7*0,6*0,6 "přebytek zeminy pro jámy pro chodecké stožáry"		1,512			
VV			(1)*1,7*0,8*0,8 "přebytek zeminy pro jámy pro stožáry VO"		1,088			
VV			Součet		47,656			
207	K	171201221	Poplatek za uložení stavebního odpadu na skládce (skládkovné) zeminy a kamení zaříděného do Katalogu odpadů pod kódem 17 05 04	t	81,015	1 958,10	158 635,47	CS ÚRS 2024 02
		Online PSC	https://podminky.urs.cz/item/CS_URS_2024_02/171201221					
VV			(12)*0,5*0,8*1,7 "přebytek zeminy po kabelovém loži - řez 1 zeleň; v.č. 401.9, resp. 401.10"		8,160			
VV			(15)*0,5*0,8*1,7 "přebytek zeminy po kabelovém loži - řez 1 chodník; v.č. 401.9, resp. 401.10"		10,200			
VV			(15)*0,5*0,6*1,7 "přebytek zeminy po kabelovém loži - řez 2 chodník; v.č. 401.9, resp. 401.10"		7,650			
VV			(5)*0,5*0,4*1,7 "přebytek zeminy po kabelovém loži - řez 3 chodník; v.č. 401.9, resp. 401.10"		1,700			
VV			(5)*0,5*0,4*1,7 "přebytek zeminy po kabelovém loži - řez 3 zeleň; v.č. 401.9, resp. 401.10"		1,700			
VV			(8+5)*0,4*0,4*1,7 "přebytek zeminy po kabelovém loži - řez 4 zeleň; v.č. 401.9, resp. 401.10"		3,536			
VV			(8+5+10)*0,3*0,4*1,7 "přebytek zeminy po kabelovém loži - řez 5 chodník; v.č. 401.9, resp. 401.10"		4,892			
VV			(20+15)*0,2*0,3*1,7 "přebytek zeminy po kabelovém loži - řez 6 a řez 9 chodník; v.č. 401.9, resp. 401.10"		3,570			
VV			(10+25+15+25+30)*0,2*0,3*1,7 "přebytek zeminy po kabelovém loži - řez 6 a řez 9 zeleň; v.č. 401.9, resp. 401.10"		10,710			
VV			(5)*0,3*0,4*1,7 "přebytek zeminy po kabelovém loži - řez 7 zeleň; v.č. 401.9, resp. 401.10"		1,020			
VV			(5+8)*0,3*0,3*1,7 "přebytek zeminy po kabelovém loži - řez 7 chodník; v.č. 401.9, resp. 401.10"		1,989			
VV			(5+10)*0,3*0,3*1,7 "přebytek zeminy po kabelovém loži - řez 8 chodník; v.č. 401.9, resp. 401.10"		2,295			
VV			(5)*0,5*0,3*1,7 "přebytek zeminy po kabelovém loži - řez 13 chodník; v.č. 401.9, resp. 401.10"		1,275			
VV			(5+5)*0,5*0,3*1,7 "přebytek zeminy po kabelovém loži - řez 13 zeleň v.č. 401.9, resp. 401.10"		2,550			
VV			(2)*1,7*1,0*1,0*1,7 "přebytek zeminy pro jámy pro stožáry s výložníkem do 5 m"		5,780			
VV			(2)*1,7*1,3*1,3*1,7 "přebytek zeminy pro jámy pro stožáry s výložníkem nad 5 m"		9,768			
VV			(6)*0,7*0,6*0,6*1,7 "přebytek zeminy pro jámy pro chodecké stožáry"		2,570			

PČ	Typ	Kód	Popis	MJ	Množství	J.cena [CZK]	Cena celkem [CZK]	Cenová soustava
			VV (1)*1,7*0,8*0,8*1,7 "přebytek zeminy pro jámy pro stožáry VO"				1,850	
			VV Součet				81,015	
208	K	181152302	Úprava pláně na stavbách silnic a dálnic strojně v zářezech mimo skalních se zhuťnáním	m2	377,640	33,20	12 537,65	CS ÚRS 2024 02
			Online PSC https://podminky.urs.cz/item/CS_URS_2024_02/181152302					
			VV 3*(12)*0,8 "pro kabelové lože - řez 1 zeleň; v.č. 401.9, resp. 401.10"				28,800	
			VV 3*(15)*0,8 "pro kabelové lože - řez 1 chodník; v.č. 401.9, resp. 401.10"				36,000	
			VV 3*(15)*0,6 "pro kabelové lože - řez 2 chodník; v.č. 401.9, resp. 401.10"				27,000	
			VV 3*(5)*0,4 "pro kabelové lože - řez 3 chodník; v.č. 401.9, resp. 401.10"				6,000	
			VV 3*(5)*0,4 "pro kabelové lože - řez 3 zeleň; v.č. 401.9, resp. 401.10"				6,000	
			VV 3*(8+5)*0,4 "pro kabelové lože - řez 4 zeleň; v.č. 401.9, resp. 401.10"				15,600	
			VV 3*(8+5+10)*0,4 "pro kabelové lože - řez 5 chodník; v.č. 401.9, resp. 401.10"				27,600	
			VV 3*(20+15)*0,3 "pro kabelové lože - řez 6 a řez 9 chodník; v.č. 401.9, resp. 401.10"				31,500	
			VV 3*(10+25+15+25+30)*0,3 "pro kabelové lože - řez 6 a řez 9 zeleň; v.č. 401.9, resp. 401.10"				94,500	
			VV 3*(5)*0,4 "po kabelové lože - řez 7 zeleň; v.č. 401.9, resp. 401.10"				6,000	
			VV 3*(5+8)*0,4 "pro kabelové lože - řez 7 chodník; v.č. 401.9, resp. 401.10"				15,600	
			VV 3*(5+10)*0,3 "pro kabelové lože - řez 8 chodník; v.č. 401.9, resp. 401.10"				13,500	
			VV 3*(5) "pro kabelové lože - řez 13 chodník; v.č. 401.9, resp. 401.10"				15,000	
			VV 3*(5+5) "pro kabelové lože - řez 13 zeleň v.č. 401.9, resp. 401.10"				30,000	
			VV 3*(2)*1,0*1,0 "pro stožáry s výložníkem do 5 m"				6,000	
			VV 3*(2)*1,3*1,3 "pro stožáry s výložníkem nad 5 m"				10,140	
			VV 3*(8)*0,6*0,6 "pro chodecké stožáry"				6,480	
			VV 3*(1)*0,8*0,8 "pro stožáry VO"				1,920	
			VV Součet				377,640	
	D	2	Zakládání				1 006,23	
209	K	171152501	Zhutnění podloží pod násypy z rostlé horniny třídy těžitelnosti I a II, skupiny 1 až 4 z hornin soudruzných a nesoudruzných	m2	118,380	8,50	1 006,23	CS ÚRS 2024 02
			Online PSC https://podminky.urs.cz/item/CS_URS_2024_02/171152501					
			VV (12)*0,8 "přebytek zeminy po kabelovém loži - řez 1 zeleň; v.č. 401.9, resp. 401.10"				9,600	
			VV (15)*0,8 "přebytek zeminy po kabelovém loži - řez 1 chodník; v.č. 401.9, resp. 401.10"				12,000	
			VV (15)*0,6 "přebytek zeminy po kabelovém loži - řez 2 chodník; v.č. 401.9, resp. 401.10"				9,000	
			VV (5)*0,4 "přebytek zeminy po kabelovém loži - řez 3 chodník; v.č. 401.9, resp. 401.10"				2,000	
			VV (5)*0,4 "přebytek zeminy po kabelovém loži - řez 3 zeleň; v.č. 401.9, resp. 401.10"				2,000	
			VV (8+5)*0,4 "přebytek zeminy po kabelovém loži - řez 4 zeleň; v.č. 401.9, resp. 401.10"				5,200	
			VV (8+5+10)*0,4 "přebytek zeminy po kabelovém loži - řez 5 chodník; v.č. 401.9, resp. 401.10"				9,200	
			VV (20+15)*0,3 "přebytek zeminy po kabelovém loži - řez 6 a řez 9 chodník; v.č. 401.9, resp. 401.10"				10,500	
			VV (10+25+15+25+30)*0,3 "přebytek zeminy po kabelovém loži - řez 6 a řez 9 zeleň; v.č. 401.9, resp. 401.10"				31,500	
			VV (5)*0,4 "přebytek zeminy po kabelovém loži - řez 7 zeleň; v.č. 401.9, resp. 401.10"				2,000	
			VV (5+8)*0,4 "přebytek zeminy po kabelovém loži - řez 7 chodník; v.č. 401.9, resp. 401.10"				5,200	
			VV (5+10)*0,3 "přebytek zeminy po kabelovém loži - řez 8 chodník; v.č. 401.9, resp. 401.10"				4,500	
			VV (5)*0,5 "přebytek zeminy po kabelovém loži - řez 13 chodník; v.č. 401.9, resp. 401.10"				2,500	
			VV (5+5)*0,5 "přebytek zeminy po kabelovém loži - řez 13 zeleň v.č. 401.9, resp. 401.10"				5,000	
			VV (2)*1,0*1,0 "pro stožáry s výložníkem do 5 m"				2,000	
			VV (2)*1,3*1,3 "pro stožáry s výložníkem nad 5 m"				3,380	
			VV (6)*0,6*0,6 "pro chodecké stožáry"				2,160	
			VV (1)*0,8*0,8 "pro stožáry VO"				0,640	
			VV Součet				118,380	
	D	5	Komunikace				10 984,65	
210	K	564411121	Podklad nebo podsyp z asfaltového recyklátu tl do 50 mm	m2	10,000	54,30	543,00	CS ÚRS 2024 02
			Online PSC https://podminky.urs.cz/item/CS_URS_2024_02/564411121					
			VV (15)*0,5 "chodníky mimo SO 101; odkaz na výkres č. C.3"				7,500	
			VV (5)*0,5 "komunikace mimo SO 101; odkaz na výkres č. C.3"				2,500	
			VV Součet				10,000	
211	M	58981152	recyklát asfaltový frakce 0/8 R-materiál	t	2,026	302,90	613,68	CS ÚRS 2024 02
			VV (15)*0,5*0,05*2,7 "chodníky mimo SO 101; odkaz na výkres č. C.3"				1,013	
			VV (5)*0,5*0,05*2,7 "komunikace mimo SO 101; odkaz na výkres č. C.3"				0,675	
			VV Součet				1,688	
			VV 1,688*1,2 Přepočtené koeficientem množství				2,026	

PČ	Typ	Kód	Popis	MJ	Množství	J.cena [CZK]	Cena celkem [CZK]	Cenová soustava
212	K	564751111	Podklad ze štěrku drátě vel. 0-63 mm tl 150 mm	m2	12,500	216,30	2 703,75	CS ÚRS 2024 02
	Online PSC		https://podminky.urs.cz/item/CS_URS_2024_02/564751111					
	VV		(15)*0,5 "chodníky mimo SO 101; odkaz na výkres č. C.3"		7,500			
	VV		(5)*0,5*2 "komunikace mimo SO 101; odkaz na výkres č. C.3"		5,000			
	VV		Součet		12,500			
213	M	58344197	Štěrku drátě frakce 0/63	t	10,126	555,30	5 622,97	CS ÚRS 2024 02
	VV		(15)*0,5*0,25*2,7 "chodníky mimo SO 101; odkaz na výkres č. C.3"		5,063			
	VV		(5)*0,5*0,25*2,7*2 "komunikace mimo SO 101; odkaz na výkres č. C.3"		3,375			
	VV		Součet		8,438			
	VV		8,438*1,2 "Přepočtené koeficientem množství"		10,126			
214	K	572330111	Vyspravení krytu komunikací po překopech inženýrských sítí plochy do 15 m2 živčnou směsí z kameniva táženého nebo ze štěrku písku obaleného asfaltem po zhuštění tl. přes 20 do 50 mm	m2	2,500	600,50	1 501,25	CS ÚRS 2024 02
	Online PSC		https://podminky.urs.cz/item/CS_URS_2024_02/572330111					
	VV		5*0,5		2,500			
	D	46-M	Zemní práce při extr.mont.pracích				1 716 724,45	
215	K	181411141	Založení trávníku na půdě předem připravené plochy do 1000 m2 výševem včetně utažení parterového v rovině nebo na svahu do 1:5	m2	100,000	33,30	3 330,00	CS ÚRS 2024 02
	Online PSC		https://podminky.urs.cz/item/CS_URS_2024_02/181411141					
216	M	00572410	osivo směs travní parková	kg	10,000	120,90	1 209,00	CS ÚRS 2024 02
217	K	460010024	Vytyčení trasy vedení kabelového podzemního v zastavěném prostoru	km	0,500	1 740,00	870,00	CS ÚRS 2024 02
	Online PSC		https://podminky.urs.cz/item/CS_URS_2024_02/460010024					
	VV		0,5 "v.č. 401.2"		0,500			
	VV		Součet		0,500			
218	K	460010025	Vytyčení trasy inženýrských sítí v zastavěném prostoru	km	0,500	2 129,30	1 064,65	CS ÚRS 2024 02
	Online PSC		https://podminky.urs.cz/item/CS_URS_2024_02/460010025					
	VV		0,5 "v.č. 401.2"		0,500			
	VV		Součet		0,500			
219	K	460281111	Pažení výkopů příložné plně rýh kabelových, hloubky do 2 m	m2	68,100	156,80	10 678,08	CS ÚRS 2024 02
	Online PSC		https://podminky.urs.cz/item/CS_URS_2024_02/460281111					
	VV		(5)*2,5*1,5*2+1,2*1,5*2 "startovací jámy protlaku, v.č. 401.2"		41,100			
	VV		(3)*1,5*1,5*4 "koncová jáma protlaku, v.č. 401.2"		27,000			
	VV		Součet		68,100			
220	K	460281121	Pažení výkopů odstranění pažení příložného plného rýh kabelových, hloubky do 2 m	m2	68,100	85,80	5 842,98	CS ÚRS 2024 02
	Online PSC		https://podminky.urs.cz/item/CS_URS_2024_02/460281121					
	VV		(5)*2,5*1,5*2+1,2*1,5*2 "startovací jámy protlaku, v.č. 401.2"		41,100			
	VV		(3)*1,5*1,5*4 "koncová jáma protlaku, v.č. 401.2"		27,000			
	VV		Součet		68,100			
221	K	460641125	Základové konstrukce základ bez bednění do rostlé zeminy z monolitického železobetonu bez výztuže bez zvláštních nároků na prostředí tř. C 25/30	m3	12,706	4 752,00	60 378,91	CS ÚRS 2024 02
	Online PSC		https://podminky.urs.cz/item/CS_URS_2024_02/460641125					
	VV		(2)*1,7*1,0*1,0 "stožary s výložníkem do 5 m"		3,400			
	VV		(2)*1,7*1,3*1,3 "stožary s výložníkem nad 5 m"		5,746			
	VV		(6)*0,7*0,6*0,6 "choďecké stožary"		1,512			
	VV		(1)*1,7*0,8*0,8 "stožary VO"		1,088			
	VV		(1)*1,5*0,8*0,8 "optický rozváděč"		0,960			
	VV		Součet		12,706			
222	K	460641212	Základové konstrukce výztuž z betonářské oceli 10 505	t	0,040	59 466,00	2 378,64	CS ÚRS 2024 02
	Online PSC		https://podminky.urs.cz/item/CS_URS_2024_02/460641212					
	VV		0,010*4 "odkaz na výkres č. 401.7"		0,040			
	VV		Součet		0,040			
223	K	460641411	Základové konstrukce bednění s případnými vzpěrami nezabudované zařízení	m2	47,760	442,00	21 109,92	CS ÚRS 2024 02
	Online PSC		https://podminky.urs.cz/item/CS_URS_2024_02/460641411					
	VV		6*(0,6*0,6*4) "choďecké stožary"		8,640			
	VV		2*(1,0*1,7*4) "stožary SSZ s výložníkem do 5 m"		13,600			

PČ	Typ	Kód	Popis	MJ	Množství	J.cena [CZK]	Cena celkem [CZK]	Cenová soustava
	VV		2*(1,3*1,7*4) "stožáry SSZ s výložníkem nad 5 m		17,680			
	VV		1*(0,8*1,5*2) "bednění základu optického rozváděče"		2,400			
	VV		1*(1,7*0,8*4) "stožáry VO"		5,440			
	VV		Součet		47,760			
224	K	460641412	Základové konstrukce bednění s případnými vzpěrami nezabudované odstranění	m2	47,760	95,40	4 556,30	CS ÚRS 2024 02
	Online PSC		https://podminsky.urs.cz/item/CS_URS_2024_02/460641412					
	VV		6*(0,6*0,6*4) "chodecké stožáry"		8,640			
	VV		2*(1,0*1,7*4) "stožáry SSZ s výložníkem do 5 m		13,600			
	VV		2*(1,3*1,7*4) "stožáry SSZ s výložníkem nad 5 m		17,680			
	VV		1*(0,8*1,5*2) "bednění základu optického rozváděče"		2,400			
	VV		1*(1,7*0,8*4) "stožáry VO"		5,440			
	VV		Součet		47,760			
225	K	460131114	Hloubení jam ručně včetně urovnění dna s přemístěním výkopku do vzdálenosti 3 m od okraje jámy nebo s naložením na dopravní prostředek v hornině třídy těžitelnosti II skupiny 4	m3	32,625	1 787,70	58 323,71	CS ÚRS 2024 02
	Online PSC		https://podminsky.urs.cz/item/CS_URS_2024_02/460131114					
	VV		(5)*2,5*1,2*1,5 "startovací jámy protlaku, v.č. 401.2"		22,500			
	VV		(3)*1,5*1,5*1,5 "koncové jámy protlaku, v.č. 401.2"		10,125			
	VV		Součet		32,625			
226	K	460631215	Zemní protlaky řízené horizontální vrtní v hornině třídy těžitelnosti I a II skupiny 1 až 4 včetně protlačení trub v hloubce do 6 m vnějšího průměru vrtu přes 180 do 225 mm	m	50,000	3 087,00	154 350,00	CS ÚRS 2024 02
	Online PSC		https://podminsky.urs.cz/item/CS_URS_2024_02/460631215					
	VV		25*25 "v.č. 401.2"		50,000			
	VV		Součet		50,000			
227	M	28611137	trubka kanalizační PVC DN 200x2000mm SN4	m	50,000	429,10	21 455,00	CS ÚRS 2024 02
228	K	460631218	Zemní protlaky řízené horizontální vrtní v hornině třídy těžitelnosti I a II skupiny 1 až 4 včetně protlačení trub v hloubce do 6 m vnějšího průměru vrtu přes 280 do 315 mm	m	12,000	4 944,00	59 328,00	CS ÚRS 2024 02
	Online PSC		https://podminsky.urs.cz/item/CS_URS_2024_02/460631218					
	VV		12 "v.č. 401.2"		12,000			
	VV		Součet		12,000			
229	M	28611141	trubka kanalizační PVC DN 250x2000mm SN4	m	12,000	578,90	6 946,80	CS ÚRS 2024 02
230	K	460391124	Zásyp jam ručně s uložením výkopku ve vrstvách a úpravou povrchu s přemístěním sypaniny ze vzdálenosti do 10 m se zhuštěním z horniny třídy těžitelnosti II skupiny 4	m3	32,625	365,00	11 908,13	CS ÚRS 2024 02
	Online PSC		https://podminsky.urs.cz/item/CS_URS_2024_02/460391124					
	VV		(5)*2,5*1,2*1,5 "startovací jámy protlaku, v.č. 401.2"		22,500			
	VV		(3)*1,5*1,5*1,5 "koncové jámy protlaku, v.č. 401.2"		10,125			
	VV		Součet		32,625			
231	K	460050004	Hloubení nezapažených jam ručně pro stožáry s přemístěním výkopku do vzdálenosti 3 m od okraje jámy nebo naložením na dopravní prostředek, včetně zásypu, zhuštění a urovnění povrchu bez patky jednoduché na rovině, délky přes 6 do 8 m, v hornině třídy 4	kus	10,000	2 030,10	20 301,00	CS ÚRS 2024 02
	Online PSC		https://podminsky.urs.cz/item/CS_URS_2024_02/460050004					
	VV		2 "stožáry s výložníkem do 5 m"		2,000			
	VV		2 "stožáry s výložníkem nad 5 m"		2,000			
	VV		6 "chodecké stožáry"		6,000			
	VV		Součet		10,000			
232	K	460050704	Hloubení nezapažených jam ručně pro stožáry s přemístěním výkopku do vzdálenosti 3 m od okraje jámy nebo naložením na dopravní prostředek, včetně zásypu, zhuštění a urovnění povrchu veřejného osvětlení včetně odstranění krytu a podkladu komunikace, v hornině třídy 4	kus	1,000	1 494,80	1 494,80	CS ÚRS 2024 02
	Online PSC		https://podminsky.urs.cz/item/CS_URS_2024_02/460050704					
	VV		1 "stožáry VO"		1,000			
	VV		Součet		1,000			
233	K	460070563	Hloubení nazapažených jam pro základy řadičů signalizace v hornině tř 3	kus	1,000	1 922,40	1 922,40	CS ÚRS 2024 02
	Online PSC		https://podminsky.urs.cz/item/CS_URS_2024_02/460070563					
	VV		1 "O 3.60, odkaz na výkres č. 401.2"		1,000			
	VV		Součet		1,000			

PČ	Typ	Kód	Popis	MJ	Množství	J.cena [CZK]	Cena celkem [CZK]	Cenová soustava
234	K	460150084	Hloubení zapážených I nezapažených kabelových rýh ručně včetně urovnění dna s přemístěním výkopku do vzdálenosti 3 m od okraje jámy nebo naložením na dopravní prostředek šířky 40 cm, hloubky 100 cm, v hornině třídy 4	m	23,000	656,50	15 099,50	CS ÚRS 2024 02
	Online PSC		https://podminky.urs.cz/item/CS_URS_2024_02/460150084					
	VV		5+8+5+5 "v.č. 401.2"		23,000			
	VV		Součet		23,000			
235	K	460560084	Zásyp kabelových rýh ručně s uložením výkopku ve vrstvách včetně zhutnění a urovnění povrchu šířky 40 cm hloubky 100 cm, v hornině třídy 4	m	23,000	132,50	3 047,50	CS ÚRS 2024 02
	Online PSC		https://podminky.urs.cz/item/CS_URS_2024_02/460560084					
	VV		5+8+5+5 "v.č. 401.2"		23,000			
	VV		Součet		23,000			
236	K	460161163	Hloubení kabelových rýh ručně včetně urovnění dna s přemístěním výkopku do vzdálenosti 3 m od okraje jámy nebo s naložením na dopravní prostředek šířky 35 cm hloubky 70 cm v hornině třídy těžitelnosti II skupiny 4	m	140,000	595,10	83 314,00	CS ÚRS 2024 02
	Online PSC		https://podminky.urs.cz/item/CS_URS_2024_02/460161163					
	VV		30 "v.č. 401.2 401.9, 401.10"		30,000			
	VV		20+15 "v.č. 401.2 401.9, 401.10"		35,000			
	VV		10+25+15+25 "v.č. 401.2 401.9, 401.10"		75,000			
	VV		Součet		140,000			
237	K	460431173	Zásyp kabelových rýh ručně s přemístěním sypaniny ze vzdálenosti do 10 m, s uložením výkopku ve vrstvách včetně zhutnění a úpravy povrchu šířky 35 cm hloubky 70 cm z horniny třídy těžitelnosti II skupiny 4	m	140,000	96,50	13 510,00	CS ÚRS 2024 02
	Online PSC		https://podminky.urs.cz/item/CS_URS_2024_02/460431173					
	VV		30 "v.č. 401.2 401.9, 401.10"		30,000			
	VV		20+15 "v.č. 401.2 401.9, 401.10"		35,000			
	VV		10+25+15+25 "v.č. 401.2 401.9, 401.10"		75,000			
	VV		Součet		140,000			
238	K	460161293	Hloubení kabelových rýh ručně včetně urovnění dna s přemístěním výkopku do vzdálenosti 3 m od okraje jámy nebo s naložením na dopravní prostředek šířky 50 cm hloubky 100 cm v hornině třídy těžitelnosti II skupiny 4	m	15,000	1 220,40	18 306,00	CS ÚRS 2024 02
	Online PSC		https://podminky.urs.cz/item/CS_URS_2024_02/460161293					
	VV		15 "v.č. 401.2"		15,000			
	VV		Součet		15,000			
239	K	460431313	Zásyp kabelových rýh ručně s přemístěním sypaniny ze vzdálenosti do 10 m, s uložením výkopku ve vrstvách včetně zhutnění a úpravy povrchu šířky 50 cm hloubky 100 cm z hornině třídy těžitelnosti II skupiny 4	m	15,000	213,10	3 196,50	CS ÚRS 2024 02
	Online PSC		https://podminky.urs.cz/item/CS_URS_2024_02/460431313					
	VV		15 "v.č. 401.2"		15,000			
	VV		Součet		15,000			
240	K	460161873	Hloubení kabelových rýh ručně včetně urovnění dna s přemístěním výkopku do vzdálenosti 3 m od okraje jámy nebo s naložením na dopravní prostředek šířky 100 cm hloubky 110 cm v hornině třídy těžitelnosti II skupiny 4	m	12,000	2 494,70	29 936,40	CS ÚRS 2024 02
	Online PSC		https://podminky.urs.cz/item/CS_URS_2024_02/460161873					
	VV		12 "v.č. 401.2"		12,000			
	VV		Součet		12,000			
241	K	460431893	Zásyp kabelových rýh ručně s přemístěním sypaniny ze vzdálenosti do 10 m, s uložením výkopku ve vrstvách včetně zhutnění a úpravy povrchu šířky 100 cm hloubky 110 cm z horniny třídy těžitelnosti II skupiny 4	m	12,000	450,80	5 409,60	CS ÚRS 2024 02
	Online PSC		https://podminky.urs.cz/item/CS_URS_2024_02/460431893					
	VV		12 "v.č. 401.2"		12,000			
	VV		Součet		12,000			
242	K	460161863	Hloubení kabelových rýh ručně včetně urovnění dna s přemístěním výkopku do vzdálenosti 3 m od okraje jámy nebo s naložením na dopravní prostředek šířky 100 cm hloubky 100 cm v hornině třídy těžitelnosti II skupiny 4	m	15,000	2 407,50	36 112,50	CS ÚRS 2024 02
	Online PSC		https://podminky.urs.cz/item/CS_URS_2024_02/460161863					
	VV		15 "v.č. 401.2"		15,000			
	VV		Součet		15,000			
243	K	460431883	Zásyp kabelových rýh ručně s přemístěním sypaniny ze vzdálenosti do 10 m, s uložením výkopku ve vrstvách včetně zhutnění a úpravy povrchu šířky 100 cm hloubky 100 cm z horniny třídy těžitelnosti II skupiny 4	m	15,000	426,10	6 391,50	CS ÚRS 2024 02

PČ	Typ	Kód	Popis	MJ	Množství	J.cena [CZK]	Cena celkem [CZK]	Cenová soustava
	Online PSC		https://podminky.urs.cz/item/CS_URS_2024_02/460431883					
	VV		15 "v.č. 401.2"		15,000			
	VV		Součet		15,000			
244	K	460161183	Hloubení kabelových rýh ručně včetně urovnání dna s přemístěním výkopku do vzdálenosti 3 m od okraje jámy nebo s naložením na dopravní prostředek šířky 35 cm hloubky 90 cm v homině třídy těžitelnosti II skupiny 4	m	74,756	722,20	53 988,78	CS ÚRS 2024 02
	Online PSC		https://podminky.urs.cz/item/CS_URS_2024_02/460161183					
245	K	460431193	Zásyp kabelových rýh ručně s přemístěním sypaniny ze vzdálenosti do 10 m, s uložením výkopku ve vrstvách včetně zhutnění a úpravy povrchu šířky 35 cm hloubky 90 cm z hominy třídy těžitelnosti II skupiny 4	m	58,000	125,70	7 290,60	CS ÚRS 2024 02
	Online PSC		https://podminky.urs.cz/item/CS_URS_2024_02/460431193					
	VV		5+10+5+10+10+5+5+8 "chodník; odkaz na výkres č. 401.2"		58,000			
	VV		Součet		58,000			
246	K	460161283	Hloubení kabelových rýh ručně včetně urovnání dna s přemístěním výkopku do vzdálenosti 3 m od okraje jámy nebo s naložením na dopravní prostředek šířky 50 cm hloubky 90 cm v homině třídy těžitelnosti II skupiny 4	m	30,000	1 020,10	30 603,00	CS ÚRS 2024 02
	Online PSC		https://podminky.urs.cz/item/CS_URS_2024_02/460161283					
	VV		10+10+5 "chodník; odkaz na výkres č. 401.2 a 401.9 a 401.10"		26,000			
	VV		5 "zeleň; odkaz na výkres č. 401.2 a 401.9 a 401.10"		5,000			
	VV		Součet		30,000			
247	K	460431293	Zásyp kabelových rýh ručně s přemístěním sypaniny ze vzdálenosti do 10 m, s uložením výkopku ve vrstvách včetně zhutnění a úpravy povrchu šířky 50 cm hloubky 90 cm z hominy třídy těžitelnosti II skupiny 4	m	30,000	195,50	5 865,00	CS ÚRS 2024 02
	Online PSC		https://podminky.urs.cz/item/CS_URS_2024_02/460431293					
	VV		10+10+5 "chodník; odkaz na výkres č. 401.2, 401.9, 401.10"		26,000			
	VV		5 "zeleň; odkaz na výkres č. 401.2 a 401.9 a 401.10"		5,000			
	VV		Součet		30,000			
248	K	468031111	Vytrhání obrub s odkopáním hominy a lože, s odhozením nebo naložením na dopravní prostředek ležatých chodníkových	m	2,000	153,30	306,60	CS ÚRS 2024 02
	Online PSC		https://podminky.urs.cz/item/CS_URS_2024_02/468031111					
	VV		2 "odkaz na výkres č. 401.2"		2,000			
	VV		Součet		2,000			
249	K	460912211	Očištění vyloupaných prvků z vozovek a chodníků obrubníků od spojovacího materiálu z jakéhokoliv lože, s odklizením a uložením na vzdálenost 10 m chodníkových	m	2,000	44,40	88,80	CS ÚRS 2024 02
	Online PSC		https://podminky.urs.cz/item/CS_URS_2024_02/460912211					
	VV		2 "odkaz na výkres č. 401.2"		2,000			
	VV		Součet		2,000			
250	M	59217019	obrubník betonový chodníkový 1000x100x200mm	m	2,000	165,80	331,60	CS ÚRS 2024 02
	VV		2 "odkaz na výkres č. 401.2"		2,000			
	VV		Součet		2,000			
251	K	460662512	Kabelové lože z písku včetně podsypu, zhutnění a urovnání povrchu pro kabely VN a VVN zakryté plastovou fólií, šířky přes 25 do 50 cm	m	268,000	225,80	60 514,40	CS ÚRS 2024 02
	Online PSC		https://podminky.urs.cz/item/CS_URS_2024_02/460662512					
	VV		12+15+15+5+5+5+8+5+10+20+15+10+25+15+25+30+5+5+10 "odkaz na výkres č. 401.2, 401.9, 401.10"		240,000			
	VV		5+8+5+5+5 "odkaz na výkres č. 401.2, 401.9, 401.10"		28,000			
	VV		Součet		268,000			
252	M	58337310	štěrkopisek frakce 0/4	t	87,120	472,20	41 138,06	CS ÚRS 2024 02
	VV		(12)0,5*0,8*2,0 "pro kabelové lože - řez 1 zeleň; v.č. 401.9, resp. 401.10"		9,600			
	VV		(15)0,5*0,8*2,0 "pro kabelové lože - řez 1 chodník; v.č. 401.9, resp. 401.10"		12,000			
	VV		(15)0,5*0,8*2,0 "pro kabelové lože - řez 2 chodník; v.č. 401.9, resp. 401.10"		9,000			
	VV		(5)0,5*0,4*2,0 "pro kabelové lože - řez 3 chodník; v.č. 401.9, resp. 401.10"		2,000			
	VV		(5)0,5*0,4*2,0 "pro kabelové lože - řez 3 zeleň; v.č. 401.9, resp. 401.10"		2,000			
	VV		(8+5)0,4*0,4*2,0 "pro kabelové lože - řez 4 zeleň; v.č. 401.9, resp. 401.10"		4,160			
	VV		(8+5)0,4*0,4*2,0 "pro kabelové lože - řez 5 chodník; v.č. 401.9, resp. 401.10"		5,520			
	VV		(20+15)0,2*0,3*2,0 "pro kabelové lože - řez 6 a řez 9 chodník; v.č. 401.9, resp. 401.10"		4,200			
	VV		(10+25+15+25+30)0,2*0,3*2,0 "pro kabelové lože - řez 6 a řez 9 zeleň; v.č. 401.9, resp. 401.10"		12,600			
	VV		(5)0,3*0,4*2,0 "pro kabelové lože - řez 7 zeleň; v.č. 401.9, resp. 401.10"		1,200			
	VV		(5+8)0,3*0,4*2,0 "přebytek zeminy po kabelovém loži - řez 7 chodník; v.č. 401.9, resp. 401.10"		3,120			
	VV		(5+10)0,3*0,4*2,0 "pro kabelové lože - řez 8 chodník; v.č. 401.9, resp. 401.10"		2,700			

PČ	Typ	Kód	Popis	MJ	Množství	J.cena [CZK]	Cena celkem [CZK]	Cenová soustava
	VV		(5)*0,5*0,3*2,0 "přebytek zeminy po kabelovém loži - řez 13 chodník; v.č. 401.9, resp. 401.10"		1,500			
	VV		(5*5)*0,5*0,3*2,0 "přebytek zeminy po kabelovém loži - řez 13 zeleň v.č. 401.9, resp. 401.10"		3,000			
	VV		Součet		72,600			
	VV		72,6*1,2 "P/napočetné koeficientem množství"		87,120			
253	K	460671113	Výstražné prvky pro krytí kabelů včetně vyrovnání povrchu rýhy, rozvinutí a uložení fólie, šířky přes 25 do 35 cm	m	500,000	17,60	8 800,00	CS ÚRS 2024 02
	Online PSC		https://podminky.urs.cz/item/CS_URS_2024_02/460671113					
254	M	693113110	pás varovný červený plný PE šíře 33 cm s potiskem	bm	500,000	5,60	2 800,00	CS ÚRS 2024 02
	VV		500 "odkaz na výkres č. 401.2, 401.9, 401.10"		500,000			
	VV		Součet		500,000			
255	K	468051121	Demontáž základových konstrukcí z monolitického betonu	m3	1,340	3 990,00	5 346,60	CS ÚRS 2024 02
	Online PSC		https://podminky.urs.cz/item/CS_URS_2024_02/468051121					
	VV		(1)*0,7*0,6*0,6+(1)*1,7*0,8*0,8 "odkaz na výkres č. 401.2"		1,340			
	VV		Součet		1,340			
256	K	468051131	Bourání základu železobetonového	m3	3,400	6 810,00	23 154,00	CS ÚRS 2024 02
	Online PSC		https://podminky.urs.cz/item/CS_URS_2024_02/468051131					
	VV		(2)*1,7*1,0*1,0 "odkaz na výkres č. 401.2"		3,400			
	VV		Součet		3,400			
257	K	469972111	Odvoz sutí a vybouraných hmot odvoz sutí a vybouraných hmot do 1 km	t	9,954	603,60	6 008,23	CS ÚRS 2024 02
	Online PSC		https://podminky.urs.cz/item/CS_URS_2024_02/469972111					
	VV		(2)*1,7*1,0*1,0*2,1+(1)*0,7*0,6*0,6*2,1+(1)*1,7*0,8*0,8*2,1 "odkaz na výkres č. 401.2"		9,954			
	VV		Součet		9,954			
258	K	469972121	Odvoz sutí a vybouraných hmot odvoz sutí a vybouraných hmot Příplatek k ceně za každý další i započatý 1 km	t	9,954	19,20	191,12	CS ÚRS 2024 02
	Online PSC		https://podminky.urs.cz/item/CS_URS_2024_02/469972121					
	VV		(2)*1,7*1,0*1,0*2,1+(1)*0,7*0,6*0,6*2,1+(1)*1,7*0,8*0,8*2,1 "odkaz na výkres č. 401.2"		9,954			
	VV		Součet		9,954			
259	K	460620014	Provizorní úprava terénu se zhutněním, v homině tř 3-4	m2	108,900	180,20	19 623,78	CS ÚRS 2024 02
	Online PSC		https://podminky.urs.cz/item/CS_URS_2024_02/460620014					
	VV		(12)*0,8 "pro kabelové lože - řez 1 zeleň; v.č. 401.9, resp. 401.10"		9,600			
	VV		(15)*0,8 "pro kabelové lože - řez 1 chodník; v.č. 401.9, resp. 401.10"		12,000			
	VV		(15)*0,6 "pro kabelové lože - řez 2 chodník; v.č. 401.9, resp. 401.10"		9,000			
	VV		(5)*0,4 "pro kabelové lože - řez 3 chodník; v.č. 401.9, resp. 401.10"		2,000			
	VV		(5)*0,4 "pro kabelové lože - řez 3 zeleň; v.č. 401.9, resp. 401.10"		2,000			
	VV		(8+5)*0,4 "pro kabelové lože - řez 4 zeleň; v.č. 401.9, resp. 401.10"		5,200			
	VV		(8+5+10)*0,4 "pro kabelové lože - řez 5 chodník; v.č. 401.9, resp. 401.10"		9,200			
	VV		(20+15)*0,3 "pro kabelové lože - řez 6 a řez 9 chodník; v.č. 401.9, resp. 401.10"		10,500			
	VV		(10+25+15+25+30)*0,3 "pro kabelové lože - řez 6 a řez 9 zeleň; v.č. 401.9, resp. 401.10"		31,500			
	VV		(5)*0,4 "pro kabelové lože - řez 7 zeleň; v.č. 401.9, resp. 401.10"		2,000			
	VV		(5+8)*0,3 "pro kabelové lože - řez 7 chodník; v.č. 401.9, resp. 401.10"		3,900			
	VV		(5+10)*0,3 "pro kabelové lože - řez 8 chodník; v.č. 401.9, resp. 401.10"		4,500			
	VV		(5)*0,5 "pro kabelové lože - řez 13 chodník; v.č. 401.9, resp. 401.10"		2,500			
	VV		(5+5)*0,5 "pro kabelové lože - řez 13 zeleň v.č. 401.9, resp. 401.10"		5,000			
	VV		Součet		108,900			
260	K	919735111	Řezání stávajícího živičného krytu nebo podkladu hloubky do 50 mm	m	15,000	85,50	1 282,50	CS ÚRS 2024 02
	Online PSC		https://podminky.urs.cz/item/CS_URS_2024_02/919735111					
	VV		15 "chodníky mimo SO 101; odkaz na výkres č. C.3"		15,000			
	VV		Součet		15,000			
261	K	919735115	Řezání stávajícího živičného krytu nebo podkladu hloubky přes 200 do 250 mm	m	10,000	293,80	2 938,00	CS ÚRS 2024 02
	Online PSC		https://podminky.urs.cz/item/CS_URS_2024_02/919735115					
	VV		2*5 "překop komunikace mimo SO 101; odkaz na výkres č. C.3"		10,000			
262	K	572350112	Vyspravení krytu komunikací po překopecch inženýrských sítí plochy do 15 m2 litým asfaltem MA (LA), po zhutnění II, třes 40 do 60 mm	m2	4,500	1 514,70	6 816,15	CS ÚRS 2024 02
	Online PSC		https://podminky.urs.cz/item/CS_URS_2024_02/572350112					
	VV		15*0,3 "chodníky mimo SO 101; odkaz na výkres č. C.3"		4,500			
	VV		Součet		4,500			

PČ	Typ	Kód	Popis	MJ	Množství	J.cena [CZK]	Cena celkem [CZK]	Cenová soustava
263	M	58942220	asfalt litý mA 11 pojivo PmB 10/40-6	t	0,756	5 574,40	4 214,25	CS ÚRS 2024 02
	VV		15°0,3°0,05°2,8 °chodníky mimo SO 101; odkaz na výkres č. C.3"		0,630			
	VV		Součet		0,630			
	VV		0,63°1,2 °Přepočtené koeficientem množství		0,756			
264	K	573191111	Postřik infiltrační kationaktivní emulzi v množství 1,00 kg/m2	m2	5,000	28,70	143,50	CS ÚRS 2024 02
	Online PSC		https://podminky.urs.cz/item/CS_URS_2024_02/573191111					
	VV		5 °chodníky mimo SO 101; odkaz na výkres č. C.3"		5,000			
	VV		Součet		5,000			
265	K	460791212	Montáž trubek ochranných uložených volně do rýhy plastových ohebných, vnitřního průměru přes 32 do 50 mm	m	970,000	50,80	49 276,00	CS ÚRS 2024 02
	Online PSC		https://podminky.urs.cz/item/CS_URS_2024_02/460791212					
266	M	34571351	trubka elektroinstalační ohebná dvouplášťová korugovaná HDPE+LDPE (chránička) vnitřní průměr minimálně 40 mm	m	1 164,000	26,40	30 729,60	CS ÚRS 2024 02
	VV		80+130+70+100+100+110+90+120+85+85 °odkaz na výkres č. 401.3"		970,000			
	VV		970°1,2 °Přepočtené koeficientem množství		1 164,000			
267	K	460791213	Montáž trubek ochranných uložených volně do rýhy plastových ohebných, vnitřního průměru přes 50 do 90 mm	m	50,000	53,50	2 675,00	CS ÚRS 2024 02
	Online PSC		https://podminky.urs.cz/item/CS_URS_2024_02/460791213					
268	M	34571353	trubka elektroinstalační ohebná dvouplášťová korugovaná HDPE+LDPE (chránička) vnitřní průměr minimálně 60 mm	m	60,000	40,00	2 400,00	CS ÚRS 2024 02
	VV		15+15+10+10 °odkaz na výkres č. 401.3"		50,000			
	VV		50°1,2 °Přepočtené koeficientem množství		60,000			
269	K	460791214	Montáž trubek ochranných uložených volně do rýhy plastových ohebných, vnitřního průměru přes 90 do 110 mm	m	860,000	59,50	51 170,00	CS ÚRS 2024 02
	Online PSC		https://podminky.urs.cz/item/CS_URS_2024_02/460791214					
270	M	34571355	trubka elektroinstalační ohebná dvouplášťová korugovaná HDPE+LDPE (chránička) vnitřní průměr minimálně 90 mm	m	1 032,000	59,40	61 300,80	CS ÚRS 2024 02
	VV		45+60+75+85+110+70+60+80+55+40+90+10+100 °odkaz na výkres č. 401.3"		860,000			
	VV		860°1,2 °Přepočtené koeficientem množství		1 032,000			
271	K	460841211	Osazení kabelové komory z plastů pro silniční zatížení komorového dílu ze segmentů z polyetylénu HDPE	kus	5,000	3 069,00	15 345,00	CS ÚRS 2024 02
	Online PSC		https://podminky.urs.cz/item/CS_URS_2024_02/460841211					
272	M	404611645 PC	Šachta pro smyčky s poklopem	kus	5,000	6 713,00	33 565,00	
	D	9	Ostatní konstrukce a práce-bourání				219 600,00	
273	K	945412114	Traktorbagr výpado-nakladač	den	15,000	9 888,00	148 320,00	
	VV		5 °pomocné práce při provádění zemních prací"		5,000			
	VV		5 °skládání materiálů - manipulace"		5,000			
	VV		5 °přesun stavebních materiálů - manipulace, stavební výpomoc"		5,000			
	VV		Součet		15,000			
274	K	945412112	Teleskopická hydraulická montážní plošina na samohybném podvozku, s otočným košem výšky zdvihu do 21 m	den	9,000	7 920,00	71 280,00	CS ÚRS 2024 02
	Online PSC		https://podminky.urs.cz/item/CS_URS_2024_02/945412112					
	VV		3 °elektromontážní práce ve výškách - osazení stožárů a výložníků"		3,000			
	VV		3 °elektromontážní práce ve výškách - osazení návěstidel, jejich nasměrování, kotvení"		3,000			
	VV		3 °elektromontážní práce ve výškách - práce na kamerovém systému"		3,000			
	VV		Součet		9,000			
	D	783	Dokončovací práce - nátěry				307 446,26	
275	M	28611253	trubka kanalizační PVC-U plnostěnná jednovrstvá s rázovou odolností DN 315x3000mm SN16	m	6,000	3 310,00	19 860,00	CS ÚRS 2024 02
	VV		4 °výložníkové stožáry SSZ"		4,000			
	VV		1 °nový stožár VO"		1,000			
	VV		1 °montážní přírůstek"		1,000			
	VV		Součet		6,000			
276	K	783291001	Nátěry asfaltovým lakem kovových doplňkových konstrukcí jednonásobné	m2	1,700	74,00	125,80	
	VV		0,034°1°50 °spole na zemnicí soustavě"		1,700			
	VV		Součet		1,700			

PČ	Typ	Kód	Popis	MJ	Množství	J.cena [CZK]	Cena celkem [CZK]	Cenová soustava
277	K	919112233	Řezání dilatačních spár v živičném krytu vytvoření komůrky pro těsnící zálivku šířky 20 mm, hloubky 40 mm	m	470,000	141,00	66 270,00	CS ÚRS 2024 02
		Online PSC	https://podminky.urs.cz/item/CS_URS_2024_02/919112233					
		VV	(10+10+15+10+14+10+10+15)*5 "indukční smyčky - v.č. 401.2"		470,000			
		VV	Součet		470,000			
278	K	919121233	Utěsnění dilatačních spár zálivkou za studena v cementobetonovém nebo živočném krytu včetně adhezního nátěru bez těsnicího profilu pod zálivkou, pro komůrky šířky 20 mm, hloubky 40 mm	m	470,000	415,00	195 050,00	CS ÚRS 2024 02
		Online PSC	https://podminky.urs.cz/item/CS_URS_2024_02/919121233					
		VV	(10+10+15+10+14+10+10+15)*5 "indukční smyčky - v.č. 401.2"		470,000			
		VV	Součet		470,000			
279	M	11162570	hmota nátěrová penetrační plastická pro živičné zálivky	kg	24,000	206,00	4 944,00	CS ÚRS 2024 02
		VV	20*1,2 "Přepočtené koeficientem množství"		24,000			
280	M	11163684	Samolepící elastoplastická modifikovaná živičná těsnicí páska pro kolmý spoj komunikací š 35mm tl 8mm	m	270,720	75,80	20 520,58	CS ÚRS 2024 02
		VV	2*(10+10+15+10+14+10+10+15) "indukční smyčky - v.č. 401.2"		188,000			
		VV	Součet		188,000			
		VV	188*1,2 "Přepočtené koeficientem množství"		225,600			
		VV	Součet		225,600			
		VV	225,6*1,2 "Přepočtené koeficientem množství"		270,720			
281	M	58942431	beton asfaltový vrstva ohrusná ACO 8 pojivo asfalt 50/70	t	0,244	2 770,00	675,88	CS ÚRS 2024 02
		VV	(10+10+15+10+14+10+10+15)*0,02*0,04*2,7 "indukční smyčky - v.č. 401.2"		0,203			
		VV	Součet		0,203			
		VV	0,203*1,2 "Přepočtené koeficientem množství"		0,244			
D HZS Hodinové zúčtovací sazby							113 678,40	
282	K	HZS1212	Hodinové zúčtovací sazby profesí HSV zemní a pomocné práce kopáč	hod	32,000	320,20	10 246,40	
		P	Poznámka k položce:					
		VV	Poznámka k položce: Obnažení stávajících chráničů, jejich pročištění.					
		VV	4*8 "sondy ostatních inženýrských sítí, v. č. 401.2"		32,000			
		VV	Součet		32,000			
283	K	HZS1292	Hodinové zúčtovací sazby profesí HSV zemní a pomocné práce stavební dělník	hod	80,000	408,90	32 712,00	
		P	Poznámka k položce:					
		VV	Poznámka k položce: Obnažení stávajících chráničů, jejich pročištění.					
		VV	2*8 "pomocné práce - tažení kabeláže, v. č. 401.2"		16,000			
		VV	4*8 "pomocné práce - soustavné udržování oplocenek, v. č. 401.2"		32,000			
		VV	4*8 "pomocné práce - čištění výkopu, v. č. 401.2"		32,000			
		VV	Součet		80,000			
284	K	HZS3222	Hodinové zúčtovací sazby montáží technologických zařízení na stavebních objektech montér slaboproudých zařízení odborný	hod	80,000	884,00	70 720,00	
		VV	(2)*5*8 "vysílena trasa 2 vl. na BKOM"		80,000			
		VV	Součet		80,000			

KRYCÍ LIST SOUPISU PRACÍ

Stavba: Rozvoj dopravní telematiky v letech 2021-2027- Stavby a rekonstrukce SSZ, část XII.
Objekt: K3.60-VRN - Vedlejší rozpočtové náklady

KSO: 828 74 15
Místo: Město Bmo, K3.60 Černovická - Lomená

Zadavatel: Statutární město Bmo

Uchazeč: VESELÝ DOPRAVNÍ SIGNALIZACE, s.r.o.

Projektant: [redacted]

Zpracovatel: [redacted]

Poznámka:

GC-CZ: 10. 9. 2024
Datum:
IČ: 44992785
DIČ: CZ44992785
IČ: 277 02 804
DIČ: CZ27702804
IČ:
DIČ:
IČ:
DIČ:

Cena bez DPH		566 000,00	
DPH základní snížená	Základ daně	Sazba daně	Výše daně
	566 000,00	21,00%	118 860,00
	0,00	12,00%	0,00
Cena s DPH		v CZK	684 860,00

REKAPITULACE ČLENĚNÍ SOUPISU PRACÍ

Stavba: Rozvoj dopravní telematiky v letech 2021-2027- Stavby a rekonstrukce SSZ, část XII.
Objekt: K3.60-VRN - Vedlejší rozpočtové náklady
Místo: Město Brno, K3.60 Černovická - Lomená
Zadevatel: Statutární město Brno
Uchazeč: VESELÝ DOPRAVNÍ SIGNALIZACE, s.r.o.

Datum: 10. 9. 2024
Projektant:
Zpracovatel:

Kód dílu - Popis Cena celkem [CZK]

Náklady stavby celkem	566 000,00
VRN - Vedlejší rozpočtové náklady	566 000,00
VRN1 - Průzkumné, geodetické a projektové práce	210 000,00
VRN3 - Zařízení staveniště	171 000,00
VRN4 - Inženýrská činnost	140 000,00
VRN7 - Provozní vlivy	45 000,00

SOUPIS PRACÍ

Stavba: Rozvoj dopravní telematiky v letech 2021-2027- Stavby a rekonstrukce SSZ, část XII.
Objekt: K3.60-VRN - Vedlejší rozpočtové náklady

Místo: Město Brno, K3.60 Černovická - Lomená
Zadavatel: Statutární město Brno
Uchazeč: VESELÝ DOPRAVNÍ SIGNALIZACE, s.r.o.
Datum: 10. 9. 2024
Projektant:
Zpracovatel:

PČ	Typ	Kód	Popis	MJ	Množství	J.cena [CZK]	Cena celkem [CZK]	Cenová soustava
Náklady soupisu celkem							566 000,00	
D	VRN	Vedlejší rozpočtové náklady					566 000,00	
D	VRN1	Průzkumné, geodetické a projektové práce					210 000,00	
1	K	012103000	Geodetické práce před výstavbou	kus	1,000	45 000,00	45 000,00	
	W		1 "vytyčení projektované trasy (cca 500 m), stožárů, rozváděčů apod.; vytyčení ostatních inženýrských sítí"		1,000			
	W		Součet		1,000			
2	K	012203000	Geodetické práce při provádění stavby	kus	1,000	31 000,00	31 000,00	
	W		1 "průběžné zaměření kabelové trasy před zásepem"		1,000			
	W		Součet		1,000			
3	K	012303000	Geodetické práce po výstavbě	kus	1,000	54 000,00	54 000,00	
	W		1 "celkovém zaměření stavby"		1,000			
	W		Součet		1,000			
4	K	013203000	Dokumentace stavby bez rozlišení - vypracování dílenské dokumentace SSZ	kus	1,000	35 000,00	35 000,00	
	W		1 "vypracování dílenské dokumentace SSZ"		1,000			
	W		Součet		1,000			
5	K	013254000	Dokumentace skutečného provedení stavby	kus	1,000	45 000,00	45 000,00	
	W		1 "dokumentace skutečného provedení stavby"		1,000			
	W		Součet		1,000			
D	VRN3	Zařízení staveniště					171 000,00	
6	K	032002000	Vybavení staveniště	kus	1,000	45 000,00	45 000,00	
	W		1 "dle zvýtkostí realizátora pro splnění cíle projektu - zbudování stavby"		1,000			
	W		Součet		1,000			
7	K	034203000	Opatření na ochranu pozemků sousedních se staveništěm dle vyhl. 398/2009 Sb.	kus	1,000	35 000,00	35 000,00	
8	K	034303000	Dopravní značení na staveništi	kus	1,000	76 000,00	76 000,00	
9	K	034503000	Informační tabule na staveništi - zařízení staveniště zabezpečení staveniště informační tabule	kus	1,000	15 000,00	15 000,00	
D	VRN4	Inženýrská činnost					140 000,00	
10	K	041103000	Autorský dozor projektanta - Autorský dozor projektanta prováděcí dokumentace	kus	1,000	25 000,00	25 000,00	
11	K	044002000	Revize	kus	1,000	35 000,00	35 000,00	
12	K	045303000	Koordinační a inženýrská činnost spojená s realizací stavby	kus	1,000	80 000,00	80 000,00	
D	VRN7	Provozní vlivy					45 000,00	
13	K	072002000	Silniční provoz - rušení prací silničním provozem	kus	1,000	45 000,00	45 000,00	

Struktura údajů, formát souboru a metodika pro zpracování

Struktura

Soubor je složen ze záložky Rekapitulace stavby a záložek s názvem soupisu prací pro jednotlivé objekty ve formátu XLSX. Každá ze záložek přitom obsahuje ještě samostatné sestavy vymezené orámováním a nadpisem sestavy.

Rekapitulace stavby obsahuje sestavu Rekapitulace stavby a Rekapitulace objektů stavby a soupisů prací.

V sestavě **Rekapitulace stavby** jsou uvedeny informace identifikující předmět veřejné zakázky na stavební práce, KSO, CC-CZ, CZ-CPV, CZ-CPA a rekapitulaci celkové nabídkové ceny uchazeče.

Termínem "uchazeč" (resp. zhotovitel) se myslí "účastník zadávacího řízení" ve smyslu zákona o zadávání veřejných zakázek.

V sestavě **Rekapitulace objektů stavby a soupisů prací** je uvedena rekapitulace stavebních objektů, inženýrských objektů, provozních souborů, vedlejších a ostatních nákladů a ostatních nákladů s rekapitulací nabídkové ceny za jednotlivé soupisy prací. Na základě údaje Typ je možné identifikovat, zda se jedná o objekt nebo soupis prací pro daný objekt:

STA	Stavební objekt pozemní
ING	Stavební objekt inženýrský
PRO	Provozní soubor
VON	Vedlejší a ostatní náklady
OST	Ostatní
Soupis	Soupis prací pro daný typ objektu

Soupis prací pro jednotlivé objekty obsahuje sestavy Krycí list soupisu prací, Rekapitulace členění soupisu prací, Soupis prací. Za soupis prací může být považován i objekt stavby v případě, že neobsahuje podřízenou zakázku.

Krycí list soupisu obsahuje rekapitulaci informací o předmětu veřejné zakázky ze sestavy Rekapitulace stavby, informaci o zařazení objektu do KSO, CC-CZ, CZ-CPV, CZ-CPA a rekapitulaci celkové nabídkové ceny uchazeče za aktuální soupis prací.

Rekapitulace členění soupisu prací obsahuje rekapitulaci soupisu prací ve všech úrovních členění soupisu tak, jak byla tato členění použita (např. stavební díly, funkční díly, případně jiné členění) s rekapitulací nabídkové ceny.

Soupis prací obsahuje položky veškerých stavebních nebo montážních prací, dodávek materiálů a služeb nezbytných pro zhotovení stavebního objektu, inženýrského objektu, provozního souboru, vedlejších a ostatních nákladů.

Pro položky soupisu prací se zobrazují následující informace:

PČ	Pořadové číslo položky v aktuálním soupisu
TYP	Typ položky: K - konstrukce, M - materiál, PP - plný popis, PSC - poznámka k souboru cen, P - poznámka k položce, VV - výkaz výměr, FIG - rozpad figur
Kód	Kód položky
Popis	Zkrácený popis položky
MJ	Měrná jednotka položky
Množství	Množství v měrné jednotce
J.cena	Jednotková cena položky. Zadání může obsahovat namísto J.ceny sloupce J.materiál a J.montáž, jejichž součet definuje J.cenu položky.
Cena celkem	Celková cena položky daná jako součin množství a j.ceny
Cenová soustava	Příslušnost položky do cenové soustavy

Ke každé položce soupisu prací se na samostatných řádcích může zobrazovat:

Plný popis položky
Poznámka k souboru cen a poznámka zadavatele
Výkaz výměr

Pokud je k řádku výkazu výměr evidovaný údaj ve sloupci Kód, jedná se o definovaný odkaz, na který se může odvolávat výkaz výměr z jiné položky.

Metodika pro zpracování

Jednotlivé sestavy jsou v souboru prováděny. Editovatelné pole jsou zvýrazněny žlutým podbarvením, ostatní pole neslouží k editaci a nesmí být jakkoliv modifikovány.

Uchazeč je pro podání nabídky povinen vyplnit žlutě podbarvená pole:

Pole Uchazeč v sestavě Rekapitulace stavby - zde uchazeč vyplní svůj název (název subjektu)

Pole IČ a DIČ v sestavě Rekapitulace stavby - zde uchazeč vyplní svoje IČ a DIČ

Datum v sestavě Rekapitulace stavby - zde uchazeč vyplní datum vytvoření nabídky

J.cena = jednotková cena v sestavě Soupis prací o maximálním počtu desetinných míst uvedených v poli

- pokud sestavy soupisů prací obsahují pole J.cena, měla by být všechna tato pole vyplněna nenulovými

Poznámka - nepovinný údaj pro položku soupisu

V případě, že sestavy soupisů prací neobsahují pole J.cena, potom ve všech soupisech prací obsahují pole:

- J.materiál - jednotková cena materiálu

- J.montáž - jednotková cena montáže

Uchazeč v tomto případě by měl vyplnit všechna pole J.materiál a pole J.montáž nenulovými kladnými číslicemi. V případech, kdy položka

neobsahuje žádný materiál je přípustné, aby pole J.materiál bylo vyplněno nulou. V případech, kdy položka neobsahuje žádnou montáž je přípustné,

aby pole J.montáž bylo vyplněno nulou. Obě pole - J.materiál, J.montáž u jedné položky by však neměly být vyplněny nulou.

Rekapitulace stavby

Název atributu	Povinný (A/N)	Popis	Typ	Max. počet znaků
Kód	A	Kód stavby	String	20
Stavba	A	Název stavby	String	120
Místo	N	Místo stavby	String	50
Datum	A	Datum vykonaného exportu	Date	
KSO	N	Klasifikace stavebního objektu	String	15
CC-CZ	N	Klasifikace stavebních děl	String	15
CZ-CPV	N	Společný slovník pro veřejné zakázky	String	20
CZ-CPA	N	Klasifikace produkce podle činností	String	20
Zadavatel	N	Zadavatel zadání	String	50
IČ	N	IČ zadavatele zadání	String	20
DIČ	N	DIČ zadavatele zadání	String	20
Uchazeč	N	Uchazeč veřejné zakázky	String	50
Projektant	N	Projektant	String	50
Poznámka	N	Poznámka k zadání	String	255
Sazba DPH	A	Rekapitulace sazeb DPH u položek soupisů	eGSazbaDph	
Základna DPH	A	Základna DPH určena součtem celkové ceny z položek soupisů	Double	
Hodnota DPH	A	Hodnota DPH	Double	
Cena bez DPH	A	Celková cena bez DPH za celou stavbu. Sčítává se ze všech listů.	Double	
Cena s DPH	A	Celková cena s DPH za celou stavbu	Double	

Rekapitulace objektů stavby a soupisů prací

Název atributu	Povinný (A/N)	Popis	Typ	Max. počet znaků
Kód	A	Přebírá se z Rekapitulace stavby	String	20
Stavba	A	Přebírá se z Rekapitulace stavby	String	120
Místo	N	Přebírá se z Rekapitulace stavby	String	50
Datum	A	Přebírá se z Rekapitulace stavby	Date	
Zadavatel	N	Přebírá se z Rekapitulace stavby	String	50
Projektant	N	Přebírá se z Rekapitulace stavby	String	50
Uchazeč	N	Přebírá se z Rekapitulace stavby	String	50
Kód	A	Kód objektu	String	20
Objektu, Soupis prací	A	Název objektu	String	120
Cena bez DPH	A	Cena bez DPH za daný objekt	Double	
Cena s DPH	A	Cena spolu s DPH za daný objekt	Double	
Typ	A	Typ zakázky	eGTypZakazky	

Krycí list soupisu

Název atributu	Povinný (A/N)	Popis	Typ	Max. počet znaků
Stavba	A	Přebírá se z Rekapitulace stavby	String	120
Objekt	A	Kód a název objektu	String	20 + 120
Soupis	A	Kód a název soupisu	String	20 + 120
KSO	N	Klasifikace stavebního objektu	String	15
CC-CZ	N	Klasifikace stavebních děl	String	15
CZ-CPV	N	Společný slovník pro veřejné zakázky	String	20
CZ-CPA	N	Klasifikace produkce podle činností	String	20
Místo	N	Přebírá se z Rekapitulace stavby	String	50
Zadavatel	N	Přebírá se z Rekapitulace stavby	String	50
Uchazeč	N	Přebírá se z Rekapitulace stavby	String	50
Projektant	N	Přebírá se z Rekapitulace stavby	String	50
Poznámka	N	Poznámka k soupisu prací	String	255
Sazba DPH	A	Rekapitulace sazeb DPH na položkách aktuálního soupisu	eGSazbaDph	
Základna DPH	A	Základna DPH určena součtem celkové ceny z položek aktuálního soupisu	Double	
Hodnota DPH	A	Hodnota DPH	Double	
Cena bez DPH	A	Cena bez DPH za daný soupis	Double	
Cena s DPH	A	Cena s DPH za daný soupis	Double	

Rekapitulace členění soupisu prací

Název atributu	Povinný (A/N)	Popis	Typ	Max. počet znaků
Stavba	A	Přebírá se z Rekapitulace stavby	String	120
Objekt	A	Kód a název objektu, přebírá se z Krycího listu soupisu	String	20 + 120
Soupis	A	Kód a název objektu, přebírá se z Krycího listu soupisu	String	20 + 120
Místo	N	Přebírá se z Rekapitulace stavby	String	50
Datum	A	Přebírá se z Rekapitulace stavby	Date	
Zadavatel	N	Přebírá se z Rekapitulace stavby	String	50
Projektant	N	Přebírá se z Rekapitulace stavby	String	50
Uchazeč	N	Přebírá se z Rekapitulace stavby	String	50
Kód dílu - Popis	A	Kód a název dílu ze soupisu	String	20 + 100
Cena celkem	A	Cena celkem za díl ze soupisu	Double	

Soupis prací

Název atributu	Povinný (A/N)	Popis	Typ	Max. počet znaků
Stavba	A	Přebírá se z Rekapitulace stavby	String	120
Objekt	A	Kód a název objektu	String	20 + 120
Soupis	A	Přebírá se z Krycího listu soupisu	String	20 + 120
Místo	N	Přebírá se z Krycího listu soupisu	String	50
Datum	A	Přebírá se z Krycího listu soupisu	Date	
Zadavatel	N	Přebírá se z Krycího listu soupisu	String	50
Projektant	N	Přebírá se z Krycího listu soupisu	String	50
Uchazeč	N	Přebírá se z Krycího listu soupisu	String	50
PČ	A	Pořadové číslo položky soupisu	Long	
Typ	A	Typ položky soupisu	eGTypPolozky	1
Kód	A	Kód položky ze soupisu	String	20
Popis	A	Popis položky ze soupisu	String	255
MJ	A	Měrná jednotka položky	String	10
Množství	A	Množství položky soupisu	Double	
J.Cena	A	Jednotková cena položky	Double	
Cena celkem	A	Cena celkem vyčíslena jako J.Cena * Množství	Double	
Cenová soustava	N	Zařazení položky do cenové soustavy	String	50
p	N	Poznámka položky ze soupisu	Memo	
psc	N	Poznámka k souboru cen ze soupisu	Memo	
pp	N	Plný popis položky ze soupisu	Memo	
vv	N	Výkaz výměr (figura, výraz, výměra) ze soupisu	Text,Text,Double	20, 150
fig	N	Rozpad figur	Text,Text,Double	20, 150
DPH	A	Sazba DPH pro položku	eGSazbaDPH	
Hmotnost	A	Hmotnost položky ze soupisu	Double	
Suť	A	Suť položky ze soupisu	Double	
Nh	N	Normohodiny položky ze soupisu	Double	

Datová věta

Typ věty	Hodnota	Význam
eGSazbaDPH	základní	Základní sazba DPH
	snížená	Snížená sazba DPH
	nulová	Nulová sazba DPH
	zákl. přenesená	Základní sazba DPH přenesená
	sníž. přenesená	Snížená sazba DPH přenesená
eGTypZakazky	STA	Stavební objekt
	PRO	Provozní soubor
	ING	Inženýrský objekt
	VON	Vedlejší a ostatní náklady
	OST	Ostatní náklady
eGTypPolozky	1	Položka typu HSV
	2	Položka typu PSV
	3	Položka typu M
	4	Položka typu OST



**Spolufinancováno
Evropskou unií**

ČERNOVICKÁ X LOMENÁ - SSZ

**Ministerstvo dopravy
Státní fond dopravní
infrastruktury**



PŘÍLOHA Č. 2 OPRÁVNĚNÉ OSOBY OBJEDNATELE

TECHNICKÝ DOZOR STAVEBNÍKA:

e-mail: [REDACTED] tel.: [REDACTED]



**Spolufinancováno
Evropskou unií**

ČERNOVICKÁ X LOMENÁ - SSZ

**Ministerstvo dopravy
Státní fond dopravní
infrastruktury**



PŘÍLOHA Č. 3 OPRÁVNĚNÉ OSOBY ZHOTOVITELE

VEDOUcí REALIZAČNÍHO TÝMU:

██████████

e-mail: ██████████ tel.: ██████████

STAVBYVEDOUcí:

██████████

e-mail: ██████████, tel. ██████████



PŘÍLOHA Č. 4 VZOR ZMĚNOVÉHO LISTU

ŽÁDOST O ZMĚNU			
Dílo:		Číslo změny:	
		Datum:	
Určeno pro objednatele			
Odesláno/předáno:	poštou ☐	na KD ☐	e-mailem ☐ osobně ☐
Týká se části díla:			
Odkazy:			
Popis změny:			
Počet připojených listů:		Počet připojených výkresů:	
Návrh ocenění změny	připojen	☐	
Změna byla vyvolána			
Tato žádost o změnu je podkladem pro zpracování návrhu ocenění změny.			
Žádost podává (jméno, podpis, razítko):			
Převzal (Jméno, datum, podpis)			

REKONSTRUKCE A VÝSTAVBA SVĚTELNĚ SIGNALIZAČNÍCH ZAŘÍZENÍ

TECHNICKÁ SPECIFIKACE ZADAVATELE PRO TECHNOLOGII SSZ

Část určená pro zhotovitele díla

Platnost dokumentu od:
Dokument nahrazuje verzi ze dne:

01. 11. 2024
16. 11. 2023

Zpracovatel dokumentu:
Zadavatel:

Brněnské komunikace a.s.
Statutární město Brno

Listopad 2024

Obsah

1. Seznam použitých zkratk	3
2. Platnost dokumentu	5
3. Předmět dodávky technologie SSZ	5
4. Soulad řešení s platnými předpisy a normami	6
5. Požadavky zadavatele na řadič SSZ	8
6. Požadavky zadavatele na kybernetickou bezpečnost řadiče SSZ	13
7. Požadavky zadavatele na periferie řadiče	14
8. Požadavky zadavatele na technologii V2X	15
9. Požadavky zadavatele na servisní aplikace řadiče	16
10. Požadavky zadavatele na připojení řadiče k nadřazené DÚ SSZ	18
11. Kontrola SSZ, technická převímka, zkušební provoz a předání díla zadavateli	20
12. Doladění	22
13. Další požadavky zadavatele pro realizaci a předání díla	23
14. Přílohy	25

1. Seznam použitých zkratk

BKOM	Brněnské komunikace a.s.
BO	Back Office, centrální prvek systému
C-ITS	kooperativní inteligentní dopravní systémy
CTD	centrální technický dispečink
DHCP	dynamic host configuration protocol
DPMB	Dopravní podnik města Brna, a.s.
DŘ	dopravní řešení
DÚ	dopravní ústředna
FNr	číslo připojeného zařízení
FW	programové prostředí výrobce pro řízení systému (firmware)
GIS	geografický informační systém
HW	veškeré fyzicky existující technické vybavení (hardware)
IAD	individuální automobilová doprava
ISMS	systém řízení bezpečnosti informací (Information Security Management System)
ITS	Inteligentní dopravní systémy (Intelligent Transport Systems)
ITS-G5	komunikační standard ve vyhrazeném pásmu 5,9 GHz pro ITS
IZS	integrovaný záchranný systém
IZS plán	signální plán pro vozidla IZS spouštěný na základě komunikace V2X
LED	elektroluminiscenční dioda (Light-Emitting Diode)
MAPEM	MAP (topologie komunikace) rozšířená zpráva
MHD	městská hromadná doprava
MMB	Magistrát města Brna
Mp-SÚ	metodický pokyn vydaný správním úsekem BKOM
OBV	palubní jednotka vozidla s V2X (On-board unit)
OCIT-O V2.0	komunikační protokol pro komunikaci DÚ s řadiči SSZ
OCIT-O profil 3	přenos dat prostřednictvím sítě Ethernet za použití DHCP
PC	počítač (personal computer)
PČR	Policie České republiky
PD	projektová dokumentace
PK	pozemní komunikace
PKI	Public Key Infrastructure
RIS II	řídící a informační systém DPMB
RSU	stacionární jednotka pro V2X komunikaci, umístovaná na dopravní infrastrukturu (Road size unit)
SMB	Statutární město Brno
SmGR	směrnice vydaná generálním ředitelem BKOM
SP	signální plán
SPATEM	SPaT rozšířená zpráva o stavu signálů na návěstidlech
SRM	zpráva pro požadavek na preferenci z vozu (Signal Request Message)
SSM	zpráva pro odpověď z řadiče přes RSU (Signal Status Message)
SSZ	světelné signalizační zařízení
SÚ	Správní úsek
SW	data a programové vybavení (software)
TP	technické podmínky

TSZ	technická specifikace zadavatele
Tx	aktuální hodnota časové osy signálního plánu udávaná ve vteřinách
ÚDI	útvár dopravního inženýrství
V2X	komunikace vozidla s okolím (vozidlo, infrastruktura)
VIP plán	signální plán pro vozidla s právem přednosti jízdy spouštěný z DÚ
VO	veřejné osvětlení
ZNr	číslo serveru

2. Platnost dokumentu

- 2.1 Tento dokument ruší platnost předchozí verze.
- 2.2 Tento dokument je platný od data uvedeného v úvodu, do vydání aktualizované verze, ale nikdy ne déle než 3 roky.
- 2.3 Tento dokument řeší požadavky na technologie SSZ a proces předání technologické části díla zadavateli. Tento dokument neřeší stavební a elektromontážní práce, které jsou obsaženy v projektové dokumentaci.

3. Předmět dodávky technologie SSZ

- 3.1 Dodávka řadiče SSZ (viz Kapitola 5).
- 3.2 Programování řadiče dle dodaného DŘ, včetně případných následných doladění. Aktuální časová hodnota signálního plánu (Tx) a tomu odpovídající signální obrazy skupin zpracovávaných řadičem musí být shodné s časovou hodnotou SP a odpovídajícím stavem světelných skupin dodaného DŘ (viz příloha 14.10).
- 3.3 Dodávaný řadič bude odpovídat požadavkům zadavatele na kybernetickou bezpečnost (viz Kapitola 6)
- 3.4 Dodávka technologických periférií SSZ (viz Kapitola 7) a dodání aktuálního servisního SW k perifériím.
- 3.5 Dodávka hardwarového a softwarového vybavení pro preferenci vozidel MHD a IZS na SSZ (viz Kapitola 8).
- 3.6 Dodání servisního SW řadiče (viz. Kapitola 9).
- 3.7 Připojení řadiče k nadřazené dopravní ústředně (viz. Kapitola 10).
- 3.8 Poskytování úplného servisu nutného pro trvání záruky v délce minimálně 24 měsíců. Nejedná se však o úkony běžné údržby, které po převzetí díla bude zajišťovat provozní středisko servisu a údržby SSZ provozovatele, jako jsou nutné testy dopravního řadiče a revize zařízení SSZ.
- 3.9 Deset doladění signálních plánů a logiky řízení, které může být zadavatelem díla v průběhu jeho realizace, zkušebního provozu a záruční doby požadováno. Doladění bude realizováno dle změnového DŘ zadavatele, na základě jeho výzvy.
- 3.10 Zaškolení obsluhy budoucího správce SSZ (BKOM) s dodanými SW prostředky (viz bod 13.19).
- 3.11 Předmětem zakázky není poskytování pozáručního servisu.

4. Soulad řešení s platnými předpisy a normami

4.1 Zadavatel požaduje dodržení následujících zákonů a technických norem v platném znění:

- | | | |
|---|---|--|
| Zákon 110/2019 Sb. | – | Zákon o zpracování osobních údajů |
| Zákon 181/2014 Sb. | – | Zákon o kybernetické bezpečnosti |
| GDPR
(General Data
Protection Regulation) | – | Nařízení Evropského parlamentu a Rady (EU) č. 2016/679
o ochraně fyzických osob v souvislosti se zpracováním
osobních údajů a o volném pohybu těchto údajů a o zrušení
směrnice 95/46/ES (obecné nařízení o ochraně
osobních údajů). |
| ČSN EN 12 368 ed.2 | – | Řízení dopravy na PK – Návěstidla |
| ČSN EN 12 675 | – | Řízení dopravy na PK – Řadiče světelných Signalizačních
zařízení – Funkčně bezpečnostní požadavky |
| ČSN EN 50556 ed.2 | – | Systémy silniční dopravní signalizace |
| ČSN EN 61508-6 ed.2 | – | Funkční bezpečnost elektrických/elektronických/
programovatelných elektronických systémů související
s bezpečností |
| ČSN 73 7042 | – | Řízení dopravy na pozemních komunikacích – Národní
požadavky |
| ČSN 36 5601 – 1 | – | Světelná signalizační zařízení, Technické a funkční
požadavky – část 1: Světelná signalizační zařízení pro
řízení silničního provozu |
| ČSN 73 6101 | – | Projektování silnic a dálnic |
| ČSN 73 6102 ed.2 | – | Projektování křižovatek na silničních komunikacích |
| ČSN 73 6110 | – | Projektování místních komunikací |
| ČSN 73 6021 | – | Umístění a použití návěstidel |

4.2 Zadavatel požaduje dodržení následujících TP Ministerstva dopravy ČR:

- | | | |
|--------|---|---|
| TP 65 | – | Zásady pro dopravní značení na PK |
| TP 81 | – | Navrhování SSZ pro řízení provozu na PK |
| TP 133 | – | Zásady pro vodorovné dopravní značení na PK |
| TP 165 | – | Proměnné svislé dopravní značky a zařízení pro provozní
informace |
| TP 169 | – | Zásady pro označování dopravních situací na pozemních
komunikacích |
| TP 182 | – | Dopravní telematika na PK |
| TP 188 | – | Posouzení kapacity neřízených úrovnových křižovatek |
| TP 189 | – | Stanovení intenzity na PK |

4.3 Další standardy, jejichž dodržení, dle aktuálního znění, zadavatel požaduje:

- OCIT® – Open Communication Interface for Road traffic control systems (<http://ocit.org>)

Pro komunikaci DÚ s řadiči SSZ zadavatel v současnosti využívá otevřený komunikační protokol OCIT-O ve verzi V2.0. Ve všech podmínkách uvedených v této technické specifikaci zadavatel požaduje zajištění kompatibility s tímto protokolem a využití funkcionalit pro ovládání a nastavování řadiče z DÚ v plném rozsahu.

- Preference MHD RIS II – Komunikační protokol pro komunikaci vozidel MHD s RSU jednotkami na SSZ, viz příloha.

- C-ROADS CZ – C-ROADS CZ Use Case katalog
[CDV - ITS KNIHOVNA \(its-knihovna.cz\)](http://its-knihovna.cz)

- C-ROADS CZ – C-ROADS CZ Seznam C-ITS standardů
[CDV - ITS KNIHOVNA \(its-knihovna.cz\)](http://its-knihovna.cz)

- C2C Consortium – C2C Communication consortium Automotive Requirements for SPaT and MAP
<https://bit.ly/2XICTlv>

- SmGŘ – 039 – Bezpečnostní politika informací
SmGŘ – 042 – Bezpečné chování uživatele
SmGŘ – 044 – Směrnice pro správu a uživatele CTD
SmGŘ – 046 – Organizace kybernetické bezpečnosti
SmGŘ – 061 – Řízení dodavatelů

5. Požadavky zadavatele na řadič SSZ

- 5.1 Dodaný řadič musí být certifikován na úroveň integrity bezpečnosti SIL 3 ve smyslu ČSN EN 61508 a musí splňovat kromě platných ČSN a EN i požadavek dle ČSN EN 50556 ed.2 čl. 5.2.3.3 pro třídu AG3 s maximální dobou přechodu do bezpečného stavu 200ms od zjištění poruchy.
- 5.2 Skříň řadiče musí být plastová z materiálu odolného proti teplotám a vlivu slunečního záření.
- 5.3 Svorkovnice v řadiči musí být bez šroubové s možností rozpojení proudového okruhu bez vytažení vodiče ze svorky.
- 5.4 Řadič musí umožňovat rozdělení křižovatky na minimálně 4 dílčí uzly ovladatelné samostatně.
- 5.5 Řadič musí být vybaven snímačem otevření dveří řadiče.
- 5.6 Řadič musí být schopen detekovat a správně rozlišit všechny běžné poruchové stavy minimálně v rozsahu:
 - Stavy vedoucí k vypnutí SSZ:
 - výpadek napájení
 - primární poruchy s rozlišením signální skupiny, návěstidla a komory návěstidla
 - chyby dohlídnutí s nutnou deaktivací SSZ
 - Poruchy s částečnou deaktivací:
 - vypnutí dílčích uzlů křižovatky
 - Poruchy bez deaktivace:
 - sekundární porucha s rozlišením skupiny, návěstidla a komory návěstidla
 - další chyby dohlídnutí bez nutné deaktivace SSZ
 - Vnitřní poruchy bez deaktivace:
 - chyby komunikace
 - chyba komunikace s RSU
 - poruchy detektorů
 - chyby zdroje času

Detekce a odstranění nebezpečného stavu musí být nejméně ve třídě AG3 (do 200ms), dle normy ČSN EN 50556.

- 5.7 Řadič bude vybaven spolehlivým zařízením pro příjem signálu pro synchronizaci reálného času řadiče, například GPS.
- 5.8 Řadič musí umožňovat nastavení stmívání návěstidel pomocí:
 - bezpotenciálového vstupu řadiče z důvodu aktivace ztlumeného stavu soumrákním spínačem (světelné podmínky dané lokality nebo stavu VO)
 - časového rozvrhu zadaným v SW řadiče

Na připojení servisním PC a dopravní ústředně (lokálně i dálkově) musí být jasná a zřetelná textová informace o tom, že SSZ je ve ztlumeném stavu; v provozním deníku musí být uvedeny časové údaje o okamžiku ztlumení návěstidel a přepnutí do plného svitu.

5.9 Řadič musí umožňovat úpravu následujících parametrů komunikace:

- FNR
- jméno řadiče
- název domény
- adresa nebo doménové jméno serveru (ZNR)
- IP adresy zařízení nebo zapnutí přidělování adresy pomocí DHCP
- editace routovací tabulky
- „OCIT password“

5.10 Řadič musí umožňovat definici následujících parametrů signálních skupin:

- číslo signální skupiny
- jméno signální skupiny
- typ signální skupiny (například vozidlová, chodecká)
- stanovení délky přechodových stavů signálních skupin (například žlutá u vozidlových skupin)
- přiřazení k dílčímu uzlu křižovatky

5.11 Řadič musí umožňovat definici následujících parametrů detektorů:

- číslo detektoru
- jméno detektoru
- typ detektoru (například smyčka nebo video-detektor)

5.12 Řadič musí umožňovat vytvoření a editaci tabulek mezičasů, minimálních zelených a minimálních červených.**5.13 Pro realizaci konkrétního dopravního řešení i případné pozdější změny se požaduje, aby řadič umožňoval realizaci způsobů řízení minimálně v rozsahu TP 81 a umožňoval volné programování.****5.14 Řadič musí umožňovat dosažení požadovaného řízení místně bez nutnosti komunikace s nadřízeným systémem.****5.15 Řadič musí umožňovat řízení provozu v dynamickém režimu bez pevně stanovené délky cyklu signálního plánu.****5.16 Řadič musí umožňovat vytvoření minimálně:**

- 30 signálních plánů
- 8 zapínacích plánů
- 8 vypínacích plánů
- 5 VIP plánů
- 8 taktů ručního řízení
- 6 tras pro průjezd vozidel IZS

5.17 Řadič musí umožňovat vytvoření a editaci zapínacích a vypínacích plánů obsahujícího následující:

- jméno signálního plánu
- délku signálního plánu
- podobu signálního plánu (časy změn signálů jednotlivých skupin)

5.18 Řadič musí umožňovat vytvoření a editaci pevných signálních plánů obsahujících následující:

- číslo signálního plánu
- jméno signálního plánu
- přiřazení tabulky mezičasů
- přiřazení tabulky minimálních zelených
- přiřazení tabulky minimálních červených
- délku signálního plánu
- přiřazení zapínacího plánu
- přiřazení vypínacího plánu
- časy změn signálů jednotlivých signálních skupin umožňujících i využití „opakované zelené“ v jednom cyklu
- zadání zapínacího, přepínacího a vypínacího bodu

5.19 Řadič musí umožňovat vytvoření a editaci dynamických signálních plánů obsahujících minimálně následující:

- číslo signálního plánu
- jméno signálního plánu
- definice jednotlivých fází
- přiřazení jednotlivých nekolizních signálů do fází
- definice jednotlivých fázových přechodů
- definice jednotlivých oblastí výzev fází
- definice jednotlivých oblastí prodlužování fází
- definice jednotlivých délek fází
- přiřazení tabulky mezičasů
- přiřazení tabulky minimálních zelených
- přiřazení tabulky minimálních červených
- délku signálního plánu
- definice zapínacího bodu
- definice vypínacího bodu
- definice přepínacího bodu
- definice synchronizačního bodu a maximální délky čekání v tomto bodě
- přiřazení zapínacího signálního plánu
- přiřazení vypínacího signálního plánu
- přiřazení sady parametrů dle logiky řízení DŘ (každý dynamický sign. plán může mít přiřazenu vlastní sadu parametrů), tento bod musí být splněn i pro dynamické plány s proměnnou délkou cyklu

5.20 Řadič musí umožňovat vytvoření a editaci VIP a IZS plánů obsahujících následující:

- číslo plánu
- jméno signálního plánu
- přiřazení tabulky mezičasů
- bod zastavení VIP plánu
- délku signálního plánu
- časy změn signálů jednotlivých signálních skupin

5.21 Řadič umožní vytvoření a editaci lokálních denních plánů (rozvrhů) v následujícím rozsahu:

- číslo denního plánu
- jméno denního plánu
- příkaz k provedení obsahující:
 - čas změny přepnutí s rozlišením na minuty
 - požadovaný stav SSZ (zapnuto/vypnuto)
 - číslo požadovaného signálního plánu
 - požadovaný stav dopravně závislého řízení s rozlišením na IAD a MHD
 - požadovaný režim stmívání návěstidel
 - požadovaný stav jednotlivých dílčích uzlů křižovatky

5.22 Řadič umožní vytvoření a editaci lokálního týdenního plánu rozlišujícího jednotlivé dny v týdnu.

5.23 Řadič musí umožňovat zadání a editaci státních svátků včetně automatického výpočtu plovoucích svátku.

5.24 Řadič umožní vytvoření a editaci lokálních zvláštních denních plánů obsahujících:

- jméno zvláštního intervalu
- přiřazený denní plán
- prioritu
- datum nebo interval

5.25 Řadič bude ukládat do své vnitřní paměti následující archivy ve smyslu uvedených požadavků po dobu minimálně 72 hodin:

- Operační archiv obsahující:
 - časovou značku záznamu
 - chybové stavy (viz bod 5.6)
 - stav SSZ
 - číslo aktivního signálního plánu
 - stav dílčích uzlů křižovatky
 - požadovaný stav dopravně závislého řízení s rozlišením na IAD a MHD
 - režim stmívání návěstidel
- Archiv zpráv obsahující:
 - všechny vytvořené zprávy včetně těch, u kterých nedošlo k odeslání vlivem výpadku komunikace
- Systémové logy
- Archiv servisních zásahů do systému
- Signalizační archiv obsahující:
 - číslo aktivního signálního plánu
 - Tx
 - stav všech signálních skupin
 - stav všech připojených detektorů
- Archiv dopravních zátěží obsahující:
 - agregované měření dopravních zátěží z dopravních detektorů
- Archiv dat detektorů obsahující:
 - nezpracovaná data detektorů

5.26 Řadič bude vybaven detektory dle stavební části PD. Všechny detektory, včetně chodeckých tlačítek a virtuální detekce (DPMB, IZS), budou zobrazeny ve vizualizaci signálních plánů (lokálně v PC i dálkově na DÚ).

5.27 Kapitola č. 5 uvádí minimální požadavky na dodávaný řadič. V případě vyšších požadavků PD na dodávaný řadič musí být tyto požadavky zhotovitelem splněny, dále časy změn dle bodů 5.18 a 5.19 musí odpovídat Tx dle DŘ.

6. Požadavky zadavatele na kybernetickou bezpečnost řadiče SSZ

- 6.1 Dodavatel dodá kompletní DSPS včetně popisu všech spuštěných služeb v řadiči, které se dotýkají síťového rozhraní.
- 6.2 Zadavatel si vyhrazuje právo provádět bezpečnostní testy za účelem zjištění kybernetických bezpečnostních zranitelností.
- 6.3 Zjištěná kybernetická bezpečnostní zranitelnost popsaná pomocí údajů z databáze CVE (Common Vulnerabilities and Exposures; dostupná z <https://cve.mitre.org/>) se považuje za vadu Zboží, kterou je Prodávající povinen odstranit, jestliže byla Prodávajícímu oznámena během Záruční doby.
- 6.4 Závažnost takové vady Zboží (dále jen „severita“) bude ohodnocena dle standardu CVSS (Common Vulnerability Scoring System; dostupný z <https://www.first.org/cvss/>). Odstraněním vady Zboží dle tohoto odstavce se rozumí zejména provedení aktualizace programového vybavení nebo implementace bezpečnostního opatření, které zamezí možnosti využití zjištěné zranitelnosti. Nedohodnou-li se smluvní strany jinak, je Prodávající povinen tyto vady odstraňovat za následujících podmínek:
 - a) pokud je severita vady větší než 8,9, je Prodávající povinen vadu odstranit do 2 pracovních dnů od jejího oznámení;
 - b) pokud je severita vady od 8,0 do 8,9, je Prodávající povinen vadu odstranit do 5 pracovních dnů od jejího oznámení;
 - c) pokud je severita vady od 6,0 do 7,9, je Prodávající povinen vadu odstranit do 10 pracovních dnů od jejího oznámení.
 - d) pokud je severita vady od 4,0 do 5,9, je Prodávající povinen vadu odstranit do 30 kalendářních dnů od jejího oznámení;
 - e) pokud je severita vady menší než 4,0, je Prodávající povinen vadu odstranit do 2 měsíců od jejího oznámení.
- 6.5 Dodavatel dodá v rámci DSPS i protokol z testování zranitelnosti dodávaného řadiče.
- 6.6 Zadavatel nepřipouští dodávku s vyšším skóre než středním.
- 6.7 Dodávaný řadič bude vybaven mechanickým dveřním kontaktem pro kontrolu otevření/zavření dveří. Zadavatel nepřipouští použití magnetického snímače potvrzujícího stav otevření/zavření dveří.
- 6.8 Zadavatel požaduje přístup/připojení k řadiči na místě i dálkově ze sítě logovat a vyhodnocovat počty úspěšných a neúspěšných přihlášení, po třech pokusech musí být vysláno upozornění do DÚ.
- 6.9 Dodavatel je povinen, jakékoliv změny FW nebo SW řadiče zdokumentovat v helpdesku správce SSZ a přiložit kopii SW do tohoto systému.
- 6.10 Dodavatel provede aktualizace FW 2x/rok dle kompetenčního modelu. V době záruky na náklady zakázky (zohledněno v cenách výrobků uvedených v zakázce).

7. Požadavky zadavatele na periferie řadiče

- 7.1 Umístění, funkce i velikost návěstidel a všech periferních zařízení musí splňovat požadavky projektu.
- 7.2 Každé návěstidlo, detektor nebo zařízení akustické signalizace nevidomých bude připojeno na samostatné vstupy/výstupy z řadiče.
- 7.3 Uchycení návěstidla na výložník musí být stavitelné ve vodorovné i svislé poloze. Požadujeme použití kovových držáků výložníkových návěstidel. Všechny prvky návěstidel musí být z materiálu odolného proti teplotám a vlivu slunečního záření.
- 7.4 Všechny komory návěstidel budou vybaveny stínítkem proti přímému osvětlení slunečním svitem.
- 7.5 Zadavatel požaduje využití LED návěstidel, splňujících normu ČSN EN 12368 ed.2., umožňujících snížení svítivosti alespoň o 30%, s provozním napětím do 50V o příkonu do 20W,
- 7.6 nebo návěstidel třídy D0, která musí splňovat následující požadavky:
 - návěstidla s průměrem světelného pole 200 mm budou odpovídat třídě svítivosti B2/1 typu E nebo W, provozní napětí do 30V s odběrem do 2W a plnit třídu bezpečnosti SIL3,
 - návěstidla s průměrem světelného pole 300 mm budou odpovídat třídě svítivosti B3/1, rozložení svítivosti typu N, provozní napětí do 30V s odběrem do 2W a plnit třídu bezpečnosti SIL3.
- 7.7 Zařízení akustické signalizace bude vybaveno přijímačem radiového signálu umožňujícím aktivaci signalizace pouze na poptávku zrakově postiženého chodce. Zároveň, při použití výzvy chodeckými tlačítky, bude signál pro aktivaci akustické signalizace spouštět chodecké výzvy na daném SSZ po dobu 2 až 5 min.
- 7.8 Zařízení akustické signalizace bude plně odpovídat aktuálnímu znění Vyhl. č. 294/2015 Sb.
- 7.9 Použité detektory musí být schopny z důvodu zjišťování dopravních intenzit spolehlivě rozpoznat jednotlivá vozidla i v koloně a spolehlivě detekovat přítomnost i jednostopých motorových vozidel a cyklistů, a to i v nočních hodinách.
- 7.10 Zadavatel požaduje použití bez šroubových svorkovnic ve stožárech SSZ.
- 7.11 Zadavatel požaduje dodání a instalaci chodeckých tlačítek s kombinací funkcí bezdotykové a dotykové aktivace. Přičemž bezdotyková aktivace musí umožňovat změnu vzdáleností aktivace minimálně ve třech krocích (běžná vzdálenost detekce je v rozmezí 0,3 až 1,0 m) a změnu prodlevy aktivace v rozmezí 0,7 až 1,3 sekundy.

8. Požadavky zadavatele na technologii V2X

- 8.1 V současné době probíhá komunikace nad preferencí vozidel MHD na SSZ za použití technologie V2X pomocí jednotek OBU (ve vozidlech DPMB) a RSU (na SSZ).
- 8.2 V současné době probíhá komunikace nad přednostní preferencí vozidel IZS na SSZ za použití technologie V2X pomocí jednotek OBU (ve vozidlech HZS) a RSU (na SSZ).
- 8.3 Přesně určené údaje jsou do řadičů vysílány z preferovaných vozidel (MHD nebo IZS) na základě požadavků dopravního řešení a možností komunikačního protokolu.
- 8.4 Z poskytnutých údajů musí být řadič schopen určit míru preference vozidla v souladu s požadavky dopravního řešení.
- 8.5 Informace z RSU jednotky musí být do řadiče SSZ předávány prostřednictvím datové linky.
- 8.6 Dodané zařízení musí zajistit komunikaci se všemi vozidly MHD blížícími se k SSZ současně tak, aby nedošlo ke ztrátě jediné informace, která vede k preferenci MHD.
- 8.7 RSU jednotka na SSZ musí být schopna obousměrné komunikace s vozidly MHD prostřednictvím zpráv SRM a SSM, dle standardu ITS-G5.
- 8.8 Řadič bude ukládat do paměti všechny přijaté informace systému RIS II DPMB vysílané do řadičů SSZ z vozidel MHD. Tyto informace musí být možné zpětně načíst, aby správce SSZ (BKOM) měl možnost tato data na vyžádání poskytnout DPMB nebo vlastníkovvi SSZ. Na lokálně připojeném servisním PC v [servisní aplikaci řadiče](#) musí být v reálném čase zobrazeny všechny řadičem SSZ přijaté pakety z vozů MHD.
- 8.9 Řadič musí umožňovat zobrazení informací o průjezdu preferovaných vozidel (MHD nebo IZS) na pracovišti CTD prostřednictvím pásového diagramu (stavy detektorů).
- 8.10 RSU jednotka na SSZ musí být vybavena SW a HW prostředky minimálně v rozsahu nejnovějších požadavků pro C-ITS systémy (C-ROADS CZ viz bod 4.3) včetně Security PKI.
- 8.11 Zhotovitel musí dodat servisní SW prostředky pro dodanou RSU jednotku umožňující diagnostiku a nastavení funkcionalit zařízení. Tyto SW prostředky budou umožňovat tvorbu uživatelských účtů a uživatelských rolí (umožňující omezení rozsahu přístupu k zařízení) přiřazených k těmto účtům.
- 8.12 RSU jednotka na SSZ musí být plně zaregistrována v národním systému PKI.
- 8.13 RSU jednotka musí umožnit vzdálený servisní přístup prostřednictvím ethernet a lokálně WIFI.
- 8.14 RSU jednotka na SSZ musí být připojena k BO C-ITS Brno.

9. Požadavky zadavatele na servisní aplikace řadiče

- 9.1 Ke každému typu řadiče bude dodána aktuální servisní aplikace v počtu 3 přístupů (licencí) umožňující provádění všech potřebných pravidelných testů řadiče.
- 9.2 Servisní aplikace bude po připojení k řadiči ukazovat všechny potřebné informace. Jedná se zejména o podrobné informace o aktuálních poruchách k přesnému určení závady.
- 9.3 Veškeré informace poskytované servisní aplikací řadiče SSZ pracovníkům servisu musí být v českém nebo anglickém jazyce.
- 9.4 Význam hlášení má vycházet z běžně zaužívaných pojmů a zkratek. Ke stanovení významu hlášení nesmí být potřeba manuálu s převodem kódových (číselných) zpráv, zadavatel souhlasí s použitím textu bez diakritiky.
- 9.5 Tento SW dále umožní online vizualizaci signálního plánu obsahujícího:
 - časovou osu
 - číslo aktivního signálního plánu
 - Tx
 - číslo probíhající fáze, pokud je aktivní fázový signální plán
 - číslo probíhajícího fázového přechodu, pokud je aktivní fázový signální plán
 - stav všech signálních skupin
 - jednoznačně graficky odlišenou oblast prodlužování u signálních skupin majících prodlužovací detektor (např. odlišným označením v pásu signální skupiny ve vazbě na číslo prodlužovacího kroku)
 - stav všech připojených detektorů
 - stav všech binárních vstupů
 - přítomnost výzev preference RIS II

Okno pásového diagramu bude vybaveno posuvníkem pro snadné prohlížení průběhu signálního plánu a porovnávání změn v jednotlivých cyklech u dynamického řízení.

Online vizualizace pásového diagramu nesmí mít proti reálnému stavu křižovatky zpoždění větší než 2 vteřiny.

9.6 Servisní aplikace umožní základní ovládání řadiče v rozsahu:

- zapnutí dopravního řadiče
- vypnutí dopravního řadiče
- zapnutí dílčího uzlu dopravního řadiče
- vypnutí dílčího uzlu dopravního řadiče
- přepnutí signálního plánu v dopravním řadiči
- přepnutí řadiče do místního řízení
- simulaci všech připojených detektorů (včetně všech virtuálních detektorů např. MHD, IZS), formou cyklického obsazení, jednorázového a trvalého obsazení nebo neobsazeného stavu - současně musí být umožněna simulace libovolného počtu detektorů s různým nastavením simulace, a to i všech zároveň
- zapnutí dopravně závislého řízení
 - zapnutí dopravně závislého řízení IAD
 - zapnutí preference MHD
- vypnutí dopravně závislého řízení
 - vypnutí dopravně závislého řízení IAD
 - vypnutí preference MHD

9.7 Dodané SW vybavení musí umožňovat stažení, úpravu a nahrání konfigurace popsané v bodech 5.4 – 5.26.

9.8 Zavedení nových, tedy i dopravně závislých signálních plánů nebo úpravy dopravního řešení (dopravně závislého řízení), musí proběhnout za provozu, bez nutnosti vypnutí SSZ tedy i přímo z hlavní dopravní ústředny.

9.9 Servisní aplikace musí umožňovat stažení archivů popsaných v bodě 5.25 a jejich zobrazení v uživatelsky přívětivé podobě (informace nesmí být formou číselných kódů, ale musí být srozumitelná s jednoznačnými zaužívanými texty, obsahujícími příslušné údaje).

9.10 Export archivů ve srozumitelné podobě do některého z běžně využívaných formátů (například pdf, xlsx nebo csv)

9.11 Dodané SW vybavení umožní export dopravních intenzit ze všech do řadiče připojených detektorů. Načtené dopravní intenzity ze všech do řadiče připojených detektorů (výstup ve formátu zpracovatelném programem Excel) musí být v jednotlivých časových úsecích (minimálně v 5, 15 a 60 minutových intervalech) musí být stále stejné, jejich součet vytvoří celou hodinu a musí začínat vždy v celou hodinu.

9.12 Dodané SW vybavení umožní export konfiguračního souboru .xml definovaného protokolem OCIT® (zadavatel preferuje nejnovější verzi OCIT-O, momentálně disponuje verzí V2.0 tohoto otevřeného protokolu), obsahujícího údaje potřebné pro připojení křižovatky k ústředně kompatibilní s tímto protokolem, včetně následného ovládání a provádění změn (viz bod 10.13).

10. Požadavky zadavatele na připojení řadiče k nadřazené DÚ SSZ

- 10.1 Zadavatel požaduje využití přenosových cest pro připojení řadiče SSZ k pracovišti CTD na adrese Renneská tř. 1a, 639 00 Brno - Štýřice dle projektové dokumentace (optický kabel, metalický kabel nebo LTE). Dle vyprojektované varianty dále zadavatel požaduje pro:
1. Optický kabel OD MMB
 - použití datového switchu v průmyslovém provedení s osmi metalickými a dvěma optickými porty pro případné připojení dohledových kamer
 - zařízení musí umožňovat splnění všech zákonných požadavků a vnitřních směrnic zadavatele na IT systémy (viz. [Přílohy](#))
 2. Metalický kabel OD MMB
 - připojení řadiče napřímo k dopravní ústředně jedním komunikačním párem
 - další pár může být použit pouze pro potřeby určené zadavatelem např. telefon
 3. Mobilní síť
 - SIM kartu pro připojení křížovatky dodá zadavatel
 - SIM karta bude využívat datových služeb mobilních sítí třetí nebo vyšší generace
- 10.2 Zadavatel požaduje, aby u běžných operátorských zásahů, jako je zapnutí a vypnutí křížovatky nebo jejího uzlu, přepnutí signálního plánu, spuštění vizualizace signálního plánu atd., z dopravní ústředny nebyl mezi těmito technologiemi rozdíl.
- 10.3 Všechny nově budované/rekonstruované SSZ musí být přímo připojeny k dopravní ústředně zadavatele otevřeným komunikačním protokolem určeným pro systémy centrálního řízení dopravy na pozemních komunikacích pomocí SSZ schváleného k nasazení v zemích evropské unie. Zadavatel požaduje použití nejnovější verze otevřeného komunikačního protokolu.
- 10.4 Zadavatel požaduje, aby řadič komunikoval s DÚ pomocí sítě Ethernet (např. využitím profilu 3 protokolu OCIT-O), v plném rozsahu funkcionalit pro protokol OCIT-O V2.0.
- 10.5 Řadič bude vybaven standardním konektorem RJ45 pro připojení k DÚ a pro připojení k RSU.
- 10.6 Řadiče musí být trvale spojeny s dopravní ústřednou SSZ (Scala) a umožňovat průběžnou kontrolu komunikace ze strany ústředny.
- 10.7 Všechny řadičem detekované poruchy budou odesílány na ústřednu.
- 10.8 Otevření i zavření dveří bude odesíláno na ústřednu SSZ.
- 10.9 Změna režimu stmívání návěstidel bude odesílána na ústřednu SSZ.
- 10.10 Řadič musí umožňovat automatickou synchronizaci času s NTP serverem ústředny, tento čas bude mít v systému vyšší prioritu než přijímač času v řadiči.
- 10.11 Řadič musí reagovat na požadavky ústředny v rámci 1 sec od obdržení požadavku. Okamžité změně režimu řízení brání bezpečností požadavky a prioritní zásah do řízení.

10.12 Řadič musí komunikovat s DÚ zadavatele otevřeným protokolem nejnovější dostupné verze (DÚ zadavatele disponuje protokolem OCIT-O V2.0) ve smyslu následujících požadavků DÚ:

- Požadavek ústředny na zjištění stavu řadiče obsahující:
 - časovou značku poslední změny
 - chybové stavy (viz bod 5.6)
 - stav SSZ
 - řídicí úroveň (např. místní rozvrh, ruční řízení, centrální řízení nebo trasa IZS)
 - číslo aktivního signálního plánu
 - stav dílčích uzlů křižovatky
- zapnutí dopravního řadiče
- vypnutí dopravního řadiče
- zapnutí dílčího uzlu dopravního řadiče
- vypnutí dílčího uzlu dopravního řadiče
- přepnutí signálního plánu v dopravním řadiči
- přepnutí řadiče do místního řízení
- zapnutí dopravně závislého řízení
 - zapnutí dopravně závislého řízení IAD
 - zapnutí preference MHD
- vypnutí dopravně závislého řízení
 - vypnutí dopravně závislého řízení IAD
 - vypnutí preference MHD
- stav režimu stmívání
- požadavek na přenos dat potřebných pro vytvoření pásového diagramu
 - číslo aktivního signálního plánu
 - Tx
 - číslo probíhající fáze, pokud je spuštěn fázový signální plán
 - číslo probíhajícího fázového přechodu, pokud je spuštěn fázový signální plán
 - stav všech signálních skupin včetně informací o prodlužování
 - stav všech připojených detektorů
 - stav všech binárních vstupů
 - přítomnost výzev preference RIS II
- stažení dat ze všech dostupných archivů řadiče
- spuštění VIP trasy na uživatelsky zadanou dobu

Tyto požadavky bude možno zadat s časem začátku a ukončení příkazu nebo okamžitě „do uvolnění“.

10.13 Řadič musí umožňovat stažení, úpravu a nahrání konfigurace popsané v bodech 5.12, 5.17 až 5.24 z dopravní ústředny.

11. Kontrola SSZ, technická přejímka, zkušební provoz a předání díla zadavateli

- 11.1 Technickou přejímku provádí zadavatel a slouží ke kontrole kompletnosti a kvality technických částí díla a jeho základních funkcí. Úspěšný průběh technické přejímky je podmínkou pro uvedení díla do zkušebního provozu.
- 11.2 Zhotovitel požádá provozního dopravního inženýra CTD BKOM o kontrolu SSZ a vyhotovení protokolu pro připojení řadiče k DÚ dle přílohy 14.8. Protokol o připojení dopravního řadiče k dopravní ústředně SSZ bude vyhotoven provozním dopravním inženýrem do 10 pracovních dní. Pokud zhotovitel požádá o kontrolu více SSZ současně, lhůta pro kontrolu se prodlužuje na násobek odpovídající počtu kontrolovaných SSZ. Po ukončení kontroly SSZ bude zhotovitel prostřednictvím elektronické komunikace informován o jejím výsledku a případných nalezených nedostatcích. Dle závažnosti nalezených nedostatků, může být vyhotoven vyhovující protokol o připojení dopravního řadiče k dopravní ústředně SSZ s poznámkami o nedostatcích. V tomto případě musí být zjištěné nedostatky odstraněny do 10 pracovních dní od vytvoření protokolu, v odůvodněných případech v jiném domluveném termínu. V případě závažných nedostatků bude vyhotoven nevyhovující protokol, po odstranění závad musí zhotovitel požádat o novou technickou přejímku. O závažnosti nedostatků rozhodují odpovědní zástupci CTD, provozního úseku a ÚDI BKOM.
- 11.3 Zhotovitel musí pro kontrolu SSZ na výzvu dopravního inženýra CTD poskytnout součinnost specialisty dodávané technologie při místním šetření. Tato součinnost musí proběhnout nejpozději do tří pracovních dnů v čase od 8:00 do 14:00. Při místním šetření musí být možné spustit vizualizaci signálního plánu včetně detektorů, přepínat jednotlivé signální plány a simulovat libovolnou kombinaci obsazenosti či neobsazenosti detektorů včetně preference MHD a IZS za účelem vyzkoušení plného rozsahu logiky dynamického řízení.
- 11.4 K provedení přejímky díla vyzve zhotovitel investora min. 3 pracovní dny předem.
- 11.5 Základními částmi technické přejímky jsou:
- předložení vyhovujícího protokolu o připojení dopravního řadiče k dopravní ústředně SSZ (Scala) dle přílohy 14.8, potvrzený odpovědným zástupcem CTD, provozního úseku a ÚDI BKOM
 - kontrola kompletnosti díla
 - kontrola splnění technické specifikace zadavatele
 - předání dokladů o provedení bezpečnostních testů dopravního řadiče
 - předání potvrzené dokumentace dopravního řešení nahraného v dopravním řadiči ve 3 vyhotoveních a elektronicky ve formátu neumožňujícím změny (například .pdf)
 - zapnutí dopravního řadiče a provedení vizuální a protokolární kontroly jeho hlavních funkcí, správného zapojení a funkce připojených zařízení (detektorů, návěstidel apod.) dopravním inženýrem zadavatele
- 11.6 Po dobu zkušebního provozu zůstává dílo v majetku zhotovitele.
- 11.7 Po dobu zkušebního provozu bude dílo plně využíváno budoucím správcem (BKOM), přičemž tento nesmí žádným způsobem zasahovat do HW a SW řadiče bez vědomí zhotovitele.

- 11.8 Po dobu zkušebního provozu musí zhotovitel veškeré zásahy do předmětného zařízení dohodnout s budoucím správcem (BKOM).
- 11.9 Během realizace, zkušebního provozu a záruční doby má zadavatel právo požadovat doladění dle předlohy změnového DŘ (viz kapitola 12).
- 11.10 Po splnění výše uvedených podmínek lze zahájit protokolární převzetí díla do majetku zadavatele které se skládá z:
- předání dokumentace skutečného provedení stavby ve 3 vyhotoveních a elektronicky ve formátu neumožňujícím změny (například .pdf).
 - předání dokladů platné revize elektrického zařízení
 - předání potvrzení o shodě el. zařízení
 - předání dokladů o ekologické likvidaci vytěženého materiálu a zařízení
 - předání protokolu o předání stavbou dotčených povrchů do správy správního úseku BKOM
 - podpisu protokolu o předání a převzetí díla
- 11.11 Protokol o předání a převzetí díla podepsaný zadavatelem opravňuje zhotovitele k provedení fakturace. Od této chvíle nesmí zhotovitel zasahovat do HW a SW řadiče, ani stahovat data bez souhlasu zadavatele nebo správce SSZ (BKOM).

12. Doladění

- 12.1 Doladění je úprava SW části řadiče pro řízení provozu, vyžádána zadavatelem. Tyto úpravy zahrnují např.: změny signálních plánů, schématu fází, fázových přechodů, mezičasů, logiky řízení, nastavení veškerých parametrů atp., obsažených v DŘ sestaveného v souladu s přílohou 14.9. Nejedná se tedy o změny v HW části díla.
- 12.2 Jedno doladění může obsahovat libovolnou kombinaci a počet změn obsažených v předaném změnovém DŘ.
- 12.3 Může být požadováno celkem až 10 doladění DŘ v průběhu realizace, zkušebního provozu a záruční doby díla.
- 12.4 Na realizaci doladění má zhotovitel max. 10 pracovních dnů od dodání změnového DŘ zadavatelem, nebude-li se zadavatelem dohodnuto jinak (pro každé změnové DŘ).
- 12.5 Pro každé doladění bude zažádáno o novou kontrolu SSZ a technickou přejímku dle kapitoly 10.
- 12.6 Zhotovitel je povinen zajistit spolupráci specialisty provádějícího doladění s dopravním inženýrem zadavatele.

13.Další požadavky zadavatele pro realizaci a předání díla

- 13.1 Zhotovitel dodá zadavateli výsledný podklad pro MAPEM a SPATEM zprávy, které budou vycházet z topologického podkladu křižovatky vč. VDZ, SDZ a SSZ. Podklad bude zpracovaný dle nejaktuálnější verze dokumentu „Požadavky na automobilový průmysl pro SPaT a MAP“ viz <https://bit.ly/2XICTlv>.
- 13.2 Sloupy SSZ musí být oboustranně pozinkované.
- 13.3 Sloupy SSZ budou opatřeny ochranným nátěrem do výšky 60 cm nad okolní terén.
- 13.4 Všechny použité stávající kabelové prostupy pod vozovkou musí být v souladu s projektem před položením kabeláže SSZ vyčištěny tlakovou vodou a následně zakonzervovány.
- 13.5 Přesný termín vypnutí opravovaného SSZ musí být dohodnut mezi zhotovitelem, zadavatelem, servisem SSZ a PČR z důvodu zabránění vzniku časové kolize s jinou akcí SMB.
- 13.6 Regulační a aktivační práce na řadiči SSZ mohou být prováděny pouze firmami autorizovanými výrobcem řadiče k provádění těchto prací. Uchazeč na realizaci veřejné zakázky musí prostřednictvím své nabídky písemně doložit, že má tuto součinnost autorizované firmy zajištěnu.
- 13.7 Veškeré výrobky obsažené v dodávce musí odpovídat platné legislativě.
- 13.8 Dotčená zeleň musí být obnovena náhradní výsadbou.
- 13.9 Veškeré náklady na přechodné dopravní značení vyvolané stavbou budou zajišťovány zhotovitelem (viz soupis prací -> oddíl VRN -> položka „Dopravní značení na staveništi“).
- 13.10 Veškeré trvalé dopravní značení, dotčené výstavbou SSZ, musí odpovídat odsouhlasené a stanovené projektové dokumentaci.
- 13.11 Vodorovné dopravní značení, dotčené výstavbou SSZ, bude provedeno strukturálním plastem v souladu s TP 133 – Zásady pro vodorovné dopravní značení na pozemních komunikacích. Pokud nové povrchy v době realizace stavby neumožňují okamžitou pokládku vodorovného dopravního značení strukturálním plastem, bude zhotoveno dočasné vodorovné dopravní značení barvou, které bude po vyzrání povrchu nahrazeno vodorovným dopravním značením strukturálním plastem.
- 13.12 Svislé dopravní značení musí odpovídat PD, sloupky dopravního značení musí být v pozinkované úpravě, přičemž třída použité reflexní fólie pro svislé dopravní značení bude vycházet z platné legislativy.
- 13.13 V případě že zemní práce budou prováděny v chodnících a vozovkách, na které se vztahuje záruční lhůta jiného zhotovitele, musí být zpětná úprava tohoto povrchu ze záručních důvodů objednána jako subdodávka u tohoto zhotovitele.
- 13.14 Geodetická dokumentace skutečného provedení stavby bude zhotovitelem předána v souladu s předpisem pro vyhotovení geodetické dokumentace skutečného provedení staveb (Mp-SÚ3200-01) ve dvou vyhotoveních investičnímu odboru MMB, v jednom vyhotovení geodetické skupině BKOM pro potřeby GIS a v jednom vyhotovení bude součástí DSPS pro budoucího správce SSZ (viz soupis prací -> oddíl VRN -> položka „Geodetické práce po výstavbě“).

- 13.15 Na základě geodetického zaměření stavby zhotovitel vyhotoví geometrický plán pro vyznačení věcného břemene v 6 vyhotoveních ke všem dotčeným pozemkům, které nejsou ve vlastnictví SMB. Rozsah věcného břemene musí být předem konzultován se zadavatelem (viz soupis prací -> oddíl VRN -> položka „Geodetické práce po výstavbě“).
- 13.16 Všechny dotčené povrchy budou po dokončení díla předány zpět do správy sektorů BKOM.
- 13.17 Veškerý vytěžený materiál ze SSZ bude odvezen a protokolárně předán zhotovitelem na adresu Brněnské komunikace a.s., [REDACTED], Brno. V případě, že tento vytěžený materiál bude Brněnskými komunikacemi a.s. odmítnut, musí zhotovitel zajistit jeho ekologickou likvidaci zákoným způsobem a o jejím provedení předat zadavateli při předání a převzetí díla prokazující doklad.
- 13.18 Při pracích v blízkosti kolejí MHD (blíže než 1m a při budování kabelových prostupů pomocí protlaků) musí být před a po provedení prací provedeno geodetické zaměření kolejí. Při provádění prací nesmí dojít ke změně nivelety kolejí.
- 13.19 Nabídková cena musí obsahovat nutné zaškolení obsluhy budoucího správce SSZ (BKOM) v plném rozsahu pro práci s dodanými HW a SW prostředky minimálně v následujícím rozsahu:
- 10 pracovníků na uživatelské úrovni servisní technik, včetně zaškolení pro profylaktické prohlídky,
 - 4 pracovníci na uživatelské úrovni dopravní inženýr, která umožní provádění změny v nastavení SSZ (např. automatika pro přepínání SP-ů, vytváření a úpravy pevných a dynamických SP-ů atp.).

14. Přílohy

- 14.1 Komunikační protokol pro komunikaci vozidel MHD s RSU jednotkami na SSZ
- 14.2 SmGŘ – 039 – Bezpečnostní politika informací
- 14.3 SmGŘ – 042 – Bezpečné chování uživatele
- 14.4 SmGŘ – 044 – Směrnice pro správu a uživatele CTD
- 14.5 SmGŘ – 046 – Organizace kybernetické bezpečnosti
- 14.6 SmGŘ – 061 – Řízení dodavatelů
- 14.7 Mp-SÚ3200-01 - Předpis pro vyhotovení geodetické dokumentace skutečného provedení staveb
- 14.8 Vzor protokolu o připojení dopravního řadiče k dopravní ústředně SSZ
- 14.9 Obsah DŘ
- 14.10 Vzor pásového diagramu pro on-line vizualizaci

