

Požadavky na výkon nebo funkci - „ETCS Kralupy n. Vlt. - Praha - Kolín“				
Položka	Název položky	Rekapitulace dat pro tvorbu nabídkové ceny stavby	Poznámka	Cena za položku tis.Kč.
	<b>D.1 Železniční zabezpečovací zařízení</b>			
PS 01-51-101	Kolín - Praha, balízy ETCS	Kompletní dodávka venkovní výstroje balízové skupiny ETCS L2, včetně potřebného pomocného materiálu, upevňovacích komponentů zajišťující mobilní upevnění balízové skupiny, včetně ochranných prvků balízy a jeho dopravu. Zařízení se měří v kompletech. Položka obsahuje všechny náklady na dodávku zařízení, včetně pomocného materiálu a nákladů na jeho dopravu do staveništního skladu. Položka obsahuje i příslušné softwarové vybavení dle polohy balízy. Upevnění balízové skupiny ETCL L2 na místo určení, přezkoušení (včetně měření a zapojení po měření). Položka obsahuje všechny náklady na montáž zařízení se všemi pomocnými a doplňujícími pracemi a součástmi, případné použití mechanismů, včetně dopravy ze skladu k místu montáže, náklady na mzdy. Položka rovněž obsahuje instalaci příslušného softwaru dle polohy balízy a požadované mobilní upevnění balízy včetně ochranných prvků proti jejich poškození. V rámci tohoto PS bude provedena i případná rekonfigurace stávajících balíz dodaných jinými stavbami a vybavení balíz v potřebném počtu a rozsahu na odbočných tratích.	V rozsahu TZ a technických specifikací stavby	0,00
PS 01-51-102	Praha - Kralupy n. Vlt., balízy ETCS	Kompletní dodávka venkovní výstroje balízové skupiny ETCS L2, včetně potřebného pomocného materiálu, upevňovacích komponentů zajišťující mobilní upevnění balízové skupiny, včetně ochranných prvků balízy a jeho dopravu. Zařízení se měří v kompletech. Položka obsahuje všechny náklady na dodávku zařízení, včetně pomocného materiálu a nákladů na jeho dopravu do staveništního skladu. Položka obsahuje i příslušné softwarové vybavení dle polohy balízy. Upevnění balízové skupiny ETCL L2 na místo určení, přezkoušení (včetně měření a zapojení po měření). Položka obsahuje všechny náklady na montáž zařízení se všemi pomocnými a doplňujícími pracemi a součástmi, případné použití mechanismů, včetně dopravy ze skladu k místu montáže, náklady na mzdy. Položka rovněž obsahuje instalaci příslušného softwaru dle polohy balízy a požadované mobilní upevnění balízy včetně ochranných prvků proti jejich poškození. V rámci tohoto PS bude provedeno i vybavení balíz v potřebném počtu a rozsahu na odbočných tratích.	V rozsahu TZ a technických specifikací stavby	0,00
PS 01-51-103	Uzel Praha - I. NTŽK, balízy ETCS	Kompletní dodávka venkovní výstroje balízové skupiny ETCS L2, včetně potřebného pomocného materiálu, upevňovacích komponentů zajišťující mobilní upevnění balízové skupiny, včetně ochranných prvků balízy a jeho dopravu. Zařízení se měří v kompletech. Položka obsahuje všechny náklady na dodávku zařízení, včetně pomocného materiálu a nákladů na jeho dopravu do staveništního skladu. Položka obsahuje i příslušné softwarové vybavení dle polohy balízy. Upevnění balízové skupiny ETCL L2 na místo určení, přezkoušení (včetně měření a zapojení po měření). Položka obsahuje všechny náklady na montáž zařízení se všemi pomocnými a doplňujícími pracemi a součástmi, případné použití mechanismů, včetně dopravy ze skladu k místu montáže, náklady na mzdy. Položka rovněž obsahuje instalaci příslušného softwaru dle polohy balízy a požadované mobilní upevnění balízy včetně ochranných prvků proti jejich poškození. V rámci tohoto PS bude provedeno i vybavení balíz v potřebném počtu a rozsahu na odbočných tratích.	V rozsahu TZ a technických specifikací stavby	0,00
PS 01-51-104	Kolín - Kralupy n. Vlt., úpravy ZZ pro ETCS	Dodání kompletní úpravy SZZ pro zavázání do systému ETCS L2 včetně potřebného pomocného materiálu a jeho dopravu. Položka obsahuje všechny náklady na pořízení příslušného zařízení včetně pomocného materiálu a náklady na jeho dopravu do staveništního skladu. Dodávka úprava se provádí v rozsahu nutném pro přenos informací potřebných systémem ETCS L2 do RBC. Montáž úpravy SZZ pro zavázání do systému ETCS L2 včetně kompletního přezkoušení zařízení. Položka obsahuje všechny náklady na montáž příslušného zařízení se všemi pomocnými a doplňujícími pracemi a součástmi, případné použití mechanismů, včetně dopravy ze skladu k místu montáže, náklady na mzdy. Montáž úpravy se provádí v rozsahu nutném pro přenos informací potřebných systémem ETCS L2 do RBC. Tato položka rovněž obsahuje instalaci úpravy softwarového vybavení SZZ pro zapojení do ETCS L2.	V rozsahu TZ a technických specifikací stavby	0,00

Požadavky na výkon nebo funkci - „ETCS Kralupy n. Vlt. - Praha - Kolín“				
Položka	Název položky	Rekapitulace dat pro tvorbu nabídkové ceny stavby	Poznámka	Cena za položku tis.Kč.
PS 01-91-191	Kolín - Praha Běchovice, RBC	Dodání kompletního vnitřního zařízení RBC pro ETCS L2 včetně potřebného pomocného materiálu, softwarového vybavení a jeho dopravu. Položka obsahuje všechny náklady na pořízení příslušného stojanu, kolejové desky, ovládacího stolu nebo skříně včetně pomocného materiálu a jeho dopravu do staveništního skladu. Upevnění stojanu do stojanové řady, připojení pospojování (usazení skříně, kolejové desky , ovládacího stolu ) na místo určení, zapojení, včetně tvorby a instalace příslušného softwarového vybavení. Položka obsahuje všechny náklady na montáž dodaného zařízení se všemi pomocnými a doplňujícími pracemi a součástmi, případné použití mechanismů, včetně dopravy ze skladu k místu montáže, náklady na mzdy. Součástí položky je i úprava RBC pro ŽST Kolín, kde dojde k její úpravě pro rozšíření systému ETCS pro novou řízenou oblast.	V rozsahu TZ a technických specifikací stavby	0,00
PS 01-91-192	Praha Libeň - Kralupy n. Vlt., RBC	Dodání kompletního vnitřního zařízení RBC pro ETCS L2 včetně potřebného pomocného materiálu, softwarového vybavení a jeho dopravu. Položka obsahuje všechny náklady na pořízení příslušného stojanu, kolejové desky, ovládacího stolu nebo skříně včetně pomocného materiálu a jeho dopravu do staveništního skladu. RBC bude připravena i pro výhledové stavy definované zadávacími podmínkami a TZ. Upevnění stojanu do stojanové řady, připojení pospojování (usazení skříně, kolejové desky , ovládacího stolu ) na místo určení, zapojení, včetně tvorby a instalace příslušného softwarového vybavení. Položka obsahuje všechny náklady na montáž dodaného zařízení se všemi pomocnými a doplňujícími pracemi a součástmi, případné použití mechanismů, včetně dopravy ze skladu k místu montáže, náklady na mzdy.	V rozsahu TZ a technických specifikací stavby	0,00
PS 01-91-193	Praha Malešice - Praha Uhřetěves, RBC	Dodání kompletního vnitřního zařízení RBC pro ETCS L2 včetně potřebného pomocného materiálu, softwarového vybavení a jeho dopravu. Položka obsahuje všechny náklady na pořízení příslušného stojanu, kolejové desky, ovládacího stolu nebo skříně včetně pomocného materiálu a jeho dopravu do staveništního skladu. Upevnění stojanu do stojanové řady, připojení pospojování (usazení skříně, kolejové desky , ovládacího stolu ) na místo určení, zapojení, včetně tvorby a instalace příslušného softwarového vybavení. Položka obsahuje všechny náklady na montáž dodaného zařízení se všemi pomocnými a doplňujícími pracemi a součástmi, případné použití mechanismů, včetně dopravy ze skladu k místu montáže, náklady na mzdy. Položka obsahuje i veškeré dodatečné přípravy SW RBC pro výhledové stavy v tomto úseku včetně jejího překonfigurování do jiné řízené oblasti.	V rozsahu TZ a technických specifikací stavby	0,00

Požadavky na výkon nebo funkci - „ETCS Kralupy n. Vlt. - Praha - Kolín“				
Položka	Název položky	Rekapitulace dat pro tvorbu nabídkové ceny stavby	Poznámka	Cena za položku tis.Kč.
PS 01-91-194	Dispečerský sál trati Kolín - Kralupy n. Vlt	<p>Výroba a dodávka stolu, židle a boxu pro umístění počítačového vybavení pracoviště, dodání výpočetní techniky včetně propojovacích vedení a monitorů, softwarového vybavení, a jeho doprava. Položka obsahuje náklady na výrobu stolů, na dodání výpočetní techniky, případně na použití mechanismů a náklady na jeho dopravu do staveništního skladu. Pracoviště bude zajišťovat kompletní obsluhu včetně zobrazení celé řízené oblasti. Součástí položky je i kompletní dodávka servisního pracoviště diagnostiky. Montáž stolů pro umístění počítačového vybavení kanceláře, montáž výpočetní techniky, včetně propojovacích vedení a dvou monitorů. Součástí montáže je i tvorba a instalace příslušného softwarového vybavení. Položka obsahuje všechny náklady na dodávku a montáž vybavení pro servisní pracoviště diagnostiky se všemi pomocnými a doplňujícími pracemi a součástmi, případné použití mechanismů, včetně dopravy ze skladu k místu montáže, náklady na mzdy.</p> <p>Dodávka veškerých stavebních úprav pro zřízení dispečerského sálu ETCS včetně potřebného pomocného materiálu a jeho dopravu. V rámci položky bude dodána rozebiratelná zdvojená podlaha a strop do příslušné místnosti o rozměrech cca 8,7m x 7,2m. Položka obsahuje i výmalbu místnosti. Položka obsahuje všechny náklady na pořízení příslušných stavebních úprav včetně pomocného materiálu a jeho dopravu do staveništního skladu.</p> <p>Montáž veškerých stavebních úprav pro zřízení dispečerského sálu ETCS včetně montáže rozebiratelné zdvojené podlahy a stropu v příslušné místnosti o rozměrech cca 8,7m x 7,2m a výmalby místnosti. Položka obsahuje všechny náklady na montáž dodaných stavebních úprav se všemi pomocnými a doplňujícími pracemi a součástmi, případné použití mechanismů, včetně dopravy ze skladu k místu montáže, náklady na mzdy.</p> <p>Dodávka elektroinstalace a klimatizační jednotky včetně potřebného pomocného materiálu a jeho dopravu. V rámci dodávky bude dodána klimatizační jednotka pro místnost dispečerů a technologické prostorech zařízení ETCS L2 včetně potřebné elektroinstalace. Dodávka předpokládá, že centrální klimatizační jednotka a rozvody jsou již realizovány. Položka obsahuje náklady na pořízení příslušného zařízení včetně pomocného materiálu, případně na použití mechanismů a náklady na jeho dopravu do staveništního skladu.</p> <p>Montáž elektroinstalace a klimatizační jednotky v místnostech dispečerů a technologických prostorách zařízení ETCS L2. Položka obsahuje všechny náklady na montáž dodaného zařízení se všemi pomocnými a doplňujícími pracemi a součástmi, případné použití mechanismů, včetně dopravy ze skladu k místu montáže, náklady na mzdy.</p>	V rozsahu TZ a technických specifikací stavby	0,00
PS 01-91-195	Napájení RBC trati Kolín - Kralupy n. Vlt.	<p>Dodání kompletního vnitřního zařízení napájení pro RBC podle typu určeného položkou včetně potřebného pomocného materiálu a jeho dopravu. Položka obsahuje všechny náklady na pořízení příslušného stojanu nebo skříně včetně pomocného materiálu a jeho dopravu do staveništního skladu. Rozsah napájení určí dodavatel dle daného typu RBC. Dle rozsahu tohoto napájecího zdroje budou dodány i úpravy v ostatních částech napájecího systému (např. rozvodna NN) Upevnění stojanu do stojanové řady, připojení pospojování (usazení skříně) na místo určení, zapojení. Položka obsahuje všechny náklady na montáž dodaného zařízení se všemi pomocnými a doplňujícími pracemi a součástmi, případné použití mechanismů, včetně dopravy ze skladu k místu montáže, náklady na mzdy. Rozsah napájení určí dodavatel dle daného typu RBC. Dle rozsahu tohoto napájecího zdroje bude provedena montáž úprav v ostatních částech napájecího systému (např. rozvodna NN)</p>		0,00
	<b>D.2 Sdělovací zařízení</b>			

Požadavky na výkon nebo funkci - „ETCS Kralupy n. Vlt. - Praha - Kolín“				
Položka	Název položky	Rekapitulace dat pro tvorbu nabídkové ceny stavby	Poznámka	Cena za položku tis.Kč.
PS 01-21-201	<b>Kolín-Praha- Kralupy n.VI., úprava vývodů optických kabelů</b>	<p>Na základě předchozích údajů se požaduje pro zabezpečení ETCS v místech kde nejsou místnosti RZZ (stojany DOZ) připojeny na DOK toto propojení vybudovat. V rámci této stavby bude zajištěno kabelové připojení zařízení ETCS. V řešeném úseku je položen DOK SŽDC a vyveden v každé stanici ve sdělovacích místnostech.</p> <p>Žst Kolín, Žst Velim, žst Pečky a žst Poříčany je již optické propojení RZZ v rámci „Pilotního projektu ETCS Kolín – Poříčany“.</p> <p><i>Žst Český Brod</i></p> <p>Zde je vyveden DOK ve sdělovací místnosti 1-24vl. dle rozhodnutí SŽDC.</p> <p>Bude nutné vybudovat optické propojení sděl.místnost – sál RZZ kabelem 36vl. dle předpisu SŽDC.</p> <p><i>Žst Úvaly</i></p> <p>Zde je vyveden DOK ve sdělovací místnosti 1-24vl..</p> <p>Bude nutné vybudovat optické propojení sděl.místnost – sál RZZ kabelem 36vl. dle předpisu SŽDC</p> <p><i>Žst Běchovice</i></p> <p>Zde je DOK 72 vl.ukončen ve sdělovací místnosti a je vybudována propojka MOK 8 vl. mezi sděl. místností a sálem RZZ a propojka je nyní bez provozu a bude využito všech 8 vláken.</p> <p><i>Žst Libeň</i></p> <p>Mezi žst Praha Běchovice – žst Praha Libeň je položen DOK 36vl. a je ukončen ve sdělovací místnosti a v RZZ 12 vláken. Dále je zde propojka 36vl. v rámci výstavby MOK Libeň PB Balabenka.</p> <p><i>Návrh úprav v uzlu Praha</i></p> <p>Úpravy optického připojení zabezpečovacího zařízení se v uzlu Praha omezí pouze na propojení sdělovací místnosti s RZZ v žst P.Uhřetěves a v CDP mezi sdělovací místností 2.11 a místnostmi zabezpečovacího zařízení 2.20 a 2.21. Propojení se navrhuje dvěma optickými kabely o profilu 36vl.</p> <p><i>DOK Praha Libeň – Praha Holešovice</i></p> <p>Okruhy pro ETCS budou pro tento směr vycházet z nového CDP. DOK ze směru Ústí n.L. a Praha Vysočany pro obchodí směr.</p> <p><i>Žst Praha Holešovice</i></p> <p>Na sále RZZ je ukončeno vlákno č.1-12. Propojovací kabel OK mezi sděl. místnosti a RZZ není. Navrhuje se úprava vývodu do RZZ pomocí MOK 36vl..</p> <p><i>Žst Bubeneč</i></p> <p>Zde je pouze vývod 12 vl. ve sdělovací místnosti.</p> <p>Navrhuje se úprava vývodu do RZZ pomocí MOK 36vl..</p> <p><i>Žst Roztoky</i></p> <p><i>Zde je DOK vyveden i v RZZ a to 12 vláken. Není třeba úprav</i></p> <p><i>Žst Libčice</i></p> <p>Zde jsou vyvedena pouze vlákna do sdělovací místnosti.</p> <p>Navrhuje se úprava vývodu do RZZ pomocí MOK 36 vl.</p> <p><i>Žst Kralupy n.VI.</i></p> <p>Zde je DOK ve sdělovací místnosti ukončen celým profilem 36 vl. ve sdělovací místnosti. Propoj mezi sděl.m. a RZZ je kabelem MOK 6vl., který nedostačuje pro připojení ETCS. Navrhuje se nový propojovací MOK o profilu 36 vl.</p> <p><i>Zaokružování ETCS</i></p> <p>Pro zaokružování přenosového systému ETCS v trati Kralupy n.VI. – Praha se navrhuje obchodí trasa provizorně ve stejné trase DOK s nově „zařaditelným“. Po prodloužení ETCS dále do Ústí n.L. a Děčína, bude realizováno zaokružování po kabelu ČD-T přes žst Všetaty. Zde budou muset být obsazena vlákna mimo 6-ti vyhrazených vláken pro potřeby SŽDC. Předpokládá se, že v rámci předchozí stavby „GSM-R Kolín – Všetaty – Děčín východ“ bude provedena optimalizace využití 6-ti vláken v ČD-T kabelu pro potřeby SŽDC.Pro zaokružování ETCS v trati Kolín – Praha se navrhuje obchodí trasa po kabelu SŽDC Kolín - Nymburk a ČD-T kabelu Nymburk – Všetaty – Praha Vysočany – CDP</p>	nutná koordinace s ostatními PS a stavbou modernizace Bubeneč - Holešovice, modernizace Úvaly - Běchovice, DOZ Kolín-Kralupy n.VI.	0,00

Požadavky na výkon nebo funkci - „ETCS Kralupy n. Vlt. - Praha - Kolín“				
Položka	Název položky	Rekapitulace dat pro tvorbu nabídkové ceny stavby	Poznámka	Cena za položku tis.Kč.
PS 01-22-202	Doplnění přenosového systému SDH zab. Zař. V uzlu Praha	<p>Přenosový systém v úseku Kolín – Praha CDP a CDP Praha – Kralupy n.VI. je vybudován v rámci stavby DOZ. Připojení Praha hl.n. a P.Uhřetěves –P .Hostivař - P.Malešice - P.Libeň přenosovým systémem se navrhuje řešit v rámci této stavby ETCS.</p> <p>1. V úseku P.Uhřetěves – P-Hostivař – O.Malešice – P.Libeň – CDP Praha bude vybudován přenosový systém SDH s přenosovou rychlostí STM-4 s obchází cestou přes Praha hl.n; přenosový trakt bude ukončen na samostatném přenosovém systému v CDP jako budoucí výchozí bod pro IV.koridor</p> <p>2. V úseku Praha hl.n. – CDP Praha bude vybudován přenosový systém SDH s přenosovou rychlostí STM-4 s obchází cestou přes tunely Vítkov; přenosový systém bude jako výchozí bod pro III.koridor.</p> <p>3. Pro spojení radiové ústředny MSC radiového systému GSM-R s ústřednou zabezpečovacího zařízení RBC systému ETCS se navrhuje samostatný přenosový systém SDH s přenosovou rychlostí STM-4. Přenosový systém poskytne dostatečnou kapacitu pro požadované toky E1 mezi ústřednami.</p> <p>V hlavní trase bude přenosový systém zdvojený a bude využívat dvě dvojice vláken. Pro obchází cestu bude přenosový systém provozována v celém úseku na jedné dvojici vláken.</p>	nutná koordinace s ostatními PS a stavbou modernizace Bubeneč - Holešovice, modernizace Úvaly - Běchovice, DOZ Kolín-Kralupy n.VI.	0,00
PS 01-22-203	Úprava GSM-R pro funkci ETCS a přípojných tratí	<p>Napojení RBC ústředny do sítě GSM-R se navrhuje řešit v rámci sdělovací přenosové sítě s tím, že jak na straně MSC, tak na straně RCB je zapotřebí doplnit přístupové porty E1. Současně je zapotřebí uvažovat s rozšířením technologie GSM-R.</p> <p>Požaduje se pokrytí radiovým signálem GSM-R u přípojných tratí pro funkci ETCS zabezpečovacího systému. Vzhledem k traťové rychlosti na přípojných tratích (od Nymburka do Poříčan, od Plaňan do Peček), požaduje se pokrytí pro přenos dat radiovou sítí GSM-R do vzdálenosti 1km. Dle radiového plánování by tratě měly být pokryty. Je nutné toto pokrytí prověřit v reálných podmínkách měření, které bude provedeno dodatečně před zpracováním realizační dokumentace.</p> <p>U BTS Pečky se navrhuje doplnit další sektor základnové radiostanice, jehož anténa bude směřovaná ve směru vedlejší tratě na Plaňany. Pro trať Poříčany – Nymburk se navrhuje stávající BTS Poříčany a Hořátek nastavit tak, aby vozidlové rds GSM-R splňovaly podmínky datového přenosu pro zabezpečovací systém ETCS.</p>	nutná koordinace s ostatními PS a stavbou „Modernizace traťového úseku Praha Běchovice – Úvaly“ a "Optimalizací tratě Bubeneč - Holešovice" a DOZ Kralupy n.VI.- Děčín st.hr.-z důvodů zaokružování SDH pro zab.zař.	0,00
<b>E.3.6 Rozvody vn, nn, osvětlení a dálkové ovládání odpojovačů</b>				
SO 01-51-401	Přípojky pro RBC trati Kolín – Kralupy n.Vlt.	<p>Pro řízení ETCS na trati je pro zabezpečovací traťové a staniční technologie v sálových prostorech ve 2. nadzemním podlaží budovy CDP Praha, v místnostech 2.20 a 2.21, provedena přípojka pro napájecí a řídicí technologii. Pro technologii se uvažuje s příkonem 90kVA pro zařízení v m.č. 2.20 a s příkonem 90kVA pro zařízení v m.č. 2.21. Oba příkony 90kVA budou řešeny dvěma přívody po polovinách tj. 2x 45kVA pomocí dvojice nezávislých napájecích kabelů ze dvou samostatných rozváděčů v suterénu budovaného objektu CDP Praha, tj. z hlavního rozváděče nn 0,4R1 a z hlavního rozváděče záložního napájení RZH. Tímto řešením je zajištěna větší spolehlivost zásobování elektrickou energií zajišťovanou jak z distribuční sítě 22kV . Napájení je se zálohováním ze zajištěné sítě. Od rozváděčů budou položeny samostatné kabely typu CYKY, které po připravené kabelové trase vstoupí do prostor nad zdrojová pole UNZ v nichž budou ukončeny.</p> <p>Uzemnění je stávající.</p> <p>Součástí tohoto PS je dodávka zařízení, montáž, případně další potřebné příslušenství.</p> <p>Podrobné informace jsou uvedeny v přípravné dokumentaci stavby - část E.3.6 textové a výkresové přílohy. PS bude realizován dle závazných norem a směrnic a to včetně podmínek TSI a EN.</p>	nutná koordinace s ostatními PS	0,00
<b>Celkem za stavbu - „ETCS Kralupy n. Vlt. - Praha - Kolín“</b>				<b>0,00</b>