

DOKUMENTACE SE ZAPRACOVANÝMI PŘIPOMÍNKAMI

2.	Zpracování připomínek SŽDC 09.2017	30.11.2017	Duchoslav Jiří	
Změna:	Název změny:	Datum:	Provedl:	Podpis:

Investor, objednatel:



Správa železniční dopravní cesty, státní organizace

Dlážděná 1003/7

110 00 Praha 1

kontaktní adresa:
Správa železniční dopravní cesty, s.o.
Stavební správa západ
Sokolovská 1955/278, 190 00 Praha 9

Inženýrská činnost:

METROPROJEKT Praha a.s.
nám. I. P. Pavlova 2/1786
120 00 Praha 2
www.metroprojekt.cz
info@metroprojekt.cz

Zhotovitel dílčí části dokumentace:



SUDOP PRAHA a.s.
Olšanská 1a, 130 80 Praha 3
tel.: +420 267 094 111
fax: +420 224 230 316
e-mail: paha@sudop.cz

METROPROJEKT Praha a.s.
nám. I. P. Pavlova 2/1786
120 00 Praha 2

generální ředitel: Ing. David Krása
tel.: +420 296 154 105
www.metroprojekt.cz
info@metroprojekt.cz

**METROPROJEKT**

Souprava číslo:

HIP:

Ing. Jan Nosek

Podpis:



tel.: +420 296 154 221

Název a účel díla:

Modernizace trati**Kladno (včetně) - Kladno-Ostrovec (včetně)**

Stupeň: **PŘÍPRAVNÁ DOKUMENTACE/
DOKUMENTACE PRO ÚZEMNÍ ROZHODNUTÍ**

Středisko:

**Elektrotechniky, trakce,
sdělovací a zabezpečovací
techniky**

Název části díla:

D TECHNOLOGICKÁ ČÁST
D.1 ŽELEZNIČNÍ ZABEZPEČOVACÍ ZAŘÍZENÍ

D.
D.1

Vedoucí střediska:

Ing. Martin RAIBR

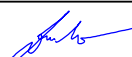
Podpis:



Odpovědný projektant:

Duchoslav Jiří

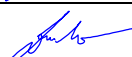
Podpis:



Vypracoval:

Duchoslav Jiří

Podpis:

Skart.
znak:

V20/2038

Datum:

01/2017

Název přílohy:

TECHNICKÁ ZPRÁVA

Složka:

1

Číslo příl.:

1Počet
formátů:

-

Měřítko:

IČD:

13

6090

03

00

00

00

Technická zpráva

D.1 ZABEZPEČOVACÍ ZAŘÍZENÍ

Všeobecná část

1.1 Základní údaje stavby

Název stavby: Modernizace trati Kladno (včetně) - Kladno-Ostrovec (včetně)

Místo stavby: ŽST Kladno - ŽST Kladno Ostrovec

Stupeň dokumentace: Přípravná dokumentace (PD)

Objednatel: Správa železniční dopravní cesty, státní organizace

Dlážděná 1003/7, 110 00 Praha 1, Nové město

IČ: 70994234, DIČ: CZ70994234

Kontaktní adresa:

Správa železniční dopravní cesty, státní organizace

Stavební správa západ

Sokolovská 278/1955, 190 00 Praha 9

Generální projektant: METROPROJEKT Praha a.s.

nám. I. P. Pavlova 2/1786, 120 00 Praha 2

Zhotovitel části zabezpečovací zařízení :

SUDOP PRAHA, a.s.

stř. 208 – elektrotechniky, trakce, sdělovací a zabezpečovací techniky

Odpovědný projektant části: Jiří Duchoslav

charakter stavby : modernizace

termín odevzdání: 06/2016

1.2 Základní technické údaje

Místo stavby se nachází na železniční trati Praha Bubny - Rakovník

Železniční trať dle platné TPP (Dodatku k NP a DP): 728B Praha Bubny - Rakovník

Traťový úsek stavby: Unhošť – Kladno – Kamenné Žehrovice

Místo stavby se nachází na železniční trati Kladno – Kralupy n.Vlt.

Železniční trať dle platné TPP (Dodatku k NP a DP): 728E Kladno – Kralupy n.Vlt.

Traťový úsek stavby: Kladno – Kladno Ostrovec

Kategorie SZZ a TZZ uvedené v textu této zprávy jsou určeny dle TNŽ 34 2620, kategorie PZZ dle ČSN 34 2650 ed.2.

1.3. Výchozí stav zabezpečovacího zařízení.

Staniční zabezpečovací zařízení

ŽST Unhošť

Stanice je vybavena staničním zabezpečovacím zařízením 2. kategorie, tj. elektromechanickým zabezpečovacím zařízením vybudovaným v roce 1966. Ve výpravní budově je řídicí přístroj typu 5007, ze kterého jsou ovládány záporníky výměn lichého zhlaví. Dále je zde kolejová deska na které jsou ovládací a kontrolní prvky od návěstidel. Kontrolní prvky přejezdu v km 24,116 jsou umístěny na kolejové desce St.1. Výhybky lichého zhlaví jsou stavěny ručně signalistou na St. 1. Na stavědle St.2 je umístěn stavědlový přístroj 5007 ze kterého jsou ovládány přestavníky a záporníky výměn sudého zhlaví.

V ŽST jsou všechna návěstidla světelná. Výhybky jsou zabezpečeny mechanickými přestavníky a záporníky. Boční ochranu z manipulačních a kusých kolejí tvoří výkolejky které jsou opatřeny výměnovými zámky nebo přestavníky.

K vybavení vlakové cesty slouží izolované kolejnice střídavé 50 Hz.

Na lichém zhlaví v km 24,116 je přejezd AŽD 71 z roku 1992 PZS 2Z. Zařízení přejezdu je umístěno v reléovém domku u přejezdu.

Traťové zabezpečovací zařízení – 1. kategorie telefonický způsob dorozumívání, na oba sousední směry.

ŽST Kladno

Stanice je vybavena staničním zabezpečovacím zařízením 2. kategorie, tj. elektromechanickým zabezpečovacím zařízením vybudovaným v roce 1960. Ve výpravní budově je řídicí přístroj typu RANK. Ve výpravní budově je kolejová deska s kontrolními prvky přejezdů směr Kladno Ostrovec a přejezd v km 29,851 ve směru Kamenné Žehrovice. PZS ze směru od Unhoště mají kontrolní prvky umístěny na St. 1.

Ve stanici jsou dvě závislá stavědla.

Ve stavědle St.1 je umístěn stavědlový přístroj 5007, ze kterého jsou ovládány mechanické a motorické přestavníky a záporníky výměn a návěstidla celého unhošťského zhlaví. Na staničních kolejích jsou vložena návěstidla. Odjezdová návěstidla jsou skupinová, umístěná za krajními výhybkami. Veškerá vnitřní část zab. zař. pražského zhlaví je umístěna na stavědle St.1. Stavědlo St. 2 bylo zrušeno a prvky, které ovládalo jsou ovládány z DK.

Ve stavědle St.3 je umístěn stavědlový přístroj 5007, ze kterého jsou ovládány mechanické a motorické přestavníky a záporníky výměn a návěstidla celého sudého zhlaví. Veškerá vnitřní část zab. zař. sudého zhlaví je umístěna na stavědle St.3. K vybavení vlakové cesty slouží izolované kolejnice střídavé 50 Hz.

Na sudém zhlaví v km 28,488 je přejezd P25 typu AŽD 71 z roku 1992 PZS 3ZNI. Zařízení přejezdu je umístěno ve stavědle St.3.

Ve stanici se nacházejí 4 vlečky.

Traťové zabezpečovací zařízení ve směru na Unhošť a Kamenné Žehrovice je 1. kategorie telefonický způsob dorozumívání.

Ve směru na Kladno Ostrovec je traťové zabezpečovací zařízení 3. kategorie - automatické hradlo AH 88.

ŽST Kladno-Ostrovec

Stanice je vybavena staničním zabezpečovacím zařízením 2. kategorie, typu TEST B. Ve výpravní budově v dopravní kanceláři je umístěna kolejová deska pro ovládání SZZ. Na kolejové desce jsou umístěny kontrolní prvky od přejezdu P2446 v km 4,039 a P2447 v km 4,210. Dále na této kolejové desce jsou umístěny indikace svícení návěstidel, polohy výměn a ostatní indikace.

Všechna návěstidla jsou světelná. Na výměnách jsou namontovány elektromotorické přestavníky.

Pro zjišťování volnosti kolejí a výhybek jsou použity počítače náprav.

Na přilehlých traťových úsecích Kladno – Kladno Ostrovec a Kladno Ostrovec – Kladno Dubí je traťové zabezpečovací zařízení 3. kategorie - automatické hradlo AH 88.

ŽST Kamenné Žehrovice

Stanice je vybavena v obvodu stavědla St.1 staničním zabezpečovacím zařízením 2. kategorie, tj. elektromechanickým zabezpečovacím zařízením se světelnými návěstidly vybudovaným v roce 1974. Ve výpravní budově v DK je řídicí přístroj typu RANK. Dále je zde kolejová deska s indikacemi o stavu přejezdů v km 32,945 a 34,550. Rovněž jsou na této kolejové desce kontroly svícení návěstidel a jiné indikace.

Na stavědle St.1 je umístěn stavědlový přístroj 5007, ze kterého jsou ovládány mechanické přestavníky výměn a elektromotorické přestavníky na výměnách č. 1, 2, 3 a Vk1. Dále je zde umístěna kolejová deska s indikacemi svícení návěstidel, kontrolou polohy výhybek, s tlačítky pro ovládání přejezdu v km 32,945, indikací vybavení izolovaných kolejí a dalšími indikacemi. Na sudém zhlaví v obvodu stavědla St.2 je zařízení typu TEST C.

Na stavědle St.2 je umístěn ovládací stůl, ze kterého jsou stavěny veškeré vlakové a posunové cesty. Na tomto ovládacím stole je též veškerá kontrola o stavu zařízení. Ve stanici se nachází 3 vlečky.

Traťové zabezpečovací zařízení - telefonický způsob dorozumívání.

Traťové zabezpečovací zařízení

Unhošť - Kladno

Délka mezistaničního úseku 2,102 km tj. vzdálenost mezi vjezdovými návěstidly.

Stávající traťové zabezpečovací zařízení je 1. kategorie telefonický způsob dorozumívání.

Přejezd P23 v km 25,872 je zabezpečen zařízením PZS AŽD 71 z r. 1974 typu PZS 3SBI. Přejezd je ovládán kolejovými obvody 75 Hz s relé DSS 12, pro anulaci přejezdu slouží soubor ASE. Zařízení přejezdu je umístěno v RD u přejezdu. Kontrolní prvky přejezdu jsou umístěny na stavědle St.1 v ŽST Kladno.

Přejezd P24 v km 26,705 je zabezpečen zařízením PZS AŽD 71 z r. 1974 typu PZS 3SBI. Přejezd je ovládán kolejovými obvody 75 Hz s relé DSŠ 12 napájené z měniče BZB, pro anulaci přejezdu slouží soubor ASE. Zařízení přejezdu je umístěno v RD u přejezdu. Kontrolní prvky přejezdu jsou umístěny na stavědle St. 1 v ŽST Kladno.

Kladno – Kladno-Ostrovec

Délka mezistaničního úseku 2,000 km tj. vzdálenost mezi vjezdovými návěstidly.

Stávající traťové zabezpečovací zařízení je 3. kategorie AH 88.

Přejezd P2442 A v km 1.119 je zabezpečen zařízením PZS AŽD 71 z r. 1977 a rekonstruován v r. 2004 typu PZS 3SNI. Přejezd je ovládán počítači náprav. Zařízení přejezdu je umístěno v RD u přejezdu. Kontrolní prvky přejezdu jsou umístěny v DK v ŽST Kladno.

Přejezd P2443 B v km 1.685 je zabezpečen zařízením PZS AŽD 71 z r. 1977 a rekonstruován v r. 2004 typu PZS 3ZNI. Na přejezdu jsou dva výstražníky se závorou a čtyři doplňkové výstražníky bez závory. Přejezd je ovládán počítači náprav. Zařízení přejezdu je umístěno v RD u přejezdu. Kontrolní prvky přejezdu jsou umístěny v DK v ŽST Kladno.

Přejezd P2444 C v km 2.166 je zabezpečen zařízením PZS AŽD 71 z r. 1977 a rekonstruován v r. 2004 typu PZS 3ZNI. Na přejezdu jsou dva výstražníky se závorou a jeden doplňkový výstražník bez závory. Přejezd je ovládán počítači náprav. Zařízení přejezdu je umístěno v RD u přejezdu. Kontrolní prvky přejezdu jsou umístěny v DK v ŽST Kladno.

Kladno-Ostrovec – Kladno-Dubí

Délka mezistaničního úseku 2,776 km tj. vzdálenost mezi vjezdovými návěstidly. Stávající traťové zabezpečovací zařízení je 3. kategorie AH 88.

Přejezd P2447 B v km 4.210 je zabezpečen zařízením PZS AŽD 71 z r. 1979 a rekonstruován v r. 2004 typu PZS 3SNI. Na přejezdu jsou dva výstražníky bez závory. Přejezd je ovládán dvoupásovými kolejovými obvody 75 Hz s relé DSŠ 12 P. Pro vybavení vlakové cesty slouží soubor ASE 4. Zařízení přejezdu je umístěno v RS u přejezdu. Kontrolní prvky přejezdu jsou umístěny v DK v ŽST Kladno Ostrovec.

Přejezd P2448 C v km 5.713 je zabezpečen zařízením PZS AŽD 71 z r. 1976 a rekonstruován v r. 2004 typu PZS 3ZBI. Na přejezdu jsou dva výstražníky se závorou. Přejezd je ovládán počítači náprav. Pro anulaci přejezdu slouží soubor ASE 4. Zařízení přejezdu je umístěno ve dvou RS u přejezdu. Kontrolní prvky přejezdu jsou umístěny v DK v ŽST Kladno Dubí.

Přejezd P2449 D v km 6.303 je zabezpečen zařízením PZS AŽD 71 z r. 1976 a rekonstruován v r. 2004 typu PZS 3ZBI. Na přejezdu jsou čtyři výstražníky se závorou. Přejezd je ovládán počítači náprav. Pro anulaci přejezdu slouží soubor ASE 4. Zařízení přejezdu je umístěno v RD u přejezdu. Kontrolní prvky přejezdu jsou umístěny v DK v ŽST Kladno Dubí.

Kladno - Kamenné Žehrovice

Délka mezistaničního úseku 4,403 km tj. vzdálenost mezi vjezdovými návěstidly Stávající traťové zabezpečovací zařízení je 1. kategorie telefonický způsob dorozumívání.

Přejezd P27 A v km 29.851 je zabezpečen zařízením PZS AŽD 71 z r. 1999 PZS 3ZBI. Na přejezdu jsou dva výstražníky se závou. Přejezd je ovládán kolejovými obvody KO 37 s relé DSŠ 12 P. Anulaci přejezdu zajišťuje soubor ASE. Zařízení přejezdu je umístěno v RS u přejezdu. Kontrolní prvky přejezdu jsou umístěny v DK ŽST Kladno.

Přejezd P29 B v km 31.717 je zabezpečen zařízením PZZ-RE z r. 2012 PZS 3ZBI. Na přejezdu jsou dva výstražníky se závorou a pomocným výstražníkem bez závory. Přejezd je ovládán počítači náprav. Zařízení přejezdu je umístěno v RD u přejezdu. Kontrolní prvky přejezdu jsou umístěny v DK ŽST Kamenné Žehrovice.

Přejezd P30 C v km 32.946 je zabezpečen zařízením PZZ-RE z r. 2012 PZS 3ZNI. Na přejezdu jsou dva výstražníky se závorou. Přejezd je ovládán počítači náprav. Zařízení přejezdu je umístěno v RD u přejezdu. Kontrolní prvky přejezdu jsou umístěny v DK ŽST Kamenné Žehrovice.

1.4. Celkové řešení úprav zabezpečovacího zařízení.

Předmětem dokumentace je vyčlenění a aktualizace úseku Kladno – Kladno-Ostrovec přípravné dokumentace „Modernizace trati Praha – Kladno s připojením na letiště Ruzyně, II. etapa“ z roku 2005 a zpracování záměru projektu „Modernizace trati Kladno (včetně) - Kladno-Ostrovec (včetně)“.

Na základě závěrů z porady konané dne 2.11.2016 budou v traťovém úseku Kladno – Kladno-Ostrovec zřízeny dvě železniční stanice s názvem ŽST Kladno a ŽST Kladno-Ostrovec. Mezi těmito stanicemi bude krátký úsek (610 m) širé trati. V obvodu ŽST Kladno-Ostrovec budou zřízena nástupiště této stanice u staničních kolejí 1 a 2 a zastávka Kladno město v kladenském záhlaví.

Stanice Kladno bude zabezpečena SZZ 3. kategorie typu elektronické stavědlo s řídícím počítačem a zálohovaným pracovištěm JOP. Vjezdová návěstidla od ŽST Kladno-Ostrovec budou umístěna v km 1,450. Před krajními výhybkami 37/38 budou umístěna cestová návěstidla Sc1a, Sc2a. Trakční dělení před těmito návěstidly budou trvale sepnutá. V případě mimořádné výluky TV a rozpojení trakčního dělení nebude tak jako v jiných podobných případech možno před návěstidly Sc1a, Sc2a vlaky zastavit. Bude třeba postavit vlakovou cestu od vjezdových návěstidel 1KS, 2KS až na staniční koleje 2 – 13. Odjezdy do Kladna-Ostrovec budou uskutečňovány od návěstidel L2 – L13. V km 1,350 budou zřízeny předvěsti PŘ1L, PŘ2L vjezdových návěstidel ŽST Kladno-Ostrovec.

ŽST Kladno-Ostrovec bude zabezpečena SZZ 3. kategorie typu traťové stavědlo, což je elektronické stavědlo pouze s prováděcí částí. Pro ovládání bude využita řídící část a pracoviště JOP v ŽST Kladno.

Obě stanice budou vybaveny funkcionalitou VNPN. Její aktivace proběhne podle směrnice O14.

Rozmístění návěstidel v ŽST Kladno je navrženo na zábrzdnu vzdálenost 1000 m. Na trati Kladno – Kladno-Ostrovec – Kralupy bude zachována zábrzdná vzdálenost 700 m. Změna zábrzdné vzdálenosti bude realizována na staničních kolejích 1a, 2a. Jízdy z těchto kolejí na koleje 2-13 budou uskutečňovány na zábrzdnu vzdálenost 1000 m. Jízdy od/do Kladna-Ostrovce na zábrzdnu vzdálenost 700 m.

V ŽST Kladno-Ostrovec budou cestová návěstidla ve směru ŽST Kladno Sc1, Sc2 u kolejí 1, 2 přisunuta k nástupištím do míst původně uvažovaných opakovacích předvěstí. Před výhybkami 3, 4 budou zřízena pouze seřaďovací návěstidla.

Traťový úsek Kladno – Kladno-Ostrovec bude zabezpečen integrovaným traťovým zabezpečovacím zařízením.

Vnitřní zařízení ve stavědlové ústředně bude vybudováno na konečný stav stanice. Po její dostavbě ve stavbě „Modernizace trati Praha Ruzyně (mimo) – Kladno (mimo)“ bude provedena výměna SW a aktivováno venkovní zařízení doplněné části stanice.

Na rakovnickém zhlaví se nachází železniční přejezd P25 v km 28,472 vybavený PZS s ručním ovládáním. Tento přejezd bude zabezpečen novým PZS 3ZBI.

Hlídní volnosti kolejí a výhybek bude zajištěno prostřednictvím počítačů náprav. Při nasazení počítačů náprav nebude nutno zavádět opatření pro EZŠ. S ohledem na navržený tvar kolejíště v ŽST Kladno, která je celá umístěna v oblouku, je žádoucí použití počítačů náprav, které vhodným rozmístěním snímačů umožní omezit neprofilové izolované styky kolejových obvodů a odvrátit problémy s uplatněním normy ČSN 34 2613 ed.3 v oblasti míst neomezeného připojení.

Použité počítače náprav musí splňovat TSI CCS, ČSN EN 50238 a ČSN CLS/TS 50238-3.

Součástí cílového řešení po realizaci stavby „Modernizace trati Praha Ruzyně (mimo) – Kladno (mimo)“ je zřízení dálkového ovládání (DOZ) z CDP Praha včetně vybavení sálu CDP a nasazení ETCS včetně zřízení RBC v budově CDP Praha.

Z důvodu umístění celé stanice Kladno, obvod hlavní nádraží v oblouku nejsou od nástupiště viditelná odjezdová návěstidla na Prahu. Pro umožnění výpravy vlaků návěstí hlavního návěstidla je v dokumentaci navrženo zřízení opakovacích předvěstí.

Dle výkladu SŽDC O14 je možno v souladu s TNŽ 34 2620 a vyhl. 173/1995 Sb. snížit dobu viditelnosti opakovacích předvěstí na min. 7 s pouze v případě, kdy předchází této opakovací předvěsti návěstidlo na menší než zábrzdnu vzdálenost. Při stanovení zábrzdné vzdálenosti na 1000 m v celém obvodu ŽST Kladno bude tato podmínka pro vjezdové návěstidlo S od Kamenných Žehrovců i cestových návěstidel Sc1a, Sc2a splněna.

Nebude-li tato podmínka splněna, bude nutno provádět výpravu vlaků jiným způsobem než návěstí hlavního návěstidla dle předpisu SŽDC D1 nebo snížit rychlost na dotčených kolejích na cca 30 km/h.

S viditelností návěstidel je ve stanici Kladno, obvod hlavní nádraží problém i u odjezdových návěstidel na zhlaví směr Kladno město. Jedná se o koleje u kterých se nachází na vnitřní straně oblouku nástupiště se zastřešením. Proto bude třeba před návěstidly L3 a L0 snížit traťovou rychlost v úseku jejich viditelnosti na 60 km/h.

Pro zajištění viditelnosti návěstidel v prostoru nástupiště nesmí být v rozhledovém poli strojvedoucího na nástupištích umístěny žádné překážky.

V traťovém úseku Kladno – Kladno-Ostrovec se nacházejí tři železniční přejezdy. S ohledem na zdvoukolejnění tohoto úseku budou přejezdy P2442 v km 1,111 a P2444

v km 2,162 zabezpečeny novým PZS 3ZBI dle ČSN 34 2650 ed.2. Přejezd P2443 v km 1,685 bude zrušen a nahrazen podjezdem. Vnitřní výstroj těchto PZS bude umístěna v reléových domcích u přejezdů. Přejezd P2442 bude umístěn v obvodu ŽST Kladno a přejezd P2444 v obvodu ŽST Kladno-Ostrovec. Na širé trati žádný přejezd nebude.

Přejezd P2446 v km 4,039 bude vybaven novým PZS 3SBI s vnitřní výstrojí umístěnou v novém reléovém domku.

Přílehlé traťové úseky ŽST Kladno úsek Unhošť - Kladno a Kladno – Kamenné Žehrovice, kde je dnes zaveden telefonický způsob dorozumívání budou vybaveny TZZ 3. kategorie typu automatické hradlo s počítači náprav samostatnými pro TZZ. V ŽST Unhošť a Kamenné Žehrovice bude provedena úvazka automatického hradla. Z důvodu nedostatečného prostoru ve stávajících SÚ budou v obou stanicích zřízeny v blízkosti výpravních budov reléové domky s výstrojí úvazky AH. TZZ v traťovém úseku Unhošť – Kladno bude včetně kabelizace řešeno jako provizorní do doby realizace stavby „Modernizace trati Praha Ruzyně (mimo) – Kladno (mimo)“.

Přejezdová zabezpečovací zařízení na tratích Unhošť - Kladno a Kladno – Kamenné Žehrovice budou ponechána stávající včetně způsobu jejich ovládání (KO, PN). PZS jsou typu AŽD 71 a PZZ RE. Původní PZS vzor SSSR již byla provozovatelem nahrazena novými PZZ RE s počítači náprav. Budou zřízeny závislosti na TZZ a do sousedních stanic budou přeneseny kontroly pohotovostního stavu, bezanulačního stavu a bezvýlukového stavu. Kontroly budou zapracovány do obvodů odjezdových návěstidel. Přejezd před vjezdovým návěstidlem od Kamenných Žehrovic P26 v km 28,973 v současné době zabezpečený pouze výstražným křížem bude z důvodu špatných rozhledových poměrů vybaven novým PZS 3SBI. Závislosti přejezdů, jejichž spouštěcí obvody zasahují do žst Kladno budou přeneseny do nového elektronického stavědla. Stávající kontrolní a ovládací prvky přejezdů, které se nyní nacházejí na stavědlech nebo v DK ŽST Kladno budou přeneseny do JOP.

V mezistaničních úsecích Unhošť - Kladno a Kladno – Kamenné Žehrovice budou položeny kabely zabezpečovacího zařízení vč. závislostních kabelů. Do trasy Kladno – Kamenné Žehrovice budou v PS sdělovacího zařízení přiloženy optické trubky.

Traťový úsek Kladno Ostrovec (po ukončení stavby Kladno) – Kladno Dubí je v současné době vybaven TZZ dle TNŽ 34 2620 3. kategorie typu AH 88. Toto zařízení zůstane zachováno a bude provedena úvazka tohoto zařízení do nového elektronického stavědla ŽST Kladno.

Protože přejezd P2446 má v současné době společnou napájecí část, ovládání, prvky zjišťování volnosti KÚ a kontroly s přejezdem P2447 a jejich oddělení by bylo obtížnější i dražší, než vybudování nové vnitřní výstroje i pro PZS P2447 v km 4,210 bude i tento přejezd vybaven novým PZS. Stávající kolejové obvody společné pro oba přejezdy umístěné dnes v RD přejezdu P2446 budou nahrazeny počítači náprav. Kontrolní a ovládací prvky obou PZS budou přeneseny do JOP ŽST Kladno.

Ostatní přejezdy na trati do Kladna Dubí zůstanou zabezpečeny stávajícím PZS včetně stávajících kolejových obvodů. Do ŽST Kladno budou přeneseny kontroly pohotovostního stavu, bezanulačního stavu a bezvýlukového stavu.

V průběhu stavebních postupů bude ŽST Kladno (ve stávajícím rozsahu) zabezpečena mobilním provizorním elektronickým stavědlem s počítači náprav umístěným v kontejnerech na zhlavích. Vymístěna bude dopravní kancelář do provizorní buňky. Zřízení této buňky včetně případného sociálního zařízení bude předmětem samostatného stavebního objektu, přemístění sdělovacího zařízení bude provedeno v PS sdělovacího zařízení. V rámci PS zabezpečovacího zařízení bude v této provizorní dopravní kanceláři umístěno pracoviště JOP MPZZ.

Podle návrhu stavebních postupů platných v současné době bude rekonstrukce žst. Kladno Ostrovec a traťového úseku Kladno – Kladno Ostrovec prováděna za nepřetržité úplné výluky železničního provozu v úseku Kladno – Kladno Dubí. Nebude proto potřeba řešit provizorní úpravy zabezpečovacího zařízení v dotčeném traťovém úseku a v žst. Kladno Ostrovec v průběhu stavebních postupů.

V rámci projektu stavby bude navrženo zařízení, které bude připraveno pro nasazení systému ERTMS v souladu s ustanoveními odd. 7.2.3 s tím, že subsystém bude vybaven montážní připraveností pro třídu A. Národní implementační plán ERTMS ze září 2007 byl již vydán a doplnění stavby o nadstavbu ERTMS vychází z tohoto plánu a musí být aktualizováno podle výsledků Pilotního projektu ETCS Poříčany – Kolín a komerčního projektu ETCS Kolín - Břeclav v rozsahu:

- * zajištění pro daný účel dostatečné kapacity spojových cest v optickém kabelu,
- * zajištění dosažitelnosti všech informací pro zabezpečovací techniku ve stavědlových ústřednách SZZ,
- * zajištění činnosti GSM-R v následném pokračování stavby Praha Ruzyně - Kladno,
- * zajištění výstavby TZZ v systému EAB na následně budovaném dvoukolejném úseku Jeneč - Kladno,
- * ve stavědlových ústřednách zajištění prostoru pro umístění skříní s přenosovým systémem pro RBÚ,
- * v napájecích systémech zajištění dostatečné výkonové rezervy i pro tento systém,
- * zajištění možného přenosu informací ze stavědlových ústředí železničních stanic do RBÚ, zařízení pro DOZ i ETCS

Doplnění zařízení DOZ a ETCS bude provedeno pro celý úsek Praha Ruzyně – Kladno (včetně) ve stavbě „Modernizace trati Praha Ruzyně (mimo) – Kladno (mimo)“ .

Zabezpečovací zařízení je navrženo a bude realizováno v souladu se Směrnicí generálního ředitele SŽDC č. 16/2005 „Zásady modernizace a optimalizace vybrané železniční sítě České republiky“.

Použité zařízení musí splňovat podmínky platných norem zejména TNŽ 34 2620, ČSN 34 2650 ed.2, , ČSN EN 50128, ČSN EN 50129, ČSN EN 50159–1, ČSN EN 50159-2, ČSN EN 50 124-4, ČSN EN 50 121-4 a dalších předpisů SŽDC.

Nové zabezpečovací zařízení umožní drážním vozidlům splňujícím TSI bez omezení využívat novou infrastrukturu.

Součástí zabezpečovacího zařízení bude i kompletní diagnostika zabezpečovacího zařízení v rozsahu „Základních technických požadavků“. Řešení diagnostického zařízení pro řešená zabezpečovací zařízení předmětné stavby bude splňovat podmínky technických specifikací – TS 2/2007 – Diagnostika zabezpečovacích zařízení.

Staniční zabezpečovací zařízení

PS 06-01-01, ŽST Kladno, SZZ

část A Definitivní zab. zař.

ŽST Kladno bude v souladu s předcházející PD zabezpečena SZZ 3. kategorie typu elektronické stavědlo. Elektronické stavědlo bude doplněno elektronickou dopravní dokumentací a přenosem čísla vlaku.

Vnitřní výstroj elektronického stavědla bude umístěna v nové provozní budově, ve které kromě technologického zařízení bude umístěna i dopravní kancelář.

Na rakovnickém zhlaví se nachází železniční přejezd P25 v km 28,472 vybavený PZS s ručním ovládáním. Tento přejezd bude zabezpečen novým PZS 3ZBI.

S ohledem na zdvoukolejnění úseku Kladno – Kladno-Ostrovec bude přejezd P2442 v km 1,111 opatřen novým PZS 3ZBI. Vnitřní výstroj PZS bude umístěna v reléových domcích u přejezdu. Důvodem je nutnost aktivace nového PZS již v průběhu stavebních postupů. Napájení přejezdu P2442 bude zajištěna z SÚ Kladno.

Vnitřní zařízení elektronického stavědla ŽST Kladno bude vybudováno na konečný stav stanice po zapojení nové dvoukolejné trati z Prahy ve stavbě „Modernizace trati Praha Ruzyně (mimo) – Kladno (mimo)“. Připraveno bude pro DOZ a ETCS. Pro v budoucnu doplňované zařízení bude vytvořena prostorová rezerva a rezerva napájecího zdroje.

Vnitřní zařízení bude připraveno pro zabezpečení kolejí provozního ošetření. Venkovní prvky a místní kabelové rozvody v kolejišti provozního ošetření budou zřízeny v samostatném provozním souboru, který bude možno realizovat zvlášť.

Jako provizorní stav do realizace stavby „Modernizace trati Praha Ruzyně (mimo) – Kladno (mimo)“ bude staniční zabezpečovací zařízení ŽST Kladno navázáno na provizorní automatické hradlo stávajícího jednokolejného úseku Unhošť – Kladno. Úprava zařízení do konečného stavu bude provedena ve stavbě „Modernizace trati Praha Ruzyně (mimo) – Kladno (mimo)“.

Stanice bude vybavena funkcionalitou VNPN.

Venkovní zařízení

návěstidla

Všechna návěstidla budou zřízena nová světelná.

Dle výkladu SŽDC O14 je možno v souladu s TNŽ 34 2620 a vyhl. 173/1995 Sb. snížit dobu viditelnosti opakovacích předvěstí na min. 7 s pouze v případě, kdy předchází této opakovací předvěsti návěstidlo na menší než zábrzdnu vzdálenost. Při stanovení zábrzdne vzdálenosti na 1000 m v celém obvodu ŽST Kladno bude tato podmínka pro vjezdové návěstidlo S od Kamenných Žehrovic i cestových návěstidel Sc1a, Sc2a splněna.

Nebude-li tato podmínka splněna, bude nutno provádět výpravu vlaků jiným způsobem než návěstí hlavního návěstidla dle předpisu SŽDC D1 nebo snížit rychlost na dotčených kolejích na cca 30 km/h.

S viditelností návěstidel je ve stanici Kladno problém i u odjezdových návěstidel na zhlaví směr Kladno-Ostrovec. Jedná se o koleje u kterých se nachází na vnitřní straně oblouku nástupiště se zastřešením. Proto bude třeba před návěstidly L3 a L0 snížit traťovou rychlost v úseku jejich viditelnosti na 60 km/h.

Pro zajištění viditelnosti návěstidel v prostoru nástupišť nesmí být v rozhledovém poli strojvedoucího na nástupištích umístěny žádné překážky.

U vlakových cest na staniční koleje s nástupištními hranami č. 5, 5a, 3, 1, 0, 2 bude možno použít návětní znak „Jízda podle rozhledových poměrů“.

přestavníky

V celé stanici budou namontovány nové třífázové elektromotorické přestavníky. Výhybka 17 odbočující na vlečku 1136 bude zabezpečena uzamykatelným závorníkem s kontrolou polohy.

Počet zabezpečených výhybkových jednotek v ŽST Kladno: 43 v cílovém stavu 46

prostředky pro zjišťování volnosti

V celé stanici Kladno budou pro kontrolu volnosti kolejí a výhybek použity počítače náprav. Odstraní se tak problémy s funkcionalitou EZŠ a neprofilovými styky. Použité počítače náprav musí splňovat TSI CCS, ČSN EN 50238 a ČSN CLS/TS 50238-3.

kabelové rozvody

Pro nové elektronické stavědlo budou zřízeny nové kabelové rozvody v celém rozšířeném rozsahu stanice. S ohledem na cílové nasazení střídavé trakční proudové soustavy budou kabelové rozvody provedeny s ohledem na zajištění ochrany před touto trakční soustavou.

Podle „Koncepce přechodu na jednotnou napájecí soustavu ve vazbě na priority programového období 2014-2020 a naplnění požadavků TSI ENE“ veškerá zabezpečovací kabelizace navrhována podle ČSN 34 2040, tj. hlavní kabely, páteřní kabely a kabely delší než 500 metrů musí být zřizovány s ochranným kovovým obalem, tj. typu TCEKPFLEZE.

Vnitřní zařízení

Výstroj elektronického stavědla bude umístěna v nové provozní budově. Pro potřeby zabezpečovacího zařízení bude zřízena stavědlová ústředna a bateriová místnost. Prostor ve stavědlové ústředně bude dimenzován pro doplnění automatického bloku odb. Fialka – Kladno, pro DOZ a ETCS ve stavbě „Modernizace trati Praha Ruzyně (mimo) – Kladno (mimo)“.

JOP bude umístěno v nové dopravní kanceláři v provozní budově hlavního nádraží. Předpokládá se zřízení hlavního a záložního pracoviště a pracoviště operátorky.

Požární bezpečnost takto vzniklé provozní budovy musí být řešena v návaznosti na soubor norem ČSN 7308xx s přihlédnutím i k ČSN EN 62485-3 a ČSN P 734450-1. Vnitřní prostory pro umístění zabezpečovacího zařízení musí splňovat parametry vnitřních prostorů dle ČSN EN 50125-3. Technologické prostory musí být navrhovány s ohledem na ochranu instalovaných technologií před přepětím. Místnosti pro umístění zabezpečovacího zařízení budou vybaveny antistatickou podlahou.

Napájení zařízení

Zařízení bude v rámci SO silnoproudu napájeno z veřejné přípojky. Náhradní napájení bude zajištěno z dieselaagregátu.

Napájecí zdroj bude dimenzován pro doplnění automatického bloku odb. Fialka – Kladno, pro DOZ a ETCS ve stavbě „Modernizace trati Praha Ruzyně (mimo) – Kladno (mimo)“.

Přejezdová zabezpečovací zařízení

Železniční přejezd P25 v km 28,472 na rakovnickém zhlaví bude zabezpečen novým PZS 3ZBI s vnitřní výstrojí umístěnou ve stavědlové ústředně obvodu hlavního nádraží.

S ohledem na zdvoukolejnění úseku Kladno – Kladno-Ostrovec bude přejezd P2442 v km 1,111 opatřen novým PZS 3ZBI. Vnitřní výstroj PZS bude umístěna v

reléovém domku u přejezdu. Důvodem je nutnost aktivace nového PZS již v průběhu stavebních postupů. Napájení přejezdu P2442 bude zajištěno z SÚ Kladno.

Od všech PZS bude zajištěna kontrola pohotovostního, bezanulačního a bezvýlukového stavu a dle TNŽ 34 2620 čl. 13.3 zapracována do obvodů hlavních a seřaďovacích návěstidel.

V rámci části A budou provedeny demontáže stávajícího zabezpečovacího zařízení.

část B Provizorní zab. zař.

V průběhu stavebních postupů bude stávající ŽST Kladno zabezpečena mobilním provizorním elektronickým stavědlem umístěným v kontejnerech.

Vymístěna bude dopravní kancelář do provizorní buňky. Zřízení této buňky včetně případného sociálního zařízení bude předmětem samostatného stavebního objektu, přemístění sdělovacího zařízení bude provedeno v PS sdělovacího zařízení. V rámci PS zabezpečovacího zařízení bude v této provizorní dopravní kanceláři umístěno zálohované pracoviště JOP MPZZ a pracoviště operátorky. Pro MPZZ bude položena provizorní kabelizace.

V traťovém úseku Kladno – Kladno Ostrovec zůstane po dobu výstavby v provozu stávající AH 88.

Protože stávající kabelová trasa bude z velké části narušena stavbou, bude třeba po pravé straně traťové koleje ve směru staničení položit provizorní kabelovou trasu.

Přejezdy P2442 a P2444 v úseku Kladno – Kladno Ostrovec mají reléový domek se stávající vnitřní výstrojí umístěn v prostoru určeném pro výstavbu nové traťové koleje. Pro uvolnění prostoru staveniště bude třeba tyto domky demontovat.

U přejezdu P2442 se s ohledem na minimální provoz předpokládá jeho uzavření po dobu stavebních postupů. Nebylo-li by uzavření tohoto přejezdu akceptovatelné, bude se postupovat stejně jako u přejezdu P2444.

P2443 bude po realizaci nového podjezdu zrušen. Po dobu stavebních prací zůstane v provozu. Reléový domek s jeho vnitřní výstrojí nebrání stavebním pracím a proto zůstane zachován. Jeho ovládání zůstane stávající. Po aktivaci nového elektronického stavědla bude činnost PZS dočasně do převedení silniční dopravy do nového podjezdu a zrušení přejezdu řízena z elektronického stavědla.

Aktivace definitivního elektronického stavědla se předpokládá při zprovoznění nové traťové koleje č. 1 Kladno – Kladno-Ostrovec a jejím zapojení do nového rakovnického zhlaví ŽST Kladno.

V rámci části B budou provedeny demontáže provizorního zabezpečovacího zařízení.

část C Klimatizace

Stavědlová ústředna a především bateriová místnost bude vybavena klimatizací. Pro zařízení umístěné ve stavědlové ústředně bude nutno zajistit teplotu odpovídající jeho technickým podmínkám v rozsahu 5 – 35° C, v bateriové místnosti s ohledem na zajištění potřebné kapacity baterií je třeba zajistit teplotu 20° C.

PS 06-01-02, ŽST Kladno, zabezpečení kolejí provozního ošetření

Koleje provozního ošetření budou zabezpečeny společně s celou stanicí Kladno elektronickým stavědlem s vnitřní výstrojí v nové provozní budově.

Především budou zabezpečeny posunové cesty na/z kolejí SŽDC. Pro řízení místního posunu bude zřízeno pomocné stavědlo.

Vnitřní výstroj ve stavědlové ústředně a kabelový přívod ze stavědlové ústředny na zhlaví bude zřízena v PS 06-01-01. Venkovní prvky v kolejišti a místní kabelové rozvody budou náplní tohoto PS 06-01-02.

Venkovní zařízení

návěstidla

Zřízena budou seřaďovací návěstidla v kolejišti provozního ošetření.

přestavníky

V obvodu kolejí provozního ošetření budou namontovány nové třífázové elektromotorické přestavníky

Počet zabezpečených výhybek: 3

prostředky pro zjišťování volnosti

Volnost výhybek bude kontrolována novými počítači náprav.

kabelové rozvody

Z kabelové skříně na zhlaví k jednotlivým prvkům v kolejišti budou položeny nové kabely.

PS 08-01-01, ŽST Kladno-Ostrovec, SZZ

část A Definitivní zab. zař.

ŽST Kladno-Ostrovec bude zabezpečeno elektronickým stavědlem typu traťové stavědlo s řídicí částí a JOP ve stanici Kladno, kde bude umístěna deska nouzových obsluh i pro ŽST Kladno-Ostrovec. Ve stavědlové ústředně Kladno-Ostrovec bude zřízena pouze prováděcí část. Elektronické stavědlo bude doplněno elektronickou dopravní dokumentací a přenosem čísla vlaku.

Vnitřní výstroj elektronického stavědla bude umístěna v technologické budově zřízené přestavbou budovy bývalé zastávky Kladno město.

S ohledem na zdvoukolejnění tohoto úseku budou přejezdy P2442 v km 1,111 a P2444 v km 2,162 zabezpečeny novým PZS 3ZBI dle ČSN 34 2650 ed.2. Přejezd P2443 v km 1,685 bude zrušen a nahrazen podjezdem. Vnitřní výstroj těchto PZS bude umístěna v reléových domcích u přejezdů. Důvodem je nutnost aktivace nového PZS již v průběhu stavebních postupů. Napájení PZS P2444 bude zajištěno z SÚ Kladno-Ostrovec, přejezdu P2442 z SÚ Kladno. Přejezd P2442 v km 1,111 bude po aktivaci definitivního elektronického stavědla umístěn v obvodu ŽST Kladno, přejezd P2444 v km 2,162 bude v obvodu ŽST Kladno-Ostrovec. Na širé trati žádný přejezd nebude.

V obvodu Kladno-Ostrovec bude kromě nástupišť na Ostrovcu u staničních kolejí 1 a 2 zřízena zastávka Kladno město v kladenském záhlaví stanice.

Stanice bude vybavena funkcionalitou VNPN.

Venkovní zařízení

návěstidla

Všechna návěstidla budou zřízena nová světelná.

Pro zajištění viditelnosti návěstidel v prostoru nástupišť nesmí být v rozhledovém poli strojvedoucího na nástupišťích umístěny žádné překážky.

přestavníky

V celé stanici budou namontovány nové třífázové elektromotorické přestavníky

Počet zabezpečených výhybkových jednotek: 8

prostředky pro zjišťování volnosti

V celé stanici Kladno-Ostrovec budou pro kontrolu volnosti kolejí a výhybek použity počítače náprav. Odstraní se tak problémy s funkcionalitou EZŠ a neprofilovými styky. Použité počítače náprav musí splňovat TSI CCS, ČSN EN 50238 a ČSN CLS/TS 50238-3.

kabelové rozvody

Pro nové elektronické stavědlo budou zřízeny nové kabelové rozvody v celém rozšířeném rozsahu stanice. S ohledem na cílové nasazení střídavé trakční proudové soustavy budou kabelové rozvody provedeny s ohledem na zajištění ochrany před touto trakční soustavou. V tomto PS budou položeny i kabely v mezistaničním úseku Kladno – Kladno-Ostrovec, jehož délka je cca 600 m.

Podle „Koncepce přechodu na jednotnou napájecí soustavu ve vazbě na priority programového období 2014-2020 a naplnění požadavků TSI ENE“ veškerá zabezpečovací kabelizace navrhována podle ČSN 34 2040, tj. hlavní kabely, páteřní kabely a kabely delší než 500 metrů musí být zřizovány s ochranným kovovým obalem, tj. typu TCEKPFLEZE.

Vnitřní zařízení

Vnitřní výstroj elektronického stavědla (prováděcí část) ŽST Kladno-Ostrovec bude umístěna v technologické budově zřízené přestavbou budovy stávající zastávky Kladno město. Pro potřeby zabezpečovacího zařízení bude zřízena stavědlová ústředna a bateriová místnost.

Řídící úroveň včetně JOP a nouzové obsluhy bude umístěna v ŽST Kladno.

Požární bezpečnost takto vzniklé provozní budovy musí být řešena v návaznosti na soubor norem ČSN 7308xx s přihlédnutím i k ČSN EN 62485-3 a ČSN P 734450-1. Vnitřní prostory pro umístění zabezpečovacího zařízení musí splňovat parametry vnitřních prostorů dle ČSN EN 50125-3. Technologické prostory musí být navrhovány s ohledem na ochranu instalovaných technologií před přepětím. Místnosti pro umístění zabezpečovacího zařízení budou vybaveny antistatickou podlahou.

Napájení zařízení

Zařízení bude v rámci SO silnoproudu napájeno z veřejné přípojky. Náhradní napájení bude zajištěno z dieselaagregátu.

Přejezdová zabezpečovací zařízení

S ohledem na zdvoukolejnění tohoto úseku budou přejezdy P2442 v km 1,111 a P2444 v km 2,162 zabezpečeny novým PZS 3ZBI dle ČSN 34 2650 ed.2. Přejezd P2443 v km 1,685 bude zrušen a nahrazen podjezdem. Vnitřní výstroj těchto PZS bude umístěna v reléových domcích u přejezdů. Důvodem je nutnost aktivace nového PZS již v průběhu stavebních postupů. Napájení PZS P2444 bude zajištěno z SÚ Kladno-Ostrovec, přejezdu P2442 z SÚ Kladno. Přejezd P2442 v km 1,111 bude po aktivaci definitivního elektronického stavědla umístěn v obvodu ŽST Kladno, přejezd P2444 v km 2,162 bude v obvodu ŽST Kladno-Ostrovec. Na širé trati žádný přejezd nebude. Přejezd P2446 v km 4,039 bude vybaven novým PZS 3SBI s vnitřní výstrojí umístěnou v novém reléovém domku.

Protože přejezd P2446 má v současné době společnou napájecí část, ovládání, prvky zjišťování volnosti KÚ a kontroly s přejezdem P2447 a jejich oddělení by bylo obtížnější i dražší, než vybudování nové vnitřní výstroje i pro PZS P2447 v km 4,210 bude i tento přejezd vybaven novým PZS. Stávající kolejové obvody společné pro oba přejezdy umístěné dnes v RD přejezdu P2446 budou nahrazeny počítači náprav. Kontrolní a ovládací prvky obou PZS budou přeneseny do JOP ŽST Kladno.

Ostatní přejezdy na trati do Kladna Dubí zůstanou zabezpečeny stávajícím PZS včetně stávajících kolejových obvodů. Do ŽST Kladno budou přeneseny kontroly pohotovostního stavu, bezanulačního stavu a bezvýlukového stavu.

Od všech PZS bude zajištěna kontrola pohotovostního, bezanulačního a bezvýlukového stavu a dle TNŽ 34 2620 čl. 13.3 zpracována do obvodů hlavních a seřaďovacích návěstidel.

V rámci části A budou provedeny demontáže stávajícího zabezpečovacího zařízení a to návěstidel, přestavníků, řídicího přístroje, stavědlových přístrojů, drátovodů, reléové výstroje, usměrňovačů, baterií, přejezdových zabezpečovacích zařízení, izolovaných kolejnic, výstroje kolejových obvodů, snímačů počítače náprav apod..

část B Provizorní zab. zař.

Podle návrhu stavebních postupů platných v současné době bude rekonstrukce žst. Kladno-Ostrovec a traťového úseku Kladno – Kladno-Ostrovec prováděna za provozu. Počítá se pouze z jednou třítydenní a jednou týdenní nepřetržitou výlukou a několika kratšími výlukami.

Stanice Kladno-Ostrovec zůstane do aktivace definitivního elektronického stavědla zabezpečena stávajícím zabezpečovacím zařízením TEST 14 se světelnými návěstidly, motorickými přestavníky a počítači náprav. S ohledem na nutnost uvolnění prostoru staveniště bude třeba přemístit reléový domek s vnitřní výstrojí SZZ Kladno Ostrovec umístěný v současné době naproti výpravní budově za kolejemi ve směru Kladno Dubí za stávající přechod pro chodce na stejné straně kolejí. Domek OPD je v dobrém technickém stavu a proto by přestěhováním nemělo dojít k jeho devastaci.

V traťových úsecích Kladno – Kladno-Ostrovec a Kladno-Ostrovec – Kladno-Dubí zůstane po dobu výstavby v provozu stávající AH 88.

Protože stávající kabelová trasa bude z velké části narušena stavbou, bude třeba po pravé straně traťové koleje ve směru staničení položit provizorní kabelovou trasu.

Přejezdy P2442 a P2444 v úseku Kladno – Kladno Ostrovec mají reléový domek se stávající vnitřní výstrojí umístěn v prostoru určeném pro výstavbu nové traťové koleje. Pro uvolnění prostoru staveniště bude třeba tyto domky demontovat.

Přejezd P2444 bude v první nepřetržité výluce upraven do definitivního tvaru a zabezpečen novým definitivním přejezdovým zabezpečovacím zařízením (s vnitřní výstrojí v novém definitivním reléovém domku). Přejezd bude dočasně ovládaný jízdou vlaku

prostřednictvím PN. S ohledem na stavební úpravu bude zpracována nová tabulka přejezdu.

U přejezdu P2442 se s ohledem na minimální provoz předpokládá jeho uzavření po dobu stavebních postupů. Nebylo-li by uzavření tohoto přejezdu akceptovatelné, bude se postupovat stejně jako u přejezdu P2444.

P2443 bude po realizaci nového podjezdu zrušen. Po dobu stavebních prací zůstane v provozu. Reléový domek s jeho vnitřní výstrojí nebrání stavebním pracím a proto zůstane zachován. Jeho ovládání zůstane stávající. Po aktivaci nového elektronického stavědla bude činnost PZS dočasně do převedení silniční dopravy do nového podjezdu a zrušení přejezdu řízena z elektronického stavědla.

Aktivace definitivního elektronického stavědla se předpokládá při zprovoznění nové traťové koleje č. 1 a jejím zapojení do nového rakovnického zhlaví ŽST Kladno.

V rámci části B budou provedeny demontáže provizorního zabezpečovacího zařízení.

část C Klimatizace

Stavědlová ústředna a především bateriová místnost bude vybavena klimatizací. Pro zařízení umístěné ve stavědlové ústředně bude nutno zajistit teplotu odpovídající jeho technickým podmínkám v rozsahu 5 – 35° C, v bateriové místnosti s ohledem na zajištění potřebné kapacity baterií je třeba zajistit teplotu 20° C.

Traťové zabezpečovací zařízení

PS 55-01-01, Kladno – Kamenné Žehrovice, TZZ

Přilehlý traťový úsek Kladno – Kamenné Žehrovice, kde je dnes zaveden telefonický způsob dorozumívání bude vybaven TZZ 3. kategorie typu automatické hradlo s počítači náprav samostatnými pro TZZ. V ŽST Kamenné Žehrovice bude provedena úvazka automatického hradla. Z důvodu nedostatečného prostoru ve stávající SÚ bude v blízkosti výpravní budovy zřízen prefabrikovaný reléový domek.

Přejezdová zabezpečovací zařízení na trati Kladno – Kamenné Žehrovice budou ponechána stávající včetně způsobu jejich ovládání (KO, PN). PZS jsou typu AŽD 71 a PZZ RE. Původní PZS vzor SSSR již byla provozovatelem nahrazena novými PZZ RE s počítači náprav. Budou zřízeny závislosti na TZZ a do sousedních stanic budou přeneseny kontroly pohotovostního stavu, bezanulačního stavu a bezvýlukového stavu. Kontroly budou zapracovány do obvodů odjezdových návěstidel. Přejezd před vjezdovým návěstidlem ŽST Kladno od Kamenných Žehrovic P26 v km 28,973 v současné době zabezpečený pouze výstražným křížem bude z důvodu špatných rozhledových poměrů vybaven novým PZS 3SBI.

V mezistaničním úseku Kladno – Kamenné Žehrovice budou položeny kabely zabezpečovacího zařízení vč. závislostních kabelů. Do trasy Kladno – Kamenné Žehrovice budou v PS sdělovacího zařízení přiloženy optické trubky.

Venkovní zařízení

návěstidla

V traťovém úseku nebude zřízeno oddílové návěstidlo. Vjezdové návěstidlo ŽST Kamenné Žehrovice včetně předvěsti zůstane stávající. Vjezdové návěstidlo ŽST Kladno a jeho předvěst budou zřízeny v PS 06-01-01.

prostředky pro zjišťování volnosti

Volnost mezistaničního úseku pro potřeby AH bude kontrolována novými počítači náprav. Přibližovací úseky PZS zůstanou zachovány stávající.

kabelové rozvody

V mezistaničním úseku bude pro potřeby TZZ zřízena nová kabelizace. Stávající kabelizace PZS se nemění. V PS sdělovacího zařízení budou přiloženy optické trubky.

S ohledem na cílové nasazení střídavé trakční proudové soustavy v ŽST Kladno budou nově položené kabely provedeny s ohledem na zajištění ochrany před touto trakční soustavou do vzdálenosti 5 km od Kladna.

Podle „Koncepce přechodu na jednotnou napájecí soustavu ve vazbě na priority programového období 2014-2020 a naplnění požadavků TSI ENE“ veškerá zabezpečovací kabelizace navrhována podle ČSN 34 2040, tj. hlavní kabely, páteřní kabely a kabely delší než 500 metrů musí být zřizovány s ochranným kovovým obalem, tj. typu TCEKPFLEZE.

přejezdová zabezpečovací zařízení

Přejezdová zabezpečovací zařízení na trati Kladno – Kamenné Žehrovice budou ponechána stávající včetně způsobu jejich ovládání (KO, PN). PZS jsou typu AŽD 71 a PZZ RE. Původní PZS vzor SSSR již byla provozovatelem nahrazena novými PZZ RE s počítači náprav. Budou zřízeny závislosti na TZZ a do sousedních stanic budou přeneseny kontroly pohotovostního stavu, bezanulačního stavu a bezvýlukového stavu. Kontroly budou zapracovány do obvodů odjezdových návěstidel.

Přejezd před vjezdovým návěstidlem od Kamenných Žehrovcí P26 v km 28,973 v současné době zabezpečený pouze výstražným křížem bude z důvodu špatných rozhledových poměrů vybaven novým PZS 3SBI. Vnitřní výstroj bude umístěna v reléovém domku u přejezdu.

PS 57-01-01, Kladno – Unhošť, TZZ

Přilehlý traťový úsek Unhošť - Kladno, kde je dnes zaveden telefonický způsob dorozumívání bude vybaven TZZ 3. kategorie typu automatické hradlo s počítači náprav samostatnými pro TZZ. V ŽST Unhošť bude provedena úvazka automatického hradla. Z důvodu nedostatečného prostoru ve stávající SÚ bude v blízkosti výpravní budovy zřízen prefabrikovaný reléový domek. TZZ v traťovém úseku Unhošť – Kladno bude včetně kabelizace řešeno jako provizorní do doby výstavby nové dvoukolejné trati na Prahu.

Přejezdová zabezpečovací zařízení na trati Unhošť - Kladno budou ponechána stávající včetně způsobu jejich ovládání (KO, PN). PZS jsou typu AŽD 71. Budou zřízeny závislosti na TZZ a do sousedních stanic budou přeneseny kontroly pohotovostního stavu, bezanulačního stavu a bezvýlukového stavu. Kontroly budou zapracovány do obvodů odjezdových návěstidel.

V mezistaničním úseku Unhošť - Kladno budou položeny kabely zabezpečovacího zařízení vč. závislostních kabelů. S ohledem na provizornost řešení traťového úseku Unhošť – Kladno nebudou do trasy provizorních kabelů přiloženy optické trubky sdělovacího zařízení.

Venkovní zařízení

návěstidla

V traťovém úseku nebude zřízeno oddílové návěstidlo. Vjezdové návěstidlo ŽST Unhošť včetně předvěsti zůstanou stávající. Vjezdové návěstidlo ŽST Kladno a jeho předvěst budou zřízeny v PS 06-01-01.

prostředky pro zjišťování volnosti

Volnost mezistaničního úseku pro potřeby AH bude kontrolována novými počítači náprav. Přibližovací úseky PZS zůstanou zachovány stávající.

kabelové rozvody

V mezistaničním úseku bude pro potřeby TZZ zřízena nová provizorní kabelizace. Stávající kabelizace PZS se nemění.

přejezdová zabezpečovací zařízení

Přejezdová zabezpečovací zařízení na trati Unhošť - Kladno budou ponechána stávající včetně způsobu jejich ovládání (KO, PN). PZS jsou typu AŽD 71. Budou zřízeny závislosti na TZZ a do sousedních stanic budou přeneseny kontroly pohotovostního stavu, bezanulačního stavu a bezvýlukového stavu. Kontroly budou zapracovány do obvodů odjezdových návěstidel.

NÁZEV AKCE, PŘEDMĚT JEDNÁNÍ	Modernizace ŽST Kladno Úpravy zabezpečovacího zařízení
DATUM	26. června 2013
MÍSTO	SUDOP PRAHA a.s.
ÚČASTNÍCI	Dle prezenční listiny
ZAZNAMENAL(A)	Jiří Duchoslav

Předmětem zakázky je vyčlenění a aktualizace úseku Kladno – Kladno-Ostrovec přípravné dokumentace „Modernizace trati Praha – Kladno s připojením na letiště Ruzyně, II. etapa“ z roku 2005 a zpracování záměru projektu „Modernizace ŽST Kladno“.

Na základě požadavku dopravního technologa, úseku řízení provozu SŽDC a OŘ Praha na zajištění maximální propustnosti stanice v cílovém stavu budou stávající stanice Kladno a Kladno Ostrovec spojeny do jedné ŽST. Tím bude umožněno pro příjezdy vlaků od Kladna města zřídit cestové návěstidlo u krajních výhybek a tím zkrátit délku jízdy sníženou rychlostí.

ŽST Kladno bude v souladu s předcházející PD zabezpečena SZZ 3. kategorie typu elektronické stavědlo. Obvod Kladno město bude zabezpečen elektronickým stavědlem typu traťové stavědlo s řídicí částí a JOP ve stanici Kladno, kde bude umístěna deska nouzových obsluh i pro obvod Kladno město. Ve stavědlové ústředně Kladno město bude zřízena pouze prováděcí část. Elektronické stavědlo bude doplněno GTN a přenosem čísla vlaku.

Na rakovnickém zhlaví se nachází železniční přejezd P25 v km 28,472 vybavený PZS s ručním ovládáním. Tento přejezd bude zabezpečen novým PZS 3ZBI.

S ohledem na nemožnost snížení zábrzdne vzdálenosti pod 1000 m na úseku rychlodráhy na Negrelliho viaduktu při nasazení národního vlakového zabezpečovače s přenosem kódu kolejovými obvody navrhuje projektant rozdílně proti Podmínkám pro zhotovení díla řešit kontrolu volnosti kolejí a výhybek stejným způsobem jako v předcházející PD a to prostřednictvím počítačů náprav. Při nasazení počítačů náprav nebude nutno zavádět opatření pro EZS. Součástí cílového řešení stavby „Modernizace trati Praha – Kladno s připojením na letiště Ruzyně, II. etapa“ je nasazení ETCS. S ohledem na navržený tvar kolejíště v ŽST Kladno, která je celá umístěna v oblouku, je žádoucí použití počítačů náprav, které vhodným rozmístěním snímačů umožní omezit neprofilové izolované styky kolejových obvodů.

Investor nesouhlasí s plošným nasazením počítačů náprav v celé stanici Kladno. Požaduje dodržet Zadávací podmínky. S ohledem na směrové řešení stanice považuje za vhodné, aby v hlavních a předjízdových kolejkách bylo zajištěno kódování. Zajištění kódování v hlavních a předjízdových kolejkách požaduje také OPKV.

Při realizaci výlučně ŽST Kladno se jedná o izolovaný ostrov, kde na žádné ze zaústěných tratí zařízení LVZ není namontováno a to prakticky v celé délce jízdy vlaku. Také park hnacích vozidel zajišťujících v této oblasti dopravu není v naprosté většině vybaven vozidlovou částí VZ. Nasazení stacionární části vlakového zabezpečovače v ŽST Kladno musí vycházet z koncepce celé trati Praha Masarykovo nádraží – Praha Bubny – Praha Ruzyně – Kladno. Na celé této trati bude třeba s ohledem na požadovanou hustotu provozu, požadované zábrzdne vzdálenosti, požadovanou bezpečnost provozu, zamezení projetí návěsti Stůj, kontrolu překročení povolené rychlosti a s přihlédnutím na předpokládanou dobu realizace potřeba uvažovat s moderním vlakovým zabezpečovačem splňujícím všechna požadovaná kritéria. Proto projektant požádá dopisem ředitele OAE o závazné rozhodnutí ve věci nasazení vlakového zabezpečovače na celé výše uvedené trati. Do rozhodnutí OAE bude Přípravná dokumentace zpracována dle Zadávacích podmínek s kolejovými obvody a přenosem kódu VZ. Pro odstranění problémů s neprofilovými styky kolejových obvodů v některých výhybkách, budou tyto výhybky pro kontrolu volnosti osazeny kromě kolejových obvodů i počítači náprav. Počítače náprav budou použity na vedlejších kolejích a tam, kde to funkcionality EZS vyžaduje (třeba zdvojené s kolejovými obvody).



Z důvodu umístění stanice Kladno v oblouku budou pro špatnou viditelnost hlavních návěstidel strojvedoucím stojícím u nástupiště zřízeny opakovací předvěsti. **Pro zajištění viditelnosti návěstidel v prostoru nástupišť nesmí být v rozhledovém poli strojvedoucího na nástupišťích umístěny žádné překážky.**

Mezi obvodem Kladno a Kladno město budou zřízeny spojovací koleje. S ohledem na zdvoukolejnění tohoto úseku bude přejezd P2442 v km 1,119 opatřen novým PZS 3SBI a P2444 v km 2,166 novým PZS 3ZBI. Přejezd P2443 v km 1,685 bude zrušen a nahrazen podjezdem. Vnitřní výstroj těchto PZS bude umístěna v reléových domcích u přejezdů.

V obvodu Kladno město budou zřízeny dvě zastávky a to Kladno město a Kladno Ostrovec. Odjezd vlaků od nástupiště Kladno Ostrovec směr Kladno by byl možný uskutečnit až na výslovný souhlas výpravčího nebo ve výhledovém stavu dispečera z důvodu neviditelnosti cestových návěstidel Sc401, Sc402. Pro odstranění tohoto problému budou na konci nástupišť zřízeny opakovací předvěsti. Přejezd P2446 v km 4,039 bude vybaven novým PZS 3SBI s vnitřní výstrojí umístěnou v novém reléovém domku.

Přilehlé traťové úseky ŽST Kladno Unhošť - Kladno a Kladno – Kamenné Žehrovice, kde je dnes zaveden telefonický způsob dorozumívání budou vybaveny TZZ 3. kategorie typu automatické hradlo s počítači náprav samostatnými pro TZZ. V ŽST Unhošť a Kamenné Žehrovice bude provedena úvazka automatického hradla. Z důvodu nedostatečného prostoru ve stávajících SÚ budou v obou stanicích zřízeny reléové domky. TZZ v traťovém úseku Unhošť – Kladno bude včetně kabelizace řešeno jako provizorní do doby výstavby nové dvoukolejné trati na Prahu.

Přejezdová zabezpečovací zařízení na tratích Unhošť - Kladno a Kladno – Kamenné Žehrovice budou ponechána stávající včetně způsobu jejich ovládání (KO, PN). PZS jsou typu AŽD 71 a PZZ RE. Původní PZS vzor SSSR již byla provozovatelem nahrazena novými PZZ RE s počítači náprav. Budou zřízeny závislosti na TZZ a do sousedních stanic budou přeneseny kontroly pohotovostního stavu, bezanulačního stavu a bezvýlukového stavu. Kontroly budou zapracovány do obvodů odjezdových návěstidel. Přejezd před vjezdovým návěstidlem od Kamenných Žehrovců P26 v km 28,973 v současné době zabezpečený pouze výstražným křížem bude z důvodu špatných rozhledových poměrů vybaven novým PZS 3SBI.

V mezistaničních úsecích Unhošť - Kladno a Kladno – Kamenné Žehrovice budou položeny kabely zabezpečovacího zařízení vč. závislostních kabelů. Do trasy Kladno – Kamenné Žehrovice budou v PS sdělovacího zařízení přiloženy optické trubky.

Traťový úsek Kladno Ostrovec (po ukončení stavby Kladno) – Kladno Dubí je v současné době vybaven TZZ 3. kategorie typu AH 88. Toto zařízení zůstane zachováno a bude provedena úvazka tohoto zařízení do nového elektronického stavědla ŽST Kladno. Protože přejezd P2446 v ŽST Kladno bude vybaven novým PZS 3SBI má v současné době společnou napájecí část, ovládání, prvky zjišťování volnosti KÚ a kontroly s přejezdem P2447 a jejich oddělení by bylo obtížnější a tím i dražší, než vybudování nové vnitřní výstroje i u PZS P2447 v km 4,210 bude i tento přejezd vybaven novým PZS. Ostatní přejezdy na trati do Kladna Dubí zůstanou zabezpečeny stávajícím PZS. Do žst Kladno budou přeneseny kontroly pohotovostního stavu, bezanulačního stavu a bezvýlukového stavu.

V průběhu stavebních postupů bude ŽST Kladno zabezpečena mobilním provizorním elektronickým stavědlem. Vymístěna bude dopravní kancelář do provizorní buňky. Zřízení této buňky včetně případného sociálního zařízení bude předmětem samostatného stavebního objektu, přemístění sdělovacího zařízení bude provedeno v PS sdělovacího zařízení. V rámci PS zabezpečovacího zařízení bude v této provizorní dopravní kanceláři umístěno pracoviště JOP MPZZ.

Z důvodu přestavby kolejíště a výstavby podchodu v ŽST Kladno Ostrovec bude třeba přemístit kontejner stávajícího SZZ TEST. Bude také třeba zřídit provizorní kabelovou trasu v ŽST Kladno Ostrovec a z důvodu výstavby 2. traťové koleje bude provizorní kabelová trasa zřízena až do ŽST Kladno.

Nově zřizovaná druhá kolej z Kladna do Kladna Ostrovec bude vedena prostorem, ve kterém jsou umístěny stávající reléové domky přejezdů P2442 v km 1,119 a P2444 v km 2,166. Aby byl zachován provoz na těchto přejezdech i v průběhu realizace stavby bude třeba před zahájením stavebních prací zřídit nové reléové domky a aktivovat definitivní PZS těchto přejezdů.


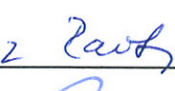


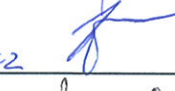
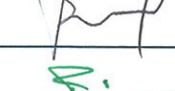




LISTINA PŘÍTOMNÝCH

Datum: 26.6.2013

Akce: „Modernizace ŽST Kladno“

Pořad jednání: Zabezpečovací zařízení

Poř. číslo	Jméno a titul	Funkce	Organizace	Telefon/mail	Podpis
1	BOKUSLAV VASICEK	s. spec.	SŽDC, s.r.o. GR OZRP	602 381 138 vasicek@szdc.cz	
2	HANA RAITROVA	sc. spec.	SŽDC s.r.o. OPKV OPSET	602 375 527 Raitrova@szdc.cz	
3	VÁROSLAV DHAŠEK	s. spec.	SŽDC-OZRP	972 524 575 dhassek@szdc.cz	
4	Vojtěch Zelinka	SS	SŽDC-OAE	972 244 572 Zelinka@szdc.cz	
5	JAKUB VAŽNÝ	GGZTR ↔ VA		724 881 444 VAZNY@szdc.cz	
6	JIRÍ DUCHOSLAV	projektant	SUDOP PRAHA a.s.	603 410 691 jiri.duchoslav@sudop.cz	
7	PETR ZOBAL	HIP	METRO PROJEKT Praha a.s.	731 401 616 zobal@metroprojekt.cz	
8	Miroslav FITZ		ASYC s.r.o.	803 439 801 mfitz@asyc.cz	
9					
10					
11					
12					
13					
14					
15					

NÁZEV AKCE, PŘEDMĚT JEDNÁNÍ	Modernizace trati Kladno (včetně) – Kladno-Ostrovec (včetně) Zabezpečovací zařízení
DATUM	2. listopadu 2016
MÍSTO	SUDOP PRAHA a.s.
ÚČASTNÍCI	Dle prezenční listiny
ZAZNAMENAL(A)	Jiří Duchoslav

Přítomní dle prezenční listiny, která je nedílnou součástí tohoto záznamu.

Na základě variant předložených zpracovatelem dopravní technologie bylo na poradě projednáno a odsouhlaseno následující technické řešení:

V traťovém úseku Kladno – Kladno-Ostrovec budou zřízeny dvě železniční stanice s názvem ŽST Kladno a ŽST Kladno město. Mezi těmito stanicemi bude krátký úsek (610 m) širé trati. V obvodu ŽST Kladno město budou zřízena nástupiště této stanice v kladenském záhlaví a zastávka Kladno-Ostrovec.

Stanice Kladno bude zabezpečena SZZ 3. kategorie typu elektronické stavědlo s řídícím počítačem a zálohovaným pracovištěm JOP. Vjezdová návěstidla od ŽST Kladno-Ostrovec budou umístěna v km 1,450. Před krajními výhybkami 37/38 budou umístěna cestová návěstidla Sc1a, Sc2a. Trakční dělení před těmito návěstidly budou trvale sepnutá. V případě mimořádné výluky TV a rozpojení trakčního dělení nebude tak jako v jiných podobných případech možno před návěstidly Sc1a, Sc2a vlaky zastavit. Bude třeba postavit vlakovou cestu od vjezdových návěstidel 1KS, 2KS až na staniční koleje 2 – 13. Odjezdy do Kladna-Ostrovec budou uskutečňovány od návěstidel L2 – L13. V km 1,350 budou zřízeny předvěsti PŘ1L, PŘ2L vjezdových návěstidel ŽST Kladno-Ostrovec.

ŽST Kladno město bude zabezpečena SZZ 3. kategorie typu traťové stavědlo, což je elektronické stavědlo pouze s prováděcí částí. Pro ovládání bude využita řídící část a pracoviště JOP v ŽST Kladno.

Traťový úsek Kladno – Kladno město bude zabezpečen integrovaným traťovým zabezpečovacím zařízením.

Schémata obou stanic jsou součástí tohoto záznamu.

Rozmístění návěstidel v ŽST Kladno bude navrženo na zábrzdnu vzdálenost 1000 m. Na trati Kladno – Kladno-Ostrovec – Kralupy bude zachována zábrzdná vzdálenost 700 m. Změna zábrzdné vzdálenosti bude realizována na staničních kolejích 1a, 2a. Jízdy z těchto kolejí na koleje 2-13 budou uskutečňovány na zábrzdnou vzdálenost 1000 m. Jízdy od/do Kladna-Ostrovec na zábrzdnou vzdálenost 700 m.

V ŽST Kladno-Ostrovec budou cestová návěstidla ve směru ŽST Kladno Sc1, Sc1 u kolejí 1, 2 přisunuta k nástupišťům do míst původně uvažovaných opakovacích předvěstí. Před výhybkami 3, 4 budou zřízena pouze seřaďovací návěstidla.

Z důvodu rozdělení v původní dokumentaci z roku 2013 projednané spojené železniční stanice Kladno se dvěma obvody na dvě stanice ŽST Kladno a ŽST Kladno-Ostrovec bude třeba upravit i objektovou skladbu PD. Původní PS 06-01-01, ŽST Kladno, SZZ bude rozdělen na dva. PS 06-01-01, ŽST Kladno, SZZ bude obsahovat zabezpečení stanice Kladno v prostoru mezi vjezdovými návěstidly a nový PS 08-01-01, ŽST Kladno-Ostrovec, SZZ bude obsahovat zabezpečení traťového úseku od vjezdových návěstidel 1KS, 2KS ŽST Kladno až po předvěst PŘS ŽST Kladno-Ostrovec od Kladna-Dubí.

Zapsal: Jiří Duchoslav, SUDOP PRAHA a.s., stř.208



NÁZEV AKCE, PŘEDMĚT JEDNÁNÍ	Modernizace trati Kladno (včetně) - Kladno-Ostrovec (včetně) Výrobní porada zabezpečovací zařízení
DATUM	2. listopadu 2016
MÍSTO	SUDOP PRAHA, a.s.

JMÉNO A PŘÍJMENÍ	ORGANIZACE	TELEFON / E-MAIL	PODPIS
Jaroslav KONOPÁSEK	SŽDC OG	602 299 077 konopasek@sazdc.cz	Konopasek
Tomáš KONOPÁČ	SŽDC 026	727 865 757 konopac@sazdc.cz	
JAKUB VAZNY	OR PRAHA G425 PRAV	724 846 441 vazny@szdc.cz	
PETR MAŽOUR	SŽDC OG	725 944 204 mazour@szdc.cz	
ŽUNT	SŽDC OG	972 244 733 zunt@szdc.cz	
TECHMANOVIR	SŽDC SS2	942 244 877 techmanovir@szdc.cz	
PROVAZNÍK PRAHA	SŽDC 026	733 622 195 provaznikp@szdc.cz	
Jaroslav DAVET	SŽDC 012	972 524 525 davet@szdc.cz	
JOSEF DOHNÁLEK	SŽDC-SS2	602 343 569 dohnalek@szdc.cz	
Ladislav LUDVÍK	SŽDC, s.o. OR Praha	602 532 672 ludvikl@szdc.cz	
Martin STARY	SŽDC, s.o. OR Praha	602 291 590 starym@szdc.cz	
David POŠCH	METROPROJEKT Praha	239 387 098 poschl@metroprojekt.cz	
Jan KOSELA	Metroprojekt Praha	739 589 348 kosela@metroprojekt.cz	
Petr KOLOMAZNÍK	CD, a.s. ROC Praha	972 410 74 kolomaznik@gr.cd.cz	



NÁZEV AKCE, PŘEDMĚT JEDNÁNÍ	Modernizace trati Kladno (včetně) - Kladno-Ostrovec (včetně) Výrobní porada zabezpečovací zařízení
DATUM	2. listopadu 2016
MÍSTO	SUDOP PRAHA, a.s.

[illegible]

FORMULÁŘ 5

PROPOČET

Název stavby : Modernizace ŽST Kladno

Název PS,SO : ŽST Kladno, SZZ

Datum zpracování : 25.1.2017

Zatřídění
objektu :
(JKSO,
JKPOV)

majitel HIM:

SŽDC

0,00

Cena za objekt [Kč]

Číslo stavby 521 372 0004

Číslo PS,SO PS 06-01-01

Datum aktualizace :

Poř. číslo pol.	Číslo položky	Název položky	měrná jednotka	množství	jednotková hmotnost	Celková hmotnost	C E N A			
							dodávky		montáže	
							jednotková	celkem	jednotková	celkem
	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10
Díl:	M22A	Zabezpečovací zařízení definitivní								
	111211	Odstranění křovin i s kořeny	m2	100,000		0,000		0,00		0,00
	132201	Hloubení rýh tř. těžitelnosti II.	m3	1 120,000		0,000		0,00		0,00
	141114	Protlačování potrubí metodou neřízenou, potrubí ocelové DN do 200 mm, třída vrtatelnosti IV	m	10,000		0,000		0,00		0,00
	143100	Startovací jáma pro protlaky	m3	6,000		0,000		0,00		0,00
	143200	Cílová jáma pro protlaky	m3	6,000		0,000		0,00		0,00
	174123	Zásypy ze zemin propustných se zhutněním z vyzískaného materiálu	m3	1 120,000		0,000		0,00		0,00
	702111	Kabelový žlab zemní včetně krytu světlé šířky do 120 mm	m	900,000		0,000		0,00		0,00
	702112	Kabelový žlab zemní včetně krytu světlé šířky přes 120 do 250 mm	m	1 200,000		0,000		0,00		0,00
	702212	Kabelová chránička zemní DN přes 100 do 200 mm	m	820,000		0,000		0,00		0,00
	702312	Zakrytí kabelů výstražnou fólií šířky přes 20 do 40 cm	m	600,000		0,000		0,00		0,00
	709110	Provizorní zajištění kabelu ve výkopu	kus	50,000		0,000		0,00		0,00
	709210	Křížovatka kabelových vedení se stávající inženýrskou sítí (kabelem, potrubím apod.)	kus	50,000		0,000		0,00		0,00
	709400	Zatažení lanka do chráničky nebo žlabu	m	820,000		0,000		0,00		0,00
	741811	Uzemňovací vodič na povrchu FeZn do 120 mm2	m	20,000		0,000		0,00		0,00
	741B11	Zemnicí tyč FeZn délky do 2 m	kus	20,000		0,000		0,00		0,00
	742H12	Kabel NN čtyř- a pětižilový Cu s plastovou izolací od 4 do 16 mm2	m	20,000		0,000		0,00		0,00
	742I21	Kabel NN Cu ovládací 19-24žilový do 2,5 mm2	m	30,000		0,000		0,00		0,00
	742K12	Ukončení dvou až pětižilového kabelu v rozvaděči nebo na přístroji od 4 do 16 mm2	kus	6,000		0,000		0,00		0,00
	742M11	Ukončení 19-24žilového kabelu v rozvaděči nebo na přístroji do 2,5 mm2	kus	4,000		0,000		0,00		0,00
	75A131	Kabel metalický dvouplášťový do 12 párů - dodávka	kmpár	300,000		0,000		0,00		0,00
	75A161	Kabel metalický se stíněním přes 12 párů - dodávka	kmpár	600,000		0,000		0,00		0,00
	75A217	Zatažení a spojování kabelů do 12 párů - montáž	kmpár	300,000		0,000		0,00		0,00
	75A247	Zatažení a spojování kabelů se stíněním přes 12 párů - montáž	kmpár	600,000		0,000		0,00		0,00
	75B128	Vnitřní kabelové rozvody přes 20 do 50 kabelů - demontáž	m	80,000		0,000		0,00		0,00
	75B131	Vnitřní kabelové rozvody přes 50 kabelů - dodávka	m	120,000		0,000		0,00		0,00
	75B137	Vnitřní kabelové rozvody přes 50 kabelů - montáž	m	120,000		0,000		0,00		0,00

FORMULÁŘ 5

PROPOČET

Název stavby : Modernizace ŽST Kladno

Název PS,SO : ŽST Kladno, SZZ

Datum zpracování : 25.1.2017

Zatřídění
objektu :
(JKSO,
JKPOV)

majitel HIM:

SŽDC

0,00

Cena za objekt [Kč]

Číslo stavby 521 372 0004

Číslo PS,SO PS 06-01-01

Datum aktualizace :

Poř. číslo pol.	Číslo položky	Název položky	měrná jednotka	množství	jednotková hmotnost	Celková hmotnost	C E N A			
							dodávky		montáže	
							jednotková	celkem	jednotková	celkem
	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10
	75B211	Jednotné ovládací pracoviště (JOP), technologie, nezálohované - dodávka	kus	2,000		0,000		0,00		0,00
	75B217	Jednotné ovládací pracoviště (JOP), technologie, nezálohované - montáž	kus	2,000		0,000		0,00		0,00
	75B261	Nábytek pro JOP a servisní a diagnostické pracoviště - stoly pevné pro jedno pracoviště - dodávka	kus	3,000		0,000		0,00		0,00
	75B267	Nábytek pro JOP a servisní a diagnostické pracoviště - stoly pevné pro jedno pracoviště - montáž	kus	3,000		0,000		0,00		0,00
	75B231	Graficko-technologická nadstavba - dodávka	kus	2,000		0,000		0,00		0,00
	75B237	Graficko-technologická nadstavba - montáž	kus	2,000		0,000		0,00		0,00
	75B311	Pult nouzové obsluhy - dodávka	kus	1,000		0,000		0,00		0,00
	75B317	Pult nouzové obsluhy - montáž	kus	1,000		0,000		0,00		0,00
	75B368	Kolejová deska - demontáž	kus	6,000		0,000		0,00		0,00
	75B378	Hradlový přístroj - demontáž	pole	138,000		0,000		0,00		0,00
	75B511	Skříň technologických počítačů - dodávka	kus	1,000		0,000		0,00		0,00
	75B517	Skříň technologických počítačů - montáž	kus	1,000		0,000		0,00		0,00
	75B521	Elektronická vazba s prováděcími počítači pro zabezpečení výhybkové jednotky - dodávka	v. j.	46,000		0,000		0,00		0,00
	75B527	Elektronická vazba s prováděcími počítači pro zabezpečení výhybkové jednotky - montáž	v. j.	46,000		0,000		0,00		0,00
	75B541	Skříň (stojan) volné vazby - dodávka	kus	4,000		0,000		0,00		0,00
	75B547	Skříň (stojan) volné vazby - montáž	kus	4,000		0,000		0,00		0,00
	75B548	Skříň (stojan) volné vazby - demontáž	kus	15,000		0,000		0,00		0,00
	75B601	Kompletní napájecí zdroj (50 Hz) do 50 kVA - dodávka	kus	1,000		0,000		0,00		0,00
	75B647	Napájecí zdroj - montáž	kus	1,000		0,000		0,00		0,00
	75B661	Skříň napájecí - dodávka	kus	3,000		0,000		0,00		0,00
	75B667	Skříň napájecí - montáž	kus	3,000		0,000		0,00		0,00
	75B678	Oddělovací transformátor - demontáž	kus	3,000		0,000		0,00		0,00
	75B6G8	Usměrňovač - demontáž	kus	3,000		0,000		0,00		0,00
	75B6T8	Baterie - demontáž	kus	3,000		0,000		0,00		0,00
	75B772	Ochranná opatření proti atmosférickým vlivům - dvoukolejná trať s trakcí	km	2,000		0,000		0,00		0,00
	75B911	Základní SW elektronického stavědla s reléovým rozhraním - dodávka	kus	1,000		0,000		0,00		0,00
	75B947	Individuální SW elektronického stavědla s elektronickým rozhraním - montáž	v. j.	54,000		0,000		0,00		0,00

FORMULÁŘ 5

PROPOČET

Název stavby : Modernizace ŽST Kladno

Název PS,SO : ŽST Kladno, SZZ

Datum zpracování : 25.1.2017

Zatřídění
objektu :
(JKSO,
JKPOV)

majitel HIM:

SŽDC

0,00

Cena za objekt [Kč]

Číslo stavby 521 372 0004

Číslo PS,SO PS 06-01-01

Datum aktualizace :

Poř. číslo pol.	Číslo položky	Název položky	měrná jednotka	množství	jednotková hmotnost	Celková hmotnost	C E N A			
							dodávky		montáže	
							jednotková	celkem	jednotková	celkem
	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10
	75B981	SW pro graficko-technologickou nadstavbu - dodávka	kus	1,000		0,000		0,00		0,00
	75B987	SW pro graficko-technologickou nadstavbu - montáž	kus	1,000		0,000		0,00		0,00
	75C111	Přestavník elektromotorický - dodávka	kus	40,000		0,000		0,00		0,00
	75C117	Přestavník elektromotorický - montáž	kus	40,000		0,000		0,00		0,00
	75C178	Přestavník elektromotorický - demontáž	kus	18,000		0,000		0,00		0,00
	75C188	Přestavník mechanický - demontáž	kus	39,000		0,000		0,00		0,00
	75C198	Mechanický záporník - demontáž	kus	9,000		0,000		0,00		0,00
	75C1B1	Záporník uzamykatelný s elektrickou kontrolou polohy - dodávka	kus	1,000		0,000		0,00		0,00
	75C1B7	Záporník uzamykatelný s elektrickou kontrolou polohy - montáž	kus	1,000		0,000		0,00		0,00
	75C211	Výkolejka s přestavňíkem - dodávka	kus	4,000		0,000		0,00		0,00
	75C217	Výkolejka s přestavňíkem - montáž	kus	4,000		0,000		0,00		0,00
	75C218	Výkolejka s přestavňíkem - demontáž	kus	2,000		0,000		0,00		0,00
	75C221	Výkolejka se zámkem - dodávka	kus	4,000		0,000		0,00		0,00
	75C227	Výkolejka se zámkem - montáž	kus	4,000		0,000		0,00		0,00
	75C228	Výkolejka se zámkem - demontáž	kus	3,000		0,000		0,00		0,00
	75C231	Návěstní těleso pro výhybku a výkolejku - dodávka	kus	4,000		0,000		0,00		0,00
	75C237	Návěstní těleso pro výhybku a výkolejku - montáž	kus	4,000		0,000		0,00		0,00
	75C331	Pomocné stavědlo (se čtyřmi řadiči) - dodávka	kus	2,000		0,000		0,00		0,00
	75C337	Pomocné stavědlo (se čtyřmi řadiči) - montáž	kus	2,000		0,000		0,00		0,00
	75C418	Zámek výměnový nebo odtlačný (jednoduchý, kontrolní) - demontáž	kus	6,000		0,000		0,00		0,00
	75C471	Zámek elektromagnetický v kolejišti - dodávka	kus	2,000		0,000		0,00		0,00
	75C477	Zámek elektromagnetický v kolejišti - montáž	kus	2,000		0,000		0,00		0,00
	75C511	Stožárové návěstidlo do dvou světél - dodávka	kus	10,000		0,000		0,00		0,00
	75C517	Stožárové návěstidlo do dvou světél - montáž	kus	10,000		0,000		0,00		0,00
	75C518	Stožárové návěstidlo do dvou světél - demontáž	kus	9,000		0,000		0,00		0,00
	75C528	Stožárové návěstidlo třísvětlové - demontáž	kus	5,000		0,000		0,00		0,00
	75C531	Stožárové návěstidlo od čtyř světél - dodávka	kus	28,000		0,000		0,00		0,00
	75C537	Stožárové návěstidlo od čtyř světél - montáž	kus	28,000		0,000		0,00		0,00
	75C538	Stožárové návěstidlo od čtyř světél - demontáž	kus	22,000		0,000		0,00		0,00
	75C561	Ukazatel rychlosti (světelné pruhy) - dodávka	kus	14,000		0,000		0,00		0,00

FORMULÁŘ 5

PROPOČET

Název stavby : Modernizace ŽST Kladno

Název PS,SO : ŽST Kladno, SZZ

Datum zpracování : 25.1.2017

Zatřídění
objektu :
(JKSO,
JKPOV)

majitel HIM:

SŽDC

0,00

Cena za objekt [Kč]

Číslo stavby 521 372 0004

Číslo PS,SO PS 06-01-01

Datum aktualizace :

Poř. číslo pol.	Číslo položky	Název položky	měrná jednotka	množství	jednotková hmotnost	Celková hmotnost	C E N A			
							dodávky		montáže	
							jednotková	celkem	jednotková	celkem
	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10
	75C567	Ukazatel rychlosti (světelné pruhy) - montáž	kus	14,000		0,000		0,00		0,00
	75C611	Trpasličí návěstidlo do dvou světel - dodávka	kus	12,000		0,000		0,00		0,00
	75C617	Trpasličí návěstidlo do dvou světel - montáž	kus	12,000		0,000		0,00		0,00
	75C618	Trpasličí návěstidlo do dvou světel - demontáž	kus	16,000		0,000		0,00		0,00
	75C628	Trpasličí návěstidlo od tří do pěti světel - demontáž	kus	1,000		0,000		0,00		0,00
	75C641	Návěstidlo od čtyř světel na lávku, zastřešení, konstrukci - dodávka	kus	3,000		0,000		0,00		0,00
	75C647	Návěstidlo od čtyř světel na lávku, zastřešení, konstrukci - montáž	kus	3,000		0,000		0,00		0,00
	75C721	Vzdálenostní upozorňovací, neproměnné návěstidlo se základem - dodávka	kus	6,000		0,000		0,00		0,00
	75C727	Vzdálenostní upozorňovací, neproměnné návěstidlo se základem - montáž	kus	6,000		0,000		0,00		0,00
	75C751	Indikátorová tabulka, návěst "Stanoviště samostatné předvěsti", návěst "Stanoviště oddílového návěstidla" - dodávka	kus	20,000		0,000		0,00		0,00
	75C757	Indikátorová tabulka, návěst "Stanoviště samostatné předvěsti", návěst "Stanoviště oddílového návěstidla" - montáž	kus	20,000		0,000		0,00		0,00
	75C878	Kolejová propojka výhybková - demontáž	kus	10,000		0,000		0,00		0,00
	75C8A8	Venkovní výstroj neohraničeného kolejového obvodu a KO bez stykového transformátoru - demontáž	kus	8,000		0,000		0,00		0,00
	75C8B8	Venkovní výstroj izolované kolejnice - demontáž	kus	18,000		0,000		0,00		0,00
	75C911	Snímač počítače náprav - dodávka	kus	73,000		0,000		0,00		0,00
	75C917	Snímač počítače náprav - montáž	kus	73,000		0,000		0,00		0,00
	75C921	Skříň s počítači náprav 24 bodů/14 úseků - dodávka	kus	4,000		0,000		0,00		0,00
	75C927	Skříň s počítači náprav 24 bodů/14 úseků - montáž	kus	4,000		0,000		0,00		0,00
	75D111	Skříň logiky reléového přejezdového zabezpečovacího zařízení - dodávka	kus	2,000		0,000		0,00		0,00
	75D117	Skříň logiky reléového přejezdového zabezpečovacího zařízení - montáž	kus	2,000		0,000		0,00		0,00
	75D131	Bateriová skříň - dodávka	kus	2,000		0,000		0,00		0,00
	75D137	Bateriová skříň - montáž	kus	2,000		0,000		0,00		0,00
	75D141	Kabelová skříň - dodávka	kus	8,000		0,000		0,00		0,00
	75D147	Kabelová skříň - montáž	kus	8,000		0,000		0,00		0,00
	75D161	Reléový domek (do 9 m2) prefabrikovaný, izolovaný, s klimatizací a vnitřní kabelizací - dodávka	kus	2,000		0,000		0,00		0,00
	75D167	Reléový domek (do 9 m2) prefabrikovaný - montáž	kus	2,000		0,000		0,00		0,00
	75D181	Napájecí skříň přejezdového zabezpečovacího zařízení - dodávka	kus	2,000		0,000		0,00		0,00

FORMULÁŘ 5

PROPOČET

Název stavby : Modernizace ŽST Kladno

Název PS,SO : ŽST Kladno, SZZ

Datum zpracování : 25.1.2017

Zatřídění
objektu :
(JKSO,
JKPOV)

majitel HIM:

SŽDC

0,00

Cena za objekt [Kč]

Číslo stavby 521 372 0004

Číslo PS,SO PS 06-01-01

Datum aktualizace :

Poř. číslo pol.	Číslo položky	Název položky	měrná jednotka	množství	jednotková hmotnost	Celková hmotnost	C E N A			
							dodávky		montáže	
							jednotková	celkem	jednotková	celkem
	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10
	75D187	Napájecí skříň přejezdového zabezpečovacího zařízení - montáž	kus	2,000		0,000		0,00		0,00
	75D211	Výstražník se závorou, 1 skříň - dodávka	kus	6,000		0,000		0,00		0,00
	75D217	Výstražník se závorou, 1 skříň - montáž	kus	6,000		0,000		0,00		0,00
	75D218	Výstražník se závorou, 1 skříň - demontáž	kus	2,000		0,000		0,00		0,00
	75D221	Výstražník bez závory, 1 skříň - dodávka	kus	2,000		0,000		0,00		0,00
	75D227	Výstražník bez závory, 1 skříň - montáž	kus	2,000		0,000		0,00		0,00
	75D228	Výstražník bez závory, 1 skříň - demontáž	kus	2,000		0,000		0,00		0,00
	75D271	Zařízení (PZZ) pro nevidomé - dodávka	kus	1,000		0,000		0,00		0,00
	75D277	Zařízení (PZZ) pro nevidomé - montáž	kus	1,000		0,000		0,00		0,00
	75E117	Dozor pracovníků provozovatele při práci na živém zařízení	hod	120,000		0,000		0,00		0,00
	75E127	Celková prohlídka zařízení a vyhotovení revizní zprávy	hod	25,000		0,000		0,00		0,00
	75E137	Přezkoušení vlakových cest	kus	130,000		0,000		0,00		0,00
	75E157	Přezkoušení a regulace návěstidel	kus	70,000		0,000		0,00		0,00
	75E187	Příprava a celkové zkoušky elektronického stavědla pro jednu vlakovou cestu	kus	130,000		0,000		0,00		0,00
	75E197	Příprava a celkové zkoušky přejezdového zabezpečovacího zařízení pro jednu kolej	kus	7,000		0,000		0,00		0,00
	75E1A7	Zapojení zkušebního kolejového relífu (kabel 6 párů)	kus	10,000		0,000		0,00		0,00
	75E1B7	Regulace a zkoušení zabezpečovacího zařízení	hod	70,000		0,000		0,00		0,00
	75E1C7	Protokol UTZ	kus	1,000		0,000		0,00		0,00
	75I811	Kabel optický singlemode do 12 vláken	kmvlákno	10,000		0,000		0,00		0,00
	75I816	Kabel optický singlemode - zafouknutí	m	200,000		0,000		0,00		0,00
	75I931	Optotrubka HDPE nehořlavá průměru do 40 mm	m	200,000		0,000		0,00		0,00
	75IH61	Ukončení kabelu optického do 12 vláken	kus	4,000		0,000		0,00		0,00
	75IK21	Měření útlumu po montáži do 12 vláken	kus	2,000		0,000		0,00		0,00
						0,000		0,00		0,00
S	Celkem za M22A	Zabezpečovací zařízení definitivní				0,000		0,00		0,00

Díl:	M22B	Zabezpečovací zařízení provizorní								
	111211	Odstranění křovin i s kořeny	m2	100,000		0,000		0,00		0,00

FORMULÁŘ 5

PROPOČET

Název stavby : **Modernizace ŽST Kladno**

Název PS,SO : **ŽST Kladno, SZZ**

Datum zpracování : **25.1.2017**

Zatřídění objektu : (JKSO, JKPOV)

majitel HIM:

SŽDC

0,00

Cena za objekt [Kč]

Číslo stavby **521 372 0004**

Číslo PS,SO **PS 06-01-01**

Datum aktualizace :

Poř. číslo pol.	Číslo položky	Název položky	měrná jednotka	množství	jednotková hmotnost	Celková hmotnost	C E N A			
							dodávky		montáže	
							jednotková	celkem	jednotková	celkem
	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10
	132201	Hloubení rýh tř. těžitelnosti II.	m3	385,000		0,000		0,00		0,00
	141114	Protlačování potrubí metodou neřízenou, potrubí ocelové DN do 200 mm, třída vrtatelnosti IV	m	10,000		0,000		0,00		0,00
	143100	Startovací jáma pro protlaky	m3	6,000		0,000		0,00		0,00
	143200	Cílová jáma pro protlaky	m3	6,000		0,000		0,00		0,00
	174123	Zásypy ze zemin propustných se zhutněním z vyzískaného materiálu	m3	385,000		0,000		0,00		0,00
	702111	Kabelový žlab zemní včetně krytu světlé šířky do 120 mm	m	600,000		0,000		0,00		0,00
	702112	Kabelový žlab zemní včetně krytu světlé šířky přes 120 do 250 mm	m	1 000,000		0,000		0,00		0,00
	702212	Kabelová chránička zemní DN přes 100 do 200 mm	m	600,000		0,000		0,00		0,00
	702312	Zakrytí kabelů výstražnou fólií šířky přes 20 do 40 cm	m	600,000		0,000		0,00		0,00
	709110	Provizorní zajištění kabelu ve výkopu	kus	50,000		0,000		0,00		0,00
	709210	Křížovatka kabelových vedení se stávající inženýrskou sítí (kabelem, potrubím apod.)	kus	50,000		0,000		0,00		0,00
	709400	Zatažení lanka do chráničky nebo žlabu	m	600,000		0,000		0,00		0,00
	75A131	Kabel metalický dvouplášťový do 12 párů - dodávka	kmpár	300,000		0,000		0,00		0,00
	75A141	Kabel metalický dvouplášťový přes 12 párů - dodávka	kmpár	600,000		0,000		0,00		0,00
	75A217	Zatažení a spojování kabelů do 12 párů - montáž	kmpár	300,000		0,000		0,00		0,00
	75A218	Zatažení a spojování kabelů do 12 párů - demontáž	kmpár	300,000		0,000		0,00		0,00
	75A227	Zatažení a spojování kabelů přes 12 párů - montáž	kmpár	600,000		0,000		0,00		0,00
	75A228	Zatažení a spojování kabelů přes 12 párů - demontáž	kmpár	600,000		0,000		0,00		0,00
	75C111	Přestavník elektromotorický - dodávka	kus	40,000		0,000		0,00		0,00
	75C117	Přestavník elektromotorický - montáž	kus	40,000		0,000		0,00		0,00
	75C178	Přestavník elektromotorický - demontáž	kus	40,000		0,000		0,00		0,00
	75C217	Výkolejka s přestavníkem - montáž	kus	4,000		0,000		0,00		0,00
	75C218	Výkolejka s přestavníkem - demontáž	kus	4,000		0,000		0,00		0,00
	75C227	Výkolejka se zámkem - montáž	kus	4,000		0,000		0,00		0,00
	75C228	Výkolejka se zámkem - demontáž	kus	4,000		0,000		0,00		0,00
	75C237	Návěsní těleso pro výhybku a výkolejku - montáž	kus	4,000		0,000		0,00		0,00
	75C238	Návěsní těleso pro výhybku a výkolejku - demontáž	kus	4,000		0,000		0,00		0,00
	75C411	Zámek výměnový nebo odtlačný (jednoduchý, kontrolní) - dodávka	kus	40,000		0,000		0,00		0,00

FORMULÁŘ 5

PROPOČET

Název stavby : Modernizace ŽST Kladno

Název PS,SO : ŽST Kladno, SZZ

Datum zpracování : 25.1.2017

Zatřídění
objektu :
(JKSO,
JKPOV)

majitel HIM:

SŽDC

0,00

Cena za objekt [Kč]

Číslo stavby 521 372 0004

Číslo PS,SO PS 06-01-01

Datum aktualizace :

Poř. číslo pol.	Číslo položky	Název položky	měrná jednotka	množství	jednotková hmotnost	Celková hmotnost	C E N A			
							dodávky		montáže	
							jednotková	celkem	jednotková	celkem
	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10
	75C417	Zámek výměnový nebo odtlačný (jednoduchý, kontrolní) - montáž	kus	80,000		0,000		0,00		0,00
	75C418	Zámek výměnový nebo odtlačný (jednoduchý, kontrolní) - demontáž	kus	80,000		0,000		0,00		0,00
	75C531	Stožárové návěstidlo od čtyř světel - dodávka	kus	8,000		0,000		0,00		0,00
	75C537	Stožárové návěstidlo od čtyř světel - montáž	kus	8,000		0,000		0,00		0,00
	75C538	Stožárové návěstidlo od čtyř světel - demontáž	kus	8,000		0,000		0,00		0,00
	75C6K1	Světelný transformátor v návěstidle pro elektronický výstup vnitřního zařízení - dodávka	kus	96,000		0,000		0,00		0,00
	75C6K7	Světelný transformátor v návěstidle pro elektronický výstup vnitřního zařízení - montáž	kus	96,000		0,000		0,00		0,00
	75C6K8	Světelný transformátor v návěstidle pro elektronický výstup vnitřního zařízení - demontáž	kus	96,000		0,000		0,00		0,00
	75C911	Snímač počítače náprav - dodávka	kus	20,000		0,000		0,00		0,00
	75C917	Snímač počítače náprav - montáž	kus	80,000		0,000		0,00		0,00
	75C918	Snímač počítače náprav - demontáž	kus	80,000		0,000		0,00		0,00
	75E117	Dozor pracovníků provozovatele při práci na živém zařízení	hod	120,000		0,000		0,00		0,00
	75E127	Celková prohlídka zařízení a vyhotovení revizní zprávy	hod	25,000		0,000		0,00		0,00
	75E137	Přezkoušení vlakových cest	kus	130,000		0,000		0,00		0,00
	75E157	Přezkoušení a regulace návěstidel	kus	70,000		0,000		0,00		0,00
	75E187	Příprava a celkové zkoušky elektronického stavědla pro jednu vlakovou cestu	kus	130,000		0,000		0,00		0,00
	75E197	Příprava a celkové zkoušky přejezdového zabezpečovacího zařízení pro jednu kolej	kus	7,000		0,000		0,00		0,00
	75E1A7	Zapojení zkušebního kolejového relífu (kabel 6 párů)	kus	10,000		0,000		0,00		0,00
	75E1B7	Regulace a zkoušení zabezpečovacího zařízení	hod	70,000		0,000		0,00		0,00
	75E1C7	Protokol UTZ	kus	1,000		0,000		0,00		0,00
	75E216	Kontejner mobilního provizorního zabezpečovacího zařízení s řídicím počítačem včetně SW, JOP, montáže a demontáže za první měsíc - pronájem	kus/měsíc	1,000		0,000		0,00		0,00
	75E236	Kontejner mobilního provizorního zabezpečovacího zařízení pouze s prováděcími počítači včetně montáže a demontáže za první měsíc - pronájem	kus/měsíc	1,000		0,000		0,00		0,00
	75E226	Kontejner mobilního provizorního zabezpečovacího zařízení včetně SW, JOP, montáže a demontáže za druhý a další měsíc - pronájem	kus/měsíc	24,000		0,000		0,00		0,00
	75I811	Kabel optický singlemode do 12 vláken	kmvlákno	50,000		0,000		0,00		0,00
	75I816	Kabel optický singlemode - zařadění	m	800,000		0,000		0,00		0,00

FORMULÁŘ 5

Název stavby :

Název PS,SO :

Datum zpracování :

Modernizace ŽST Kladno

ŽST Kladno, SZZ

25.1.2017

Zatřídění objektu :
(JKSO, JKPOV)

majitel HIM:

SŽDC	0,00
Cena za objekt [Kč]	

Číslo stavby

521 372 0004

Číslo PS,SO

PS 06-01-01

Datum aktualizace :

Poř. číslo pol.	Číslo položky	Název položky	měrná jednotka	množství	jednotková hmotnost	Celková hmotnost	C E N A			
							dodávky		montáže	
							jednotková	celkem	jednotková	celkem
	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10
	75I931	Optotrubka HDPE nehořlavá průměru do 40 mm	m	800,000		0,000		0,00		0,00
	75IH61	Ukončení kabelu optického do 12 vláken	kus	4,000		0,000		0,00		0,00
	75IK21	Měření útlumu po montáži do 12 vláken	kus	2,000		0,000		0,00		0,00
S	Celkem za M22B	Zabezpečovací zařízení provizorní				0,000		0,00		0,00

Díl:	M22C	Klimatizace								
	75B581	Klimatizace typu split venkovní a vnitřní jednotka dodávka	kus	3,000		0,000		0,00		0,00
	75B587	Klimatizace typu split venkovní a vnitřní jednotka montáž	kus	3,000		0,000		0,00		0,00
S	Celkem za M22C	Klimatizace				0,000		0,00		0,00

FORMULÁŘ 5

PROPOČET

Název stavby :
Název PS,SO :
Datum zpracování :

Modernizace ŽST Kladno
ŽST Kladno, zabezpečení kolejí provozního ošetření
25.1.2017

Zatřídění
objektu :
(JKSO,
JKPOV)

majitel HIM:

SŽDC

0,00

Cena za objekt [Kč]

Číslo stavby 521 372 0004

Číslo PS,SO PS 06-01-02

Datum aktualizace :

Poř. číslo pol.	Číslo položky	Název položky	měrná jednotka	množství	jednotková hmotnost	Celková hmotnost	C E N A			
							dodávky		montáže	
							jednotková	celkem	jednotková	celkem
	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10
Díl:	M22	Zabezpečovací zařízení								
	132201	Hloubení rýh tř. těžitelnosti II.	m3	90,000		0,000		0,00		0,00
	174123	Zásypy ze zemin propustných se zhutněním z vyzískaného materiálu	m3	90,000		0,000		0,00		0,00
	702111	Kabelový žlab zemní včetně krytu světlé šířky do 120 mm	m	500,000		0,000		0,00		0,00
	702212	Kabelová chránička zemní DN přes 100 do 200 mm	m	20,000		0,000		0,00		0,00
	709110	Provizorní zajištění kabelu ve výkopu	kus	10,000		0,000		0,00		0,00
	709210	Křížovatka kabelových vedení se stávající inženýrskou sítí (kabelem, potrubím apod.)	kus	10,000		0,000		0,00		0,00
	709400	Zatažení lanka do chráničky nebo žlabu	m	20,000		0,000		0,00		0,00
	75A131	Kabel metalický dvouplášťový do 12 párů - dodávka	kmpár	70,000		0,000		0,00		0,00
	75A217	Zatažení a spojování kabelů do 12 párů - montáž	kmpár	70,000		0,000		0,00		0,00
	75C111	Přestavník elektromotorický - dodávka	kus	3,000		0,000		0,00		0,00
	75C117	Přestavník elektromotorický - montáž	kus	3,000		0,000		0,00		0,00
	75C511	Stožárové návěstidlo do dvou světél - dodávka	kus	3,000		0,000		0,00		0,00
	75C517	Stožárové návěstidlo do dvou světél - montáž	kus	3,000		0,000		0,00		0,00
	75C911	Snímač počítače náprav - dodávka	kus	4,000		0,000		0,00		0,00
	75C917	Snímač počítače náprav - montáž	kus	4,000		0,000		0,00		0,00
	75E117	Dozor pracovníků provozovatele při práci na živém zařízení	hod	30,000		0,000		0,00		0,00
	75E127	Celková prohlídka zařízení a vyhotovení revizní zprávy	hod	8,000		0,000		0,00		0,00
	75E137	Přezkoušení vlakových cest	kus	20,000		0,000		0,00		0,00
	75E157	Přezkoušení a regulace návěstidel	kus	3,000		0,000		0,00		0,00
	75E187	Příprava a celkové zkoušky elektronického stavědla pro jednu vlakovou cestu	kus	20,000		0,000		0,00		0,00
	75E1B7	Regulace a zkoušení zabezpečovacího zařízení	hod	8,000		0,000		0,00		0,00
	75E1C7	Protokol UTZ	kus	1,000		0,000		0,00		0,00
S	Celkem za M22	Zabezpečovací zařízení				0,000		0,00		0,00

FORMULÁŘ 5

PROPOČET

Název stavby : Modernizace ŽST Kladno

Název PS,SO : ŽST Kladno-Ostrovec, SZZ

Datum zpracování : 25.1.2017

Zatřídění
objektu :
(JKSO,
JKPOV)

majitel HIM:

SŽDC

0,00

Cena za objekt [Kč]

Číslo stavby 521 372 0004

Číslo PS,SO PS 08-01-01

Datum aktualizace :

Poř. číslo pol.	Číslo položky	Název položky	měrná jednotka	množství	jednotková hmotnost	Celková hmotnost	C E N A			
							dodávky		montáže	
							jednotková	celkem	jednotková	celkem
	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10
Díl:	M22A	Zabezpečovací zařízení definitivní								
	111211	Odstranění křovin i s kořeny	m2	200,000		0,000		0,00		0,00
	132201	Hloubení rýh tř. těžitelnosti II.	m3	1 900,000		0,000		0,00		0,00
	141114	Protlačování potrubí metodou neřízenou, potrubí ocelové DN do 200 mm, třída vrtatelnosti IV	m	20,000		0,000		0,00		0,00
	143100	Startovací jáma pro protlaky	m3	12,000		0,000		0,00		0,00
	143200	Cílová jáma pro protlaky	m3	12,000		0,000		0,00		0,00
	174123	Zásypy ze zemin propustných se zhutněním z vyzískaného materiálu	m3	1 900,000		0,000		0,00		0,00
	702111	Kabelový žlab zemní včetně krytu světlé šířky do 120 mm	m	900,000		0,000		0,00		0,00
	702112	Kabelový žlab zemní včetně krytu světlé šířky přes 120 do 250 mm	m	1 200,000		0,000		0,00		0,00
	702212	Kabelová chránička zemní DN přes 100 do 200 mm	m	820,000		0,000		0,00		0,00
	702312	Zakrytí kabelů výstražnou fólií šířky přes 20 do 40 cm	m	600,000		0,000		0,00		0,00
	709110	Provizorní zajištění kabelu ve výkopu	kus	50,000		0,000		0,00		0,00
	709210	Křížovatka kabelových vedení se stávající inženýrskou sítí (kabelem, potrubím apod.)	kus	50,000		0,000		0,00		0,00
	709400	Zatažení lanka do chráničky nebo žlabu	m	820,000		0,000		0,00		0,00
	741811	Uzemňovací vodič na povrchu FeZn do 120 mm2	m	20,000		0,000		0,00		0,00
	741B11	Zemnicí tyč FeZn délky do 2 m	kus	20,000		0,000		0,00		0,00
	742H12	Kabel NN čtyř- a pětižilový Cu s plastovou izolací od 4 do 16 mm2	m	60,000		0,000		0,00		0,00
	742I21	Kabel NN Cu ovládací 19-24žilový do 2,5 mm2	m	90,000		0,000		0,00		0,00
	742K12	Ukončení dvou až pětižilového kabelu v rozvaděči nebo na přístroji od 4 do 16 mm2	kus	6,000		0,000		0,00		0,00
	742M11	Ukončení 19-24žilového kabelu v rozvaděči nebo na přístroji do 2,5 mm2	kus	4,000		0,000		0,00		0,00
	75A131	Kabel metalický dvouplášťový do 12 párů - dodávka	kmpár	200,000		0,000		0,00		0,00
	75A161	Kabel metalický se stíněním přes 12 párů - dodávka	kmpár	500,000		0,000		0,00		0,00
	75A217	Zatažení a spojování kabelů do 12 párů - montáž	kmpár	200,000		0,000		0,00		0,00
	75A247	Zatažení a spojování kabelů se stíněním přes 12 párů - montáž	kmpár	500,000		0,000		0,00		0,00
	75B128	Vnitřní kabelové rozvody přes 20 do 50 kabelů - demontáž	m	60,000		0,000		0,00		0,00
	75B131	Vnitřní kabelové rozvody přes 50 kabelů - dodávka	m	80,000		0,000		0,00		0,00
	75B137	Vnitřní kabelové rozvody přes 50 kabelů - montáž	m	80,000		0,000		0,00		0,00

FORMULÁŘ 5

PROPOČET

Název stavby :
Název PS,SO :
Datum zpracování :

Modernizace ŽST Kladno
ŽST Kladno-Ostrovec, SZZ
25.1.2017

Zatřídění objektu :
(JKSO, JKPOV)

majitel HIM:

SŽDC

0,00

Cena za objekt [Kč]

Číslo stavby

521 372 0004

Číslo PS,SO

PS 08-01-01

Datum aktualizace :

Poř. číslo pol.	Číslo položky	Název položky	měrná jednotka	množství	jednotková hmotnost	Celková hmotnost	C E N A			
							dodávky		montáže	
							jednotková	celkem	jednotková	celkem
	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10
	75B328	Sekce ovládacího stolu - demontáž	kus	4,000		0,000		0,00		0,00
	75B521	Elektronická vazba s prováděcími počítači pro zabezpečení výhybkové jednotky - dodávka	v. j.	8,000		0,000		0,00		0,00
	75B527	Elektronická vazba s prováděcími počítači pro zabezpečení výhybkové jednotky - montáž	v. j.	8,000		0,000		0,00		0,00
	75B541	Skříň (stojan) volné vazby - dodávka	kus	2,000		0,000		0,00		0,00
	75B547	Skříň (stojan) volné vazby - montáž	kus	2,000		0,000		0,00		0,00
	75B548	Skříň (stojan) volné vazby - demontáž	kus	8,000		0,000		0,00		0,00
	75B631	Kompletní napájecí zdroj (50 Hz) do 10 kVA - dodávka	kus	1,000		0,000		0,00		0,00
	75B647	Napájecí zdroj - montáž	kus	1,000		0,000		0,00		0,00
	75B661	Skříň napájecí - dodávka	kus	3,000		0,000		0,00		0,00
	75B667	Skříň napájecí - montáž	kus	3,000		0,000		0,00		0,00
	75B678	Oddělovací transformátor - demontáž	kus	1,000		0,000		0,00		0,00
	75B6G8	Usměrňovač - demontáž	kus	5,000		0,000		0,00		0,00
	75B6T8	Baterie - demontáž	kus	5,000		0,000		0,00		0,00
	75B742	Ochranná opatření proti atmosférickým vlivům - jednokolejná trať bez trakce	km	2,000		0,000		0,00		0,00
	75B772	Ochranná opatření proti atmosférickým vlivům - dvoukolejná trať s trakcí	km	3,000		0,000		0,00		0,00
	75B947	Individuální SV elektronického stavědla s elektronickým rozhraním - montáž	v. j.	8,000		0,000		0,00		0,00
	75C111	Přestavník elektromotorický - dodávka	kus	8,000		0,000		0,00		0,00
	75C117	Přestavník elektromotorický - montáž	kus	8,000		0,000		0,00		0,00
	75C178	Přestavník elektromotorický - demontáž	kus	2,000		0,000		0,00		0,00
	75C211	Výkolejka s přestavníkem - dodávka	kus	1,000		0,000		0,00		0,00
	75C217	Výkolejka s přestavníkem - montáž	kus	1,000		0,000		0,00		0,00
	75C511	Stožárové návěstidlo do dvou světél - dodávka	kus	3,000		0,000		0,00		0,00
	75C517	Stožárové návěstidlo do dvou světél - montáž	kus	3,000		0,000		0,00		0,00
	75C518	Stožárové návěstidlo do dvou světél - demontáž	kus	3,000		0,000		0,00		0,00
	75C531	Stožárové návěstidlo od čtyř světél - dodávka	kus	11,000		0,000		0,00		0,00
	75C537	Stožárové návěstidlo od čtyř světél - montáž	kus	11,000		0,000		0,00		0,00
	75C538	Stožárové návěstidlo od čtyř světél - demontáž	kus	7,000		0,000		0,00		0,00
	75C611	Trpasličí návěstidlo do dvou světél - dodávka	kus	3,000		0,000		0,00		0,00

FORMULÁŘ 5

PROPOČET

Název stavby : Modernizace ŽST Kladno

Název PS,SO : ŽST Kladno-Ostrovec, SZZ

Datum zpracování : 25.1.2017

Zatřídění
objektu :
(JKSO,
JKPOV)

majitel HIM:

SŽDC

0,00

Cena za objekt [Kč]

Číslo stavby 521 372 0004

Číslo PS,SO PS 08-01-01

Datum aktualizace :

Poř. číslo pol.	Číslo položky	Název položky	měrná jednotka	množství	jednotková hmotnost	Celková hmotnost	C E N A			
							dodávky		montáže	
							jednotková	celkem	jednotková	celkem
	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10
	75C617	Trpasličí návěstidlo do dvou světel - montáž	kus	3,000		0,000		0,00		0,00
	75C618	Trpasličí návěstidlo do dvou světel - demontáž	kus	2,000		0,000		0,00		0,00
	75C721	Vzdálenostní upozornovací, neproměnné návěstidlo se základem - dodávka	kus	13,000		0,000		0,00		0,00
	75C727	Vzdálenostní upozornovací, neproměnné návěstidlo se základem - montáž	kus	13,000		0,000		0,00		0,00
	75C751	Indikátorová tabulka, návěst "Stanoviště samostatné předvěsti", návěst "Stanoviště oddílového návěstidla" - dodávka	kus	11,000		0,000		0,00		0,00
	75C757	Indikátorová tabulka, návěst "Stanoviště samostatné předvěsti", návěst "Stanoviště oddílového návěstidla" - montáž	kus	11,000		0,000		0,00		0,00
	75C8A8	Venkovní výstroj neohraničeného kolejového obvodu a KO bez stykového transformátoru - demontáž	kus	7,000		0,000		0,00		0,00
	75C911	Snímač počítače náprav - dodávka	kus	27,000		0,000		0,00		0,00
	75C917	Snímač počítače náprav - montáž	kus	27,000		0,000		0,00		0,00
	75C918	Snímač počítače náprav - demontáž	kus	17,000		0,000		0,00		0,00
	75D111	Skříň logiky reléového přejezdového zabezpečovacího zařízení - dodávka	kus	3,000		0,000		0,00		0,00
	75D117	Skříň logiky reléového přejezdového zabezpečovacího zařízení - montáž	kus	3,000		0,000		0,00		0,00
	75D118	Skříň logiky reléového přejezdového zabezpečovacího zařízení - demontáž	kus	4,000		0,000		0,00		0,00
	75D131	Bateriová skříň - dodávka	kus	3,000		0,000		0,00		0,00
	75D137	Bateriová skříň - montáž	kus	3,000		0,000		0,00		0,00
	75D138	Bateriová skříň - demontáž	kus	4,000		0,000		0,00		0,00
	75D141	Kabelová skříň - dodávka	kus	6,000		0,000		0,00		0,00
	75D147	Kabelová skříň - montáž	kus	6,000		0,000		0,00		0,00
	75D161	Reléový domek (do 9 m2) prefabrikovaný, izolovaný, s klimatizací a vnitřní kabelizací - dodávka	kus	3,000		0,000		0,00		0,00
	75D167	Reléový domek (do 9 m2) prefabrikovaný - montáž	kus	3,000		0,000		0,00		0,00
	75D168	Reléový domek (do 9 m2) prefabrikovaný - demontáž	kus	3,000		0,000		0,00		0,00
	75D178	Skříň přejezdového zabezpečovacího zařízení s transformátory - demontáž	kus	1,000		0,000		0,00		0,00
	75D181	Napájecí skříň přejezdového zabezpečovacího zařízení - dodávka	kus	3,000		0,000		0,00		0,00
	75D187	Napájecí skříň přejezdového zabezpečovacího zařízení - montáž	kus	3,000		0,000		0,00		0,00
	75D188	Napájecí skříň přejezdového zabezpečovacího zařízení - demontáž	kus	4,000		0,000		0,00		0,00
	75D211	Výstražník se závorou, 1 skříň - dodávka	kus	6,000		0,000		0,00		0,00
	75D217	Výstražník se závorou, 1 skříň - montáž	kus	6,000		0,000		0,00		0,00

FORMULÁŘ 5

PROPOČET

Název stavby : Modernizace ŽST Kladno

Název PS,SO : ŽST Kladno-Ostrovec, SZZ

Datum zpracování : 25.1.2017

Zatřídění
objektu :
(JKSO,
JKPOV)

majitel HIM:

SŽDC

0,00

Cena za objekt [Kč]

Číslo stavby 521 372 0004

Číslo PS,SO PS 08-01-01

Datum aktualizace :

Poř. číslo pol.	Číslo položky	Název položky	měrná jednotka	množství	jednotková hmotnost	Celková hmotnost	C E N A			
							dodávky		montáže	
							jednotková	celkem	jednotková	celkem
	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10
	75D218	Výstražník se závorou, 1 skříň - demontáž	kus	4,000		0,000		0,00		0,00
	75D221	Výstražník bez závory, 1 skříň - dodávka	kus	7,000		0,000		0,00		0,00
	75D227	Výstražník bez závory, 1 skříň - montáž	kus	7,000		0,000		0,00		0,00
	75D228	Výstražník bez závory, 1 skříň - demontáž	kus	10,000		0,000		0,00		0,00
	75D271	Zařízení (PZZ) pro nevidomé - dodávka	kus	3,000		0,000		0,00		0,00
	75D277	Zařízení (PZZ) pro nevidomé - montáž	kus	3,000		0,000		0,00		0,00
	75E117	Dozor pracovníků provozovatele při práci na živém zařízení	hod	120,000		0,000		0,00		0,00
	75E127	Celková prohlídka zařízení a vyhotovení revizní zprávy	hod	25,000		0,000		0,00		0,00
	75E137	Přezkoušení vlakových cest	kus	130,000		0,000		0,00		0,00
	75E157	Přezkoušení a regulace návěstidel	kus	70,000		0,000		0,00		0,00
	75E187	Příprava a celkové zkoušky elektronického stavědla pro jednu vlakovou cestu	kus	130,000		0,000		0,00		0,00
	75E197	Příprava a celkové zkoušky přejezdového zabezpečovacího zařízení pro jednu kolej	kus	7,000		0,000		0,00		0,00
	75E1A7	Zapojení zkušebního kolejového relífu (kabel 6 párů)	kus	10,000		0,000		0,00		0,00
	75E1B7	Regulace a zkoušení zabezpečovacího zařízení	hod	70,000		0,000		0,00		0,00
	75E1C7	Protokol UTZ	kus	1,000		0,000		0,00		0,00
	75I811	Kabel optický singlemode do 12 vláken	kmvlákno	10,000		0,000		0,00		0,00
	75I816	Kabel optický singlemode - zafouknutí	m	200,000		0,000		0,00		0,00
	75I931	Optotrubka HDPE nehořlavá průměru do 40 mm	m	200,000		0,000		0,00		0,00
	75IH61	Ukončení kabelu optického do 12 vláken	kus	4,000		0,000		0,00		0,00
	75IK21	Měření útlumu po montáži do 12 vláken	kus	2,000		0,000		0,00		0,00
S	Celkem za M22A	Zabezpečovací zařízení definitivní				0,000		0,00		0,00

Díl:	M22B	Zabezpečovací zařízení provizorní								
	111211	Odstranění křovin i s kořeny	m2	100,000		0,000		0,00		0,00
	132201	Hloubení rýh tř. těžitelnosti II.	m3	430,000		0,000		0,00		0,00
	141114	Protlačování potrubí metodou neřízenou, potrubí ocelové DN do 200 mm, třída vrtatelnosti IV	m	40,000		0,000		0,00		0,00

FORMULÁŘ 5

PROPOČET

Název stavby : Modernizace ŽST Kladno

Název PS,SO : ŽST Kladno-Ostrovec, SZZ

Datum zpracování : 25.1.2017

Zatřídění
objektu :
(JKSO,
JKPOV)

majitel HIM:

SŽDC

0,00

Cena za objekt [Kč]

Číslo stavby 521 372 0004

Číslo PS,SO PS 08-01-01

Datum aktualizace :

Poř. číslo pol.	Číslo položky	Název položky	měrná jednotka	množství	jednotková hmotnost	Celková hmotnost	C E N A			
							dodávky		montáže	
							jednotková	celkem	jednotková	celkem
	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10
	143100	Startovací jáma pro protlaky	m3	12,000		0,000		0,00		0,00
	143200	Cílová jáma pro protlaky	m3	12,000		0,000		0,00		0,00
	174123	Zásypy ze zemin propustných se zhutněním z vyzískaného materiálu	m3	460,000		0,000		0,00		0,00
	702111	Kabelový žlab zemní včetně krytu světél šířky do 120 mm	m	350,000		0,000		0,00		0,00
	702212	Kabelová chránička zemní DN přes 100 do 200 mm	m	60,000		0,000		0,00		0,00
	702312	Zakrytí kabelů výstražnou fólií šířky přes 20 do 40 cm	m	200,000		0,000		0,00		0,00
	709110	Provizorní zajištění kabelu ve výkopu	kus	50,000		0,000		0,00		0,00
	709210	Křížovatka kabelových vedení se stávající inženýrskou sítí (kabelem, potrubím apod.)	kus	50,000		0,000		0,00		0,00
	709400	Zatažení lanka do chráničky nebo žlabu	m	200,000		0,000		0,00		0,00
	75A131	Kabel metalický dvouplášťový do 12 párů - dodávka	kmpár	200,000		0,000		0,00		0,00
	75A141	Kabel metalický dvouplášťový přes 12 párů - dodávka	kmpár	300,000		0,000		0,00		0,00
	75A217	Zatažení a spojování kabelů do 12 párů - montáž	kmpár	200,000		0,000		0,00		0,00
	75A218	Zatažení a spojování kabelů do 12 párů - demontáž	kmpár	200,000		0,000		0,00		0,00
	75A227	Zatažení a spojování kabelů přes 12 párů - montáž	kmpár	300,000		0,000		0,00		0,00
	75A228	Zatažení a spojování kabelů přes 12 párů - demontáž	kmpár	300,000		0,000		0,00		0,00
	75A311	Kabelová forma (ukončení kabelů) pro kabely zabezpečovací do 12 párů	kus	30,000		0,000		0,00		0,00
	75A312	Kabelová forma (ukončení kabelů) pro kabely zabezpečovací přes 12 párů	kus	10,000		0,000		0,00		0,00
	75C411	Zámek výměnový nebo odtlačný (jednoduchý, kontrolní) - dodávka	kus	8,000		0,000		0,00		0,00
	75C417	Zámek výměnový nebo odtlačný (jednoduchý, kontrolní) - montáž	kus	8,000		0,000		0,00		0,00
	75C418	Zámek výměnový nebo odtlačný (jednoduchý, kontrolní) - demontáž	kus	8,000		0,000		0,00		0,00
	75C537	Stožárové návěstidlo od čtyř světél - montáž	kus	4,000		0,000		0,00		0,00
	75C538	Stožárové návěstidlo od čtyř světél - demontáž	kus	4,000		0,000		0,00		0,00
	75C917	Snímač počítače náprav - montáž	kus	10,000		0,000		0,00		0,00
	75C918	Snímač počítače náprav - demontáž	kus	10,000		0,000		0,00		0,00
	75D167	Reléový domek (do 9 m2) prefabrikovaný - montáž	kus	1,000		0,000		0,00		0,00
	75D168	Reléový domek (do 9 m2) prefabrikovaný - demontáž	kus	1,000		0,000		0,00		0,00
	75E117	Dozor pracovníků provozovatele při práci na živém zařízení	hod	80,000		0,000		0,00		0,00
	75E127	Celková prohlídka zařízení a vyhotovení revizní zprávy	hod	15,000		0,000		0,00		0,00
	75E137	Přezkoušení vlakových cest	kus	30,000		0,000		0,00		0,00

FORMULÁŘ 5

majitel HIM:

SŽDC

0,00

Cena za objekt [Kč]

Název stavby : **Modernizace ŽST Kladno**

Název PS,SO : **ŽST Kladno-Ostrovec, SZZ**

Zatřídění
objektu :
(JKSO,
JKPOV)

Datum zpracování : 25.1.2017

Číslo stavby **521 372 0004**

Číslo PS,SO **PS 08-01-01**

Datum aktualizace :

Poř. číslo pol.	Číslo položky	Název položky	měrná jednotka	množství	jednotková hmotnost	Celková hmotnost	C E N A			
							dodávky		montáže	
							jednotková	celkem	jednotková	celkem
	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10
	75E157	Přezkoušení a regulace návěstidel	kus	15,000		0,000		0,00		0,00
	75E187	Příprava a celkové zkoušky elektronického stavědla pro jednu vlakovou cestu	kus	30,000		0,000		0,00		0,00
	75E197	Příprava a celkové zkoušky přejezdového zabezpečovacího zařízení pro jednu kolej	kus	6,000		0,000		0,00		0,00
	75E1A7	Zapojení zkušebního kolejového reliefs (kabel 6 párů)	kus	3,000		0,000		0,00		0,00
	75E1B7	Regulace a zkoušení zabezpečovacího zařízení	hod	20,000		0,000		0,00		0,00
	75E1C7	Protokol UTZ	kus	1,000		0,000		0,00		0,00
						0,000		0,00		0,00
S	Celkem za M22B	Zabezpečovací zařízení provizorní				0,000		0,00		0,00

Díl:	M22C	Klimatizace								
	75B581	Klimatizace typu split venkovní a vnitřní jednotka dodávka	kus	3,000		0,000		0,00		0,00
	75B587	Klimatizace typu split venkovní a vnitřní jednotka montáž	kus	3,000		0,000		0,00		0,00
						0,000		0,00		0,00
S	Celkem za M22C	Klimatizace				0,000		0,00		0,00

FORMULÁŘ 5

PROPOČET

Název stavby : **Modernizace ŽST Kladno**

Název PS,SO : **Kladno - Kamenné Žehrovice, TZZ**

Datum zpracování : **25.1.2017**

Zatřídění objektu : (JKSO, JKPOV)

majitel HIM:

SŽDC

0,00

Cena za objekt [Kč]

Číslo stavby **521 372 0004**

Číslo PS,SO **PS 55-01-01**

Datum aktualizace :

Poř. číslo pol.	Číslo položky	Název položky	měrná jednotka	množství	jednotková hmotnost	Celková hmotnost	C E N A			
							dodávky		montáže	
							jednotková	celkem	jednotková	celkem
	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10
Díl:	M22	Zabezpečovací zařízení								
	111211	Odstranění křovin i s kořeny	m2	100,000		0,000		0,00		0,00
	132201	Hloubení rýh tř. těžitelnosti II.	m3	1 550,000		0,000		0,00		0,00
	141114	Protlačování potrubí metodou neřízenou, potrubí ocelové DN do 200 mm, třída vrtatelnosti IV	m	90,000		0,000		0,00		0,00
	143100	Startovací jáma pro protlaky	m3	30,000		0,000		0,00		0,00
	143200	Cílová jáma pro protlaky	m3	30,000		0,000		0,00		0,00
	174123	Zásypy ze zemin propustných se zhutněním z vyzískaného materiálu	m3	1 550,000		0,000		0,00		0,00
	702111	Kabelový žlab zemní včetně krytu světlé šířky do 120 mm	m	2 500,000		0,000		0,00		0,00
	702212	Kabelová chránička zemní DN přes 100 do 200 mm	m	150,000		0,000		0,00		0,00
	702312	Zakrytí kabelů výstražnou fólií šířky přes 20 do 40 cm	m	3 500,000		0,000		0,00		0,00
	709110	Provizorní zajištění kabelu ve výkopu	kus	50,000		0,000		0,00		0,00
	709210	Křížovátka kabelových vedení se stávající inženýrskou sítí (kabelem, potrubím apod.)	kus	50,000		0,000		0,00		0,00
	709400	Zatažení lanka do chráničky nebo žlabu	m	150,000		0,000		0,00		0,00
	741811	Uzemňovací vodič na povrchu FeZn do 120 mm2	m	20,000		0,000		0,00		0,00
	741B11	Zemnicí tyč FeZn délky do 2 m	kus	20,000		0,000		0,00		0,00
	742H12	Kabel NN čtyř- a pětižilový Cu s plastovou izolací od 4 do 16 mm2	m	20,000		0,000		0,00		0,00
	742I21	Kabel NN Cu ovládací 19-24žilový do 2,5 mm2	m	30,000		0,000		0,00		0,00
	742K12	Ukončení dvou až pětižilového kabelu v rozvaděči nebo na přístroji od 4 do 16 mm2	kus	6,000		0,000		0,00		0,00
	742M11	Ukončení 19-24žilového kabelu v rozvaděči nebo na přístroji do 2,5 mm2	kus	4,000		0,000		0,00		0,00
	75A131	Kabel metalický dvouplášťový do 12 párů - dodávka	kmpár	125,000		0,000		0,00		0,00
	75A161	Kabel metalický se stíněním přes 12 párů - dodávka	kmpár	125,000		0,000		0,00		0,00
	75A217	Zatažení a spojování kabelů do 12 párů - montáž	kmpár	125,000		0,000		0,00		0,00
	75A247	Zatažení a spojování kabelů se stíněním přes 12 párů - montáž	kmpár	125,000		0,000		0,00		0,00
	75B131	Vnitřní kabelové rozvody přes 50 kabelů - dodávka	m	30,000		0,000		0,00		0,00
	75B137	Vnitřní kabelové rozvody přes 50 kabelů - montáž	m	30,000		0,000		0,00		0,00
	75B361	Kolejová deska - dodávka	kus	1,000		0,000		0,00		0,00
	75B367	Kolejová deska - montáž	kus	1,000		0,000		0,00		0,00

FORMULÁŘ 5

PROPOČET

Název stavby : Modernizace ŽST Kladno

Název PS,SO : Kladno - Kamenné Žehrovice, TZZ

Datum zpracování : 25.1.2017

Zatřídění
objektu :
(JKSO,
JKPOV)

majitel HIM:

SŽDC

0,00

Cena za objekt [Kč]

Číslo stavby 521 372 0004

Číslo PS,SO PS 55-01-01

Datum aktualizace :

Poř. číslo pol.	Číslo položky	Název položky	měrná jednotka	množství	jednotková hmotnost	Celková hmotnost	C E N A			
							dodávky		montáže	
							jednotková	celkem	jednotková	celkem
	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10
	75B541	Skříň (stojan) volné vazby - dodávka	kus	1,000		0,000		0,00		0,00
	75B547	Skříň (stojan) volné vazby - montáž	kus	1,000		0,000		0,00		0,00
	75B569	Úprava reléových, napájecích nebo kabelových stojanů nebo skříní	kus	3,000		0,000		0,00		0,00
	75B661	Skříň napájecí - dodávka	kus	1,000		0,000		0,00		0,00
	75B667	Skříň napájecí - montáž	kus	1,000		0,000		0,00		0,00
	75C511	Stožárové návěstidlo do dvou světél - dodávka	kus	1,000		0,000		0,00		0,00
	75C517	Stožárové návěstidlo do dvou světél - montáž	kus	1,000		0,000		0,00		0,00
	75C721	Vzdálenostní upozorňovací, neproměnné návěstidlo se základem - dodávka	kus	7,000		0,000		0,00		0,00
	75C727	Vzdálenostní upozorňovací, neproměnné návěstidlo se základem - montáž	kus	7,000		0,000		0,00		0,00
	75C728	Vzdálenostní upozorňovací, neproměnné návěstidlo se základem - demontáž	kus	7,000		0,000		0,00		0,00
	75C911	Snímač počítače náprav - dodávka	kus	5,000		0,000		0,00		0,00
	75C917	Snímač počítače náprav - montáž	kus	5,000		0,000		0,00		0,00
	75C931	Skříň s počítači náprav 8 bodů/7 úseků - dodávka	kus	1,000		0,000		0,00		0,00
	75C937	Skříň s počítači náprav 8 bodů/7 úseků - montáž	kus	1,000		0,000		0,00		0,00
	75D111	Skříň logiky reléového přejezdového zabezpečovacího zařízení - dodávka	kus	1,000		0,000		0,00		0,00
	75D117	Skříň logiky reléového přejezdového zabezpečovacího zařízení - montáž	kus	1,000		0,000		0,00		0,00
	75D131	Bateriová skříň - dodávka	kus	1,000		0,000		0,00		0,00
	75D137	Bateriová skříň - montáž	kus	1,000		0,000		0,00		0,00
	75D141	Kabelová skříň - dodávka	kus	3,000		0,000		0,00		0,00
	75D147	Kabelová skříň - montáž	kus	3,000		0,000		0,00		0,00
	75D161	Reléový domek (do 9 m2) prefabrikovaný, izolovaný, s klimatizací a vnitřní kabelizací - dodávka	kus	2,000		0,000		0,00		0,00
	75D167	Reléový domek (do 9 m2) prefabrikovaný - montáž	kus	2,000		0,000		0,00		0,00
	75D181	Napájecí skříň přejezdového zabezpečovacího zařízení - dodávka	kus	1,000		0,000		0,00		0,00
	75D187	Napájecí skříň přejezdového zabezpečovacího zařízení - montáž	kus	1,000		0,000		0,00		0,00
	75D221	Výstražník bez závory, 1 skříň - dodávka	kus	1,000		0,000		0,00		0,00
	75D227	Výstražník bez závory, 1 skříň - montáž	kus	1,000		0,000		0,00		0,00
	75E117	Dozor pracovníků provozovatele při práci na živém zařízení	hod	50,000		0,000		0,00		0,00
	75E127	Celková prohlídka zařízení a vyhotovení revizní zprávy	hod	10,000		0,000		0,00		0,00
	75E137	Přezkoušení vlakových cest	kus	30,000		0,000		0,00		0,00

FORMULÁŘ 5

Název stavby : **Modernizace ŽST Kladno**

Název PS,SO : **Kladno - Kamenné Žehrovice, TZZ**

Datum zpracování : 25.1.2017

PROPOČET

Zatřídění
objektu :
(JKSO,
JKPOV)

majitel HIM:

SŽDC

0,00

Cena za objekt [Kč]

Číslo stavby **521 372 0004**

Číslo PS,SO **PS 55-01-01**

Datum aktualizace :

[illegible]

FORMULÁŘ 5

PROPOČET

Název stavby : Modernizace ŽST Kladno

Název PS,SO : Unhošť - Kladno, TZZ

Datum zpracování : 25.1.2017

Zatřídění
objektu :
(JKSO,
JKPOV)

majitel HIM:

SŽDC

0,00

Cena za objekt [Kč]

Číslo stavby 521 372 0004

Číslo PS,SO PS 57-01-01

Datum aktualizace :

Poř. číslo pol.	Číslo položky	Název položky	měrná jednotka	množství	jednotková hmotnost	Celková hmotnost	C E N A			
							dodávky		montáže	
							jednotková	celkem	jednotková	celkem
	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10
Díl:	M22	Zabezpečovací zařízení								
	111211	Odstranění křovin i s kořeny	m2	100,000		0,000		0,00		0,00
	132201	Hloubení rýh tř. těžitelnosti II.	m3	890,000		0,000		0,00		0,00
	141114	Protlačování potrubí metodou neřízenou, potrubí ocelové DN do 200 mm, třída vrtatelnosti IV	m	130,000		0,000		0,00		0,00
	143100	Startovací jáma pro protlaky	m3	36,000		0,000		0,00		0,00
	143200	Cílová jáma pro protlaky	m3	36,000		0,000		0,00		0,00
	174123	Zásypy ze zemin propustných se zhutněním z vyzískaného materiálu	m3	890,000		0,000		0,00		0,00
	702111	Kabelový žlab zemní včetně krytu světlé šířky do 120 mm	m	1 000,000		0,000		0,00		0,00
	702212	Kabelová chránička zemní DN přes 100 do 200 mm	m	80,000		0,000		0,00		0,00
	702312	Zakrytí kabelů výstražnou fólií šířky přes 20 do 40 cm	m	2 500,000		0,000		0,00		0,00
	709110	Provizorní zajištění kabelu ve výkopu	kus	50,000		0,000		0,00		0,00
	709210	Křížovatka kabelových vedení se stávající inženýrskou sítí (kabelem, potrubím apod.)	kus	50,000		0,000		0,00		0,00
	709400	Zatažení lanka do chráničky nebo žlabu	m	80,000		0,000		0,00		0,00
	742H12	Kabel NN čtyř- a pětižilový Cu s plastovou izolací od 4 do 16 mm2	m	20,000		0,000		0,00		0,00
	742I21	Kabel NN Cu ovládací 19-24žilový do 2,5 mm2	m	30,000		0,000		0,00		0,00
	742K12	Ukončení dvou až pětižilového kabelu v rozvaděči nebo na přístroji od 4 do 16 mm2	kus	6,000		0,000		0,00		0,00
	742M11	Ukončení 19-24žilového kabelu v rozvaděči nebo na přístroji do 2,5 mm2	kus	4,000		0,000		0,00		0,00
	75A131	Kabel metalický dvouplášťový do 12 párů - dodávka	kmpár	160,000		0,000		0,00		0,00
	75A217	Zatažení a spojování kabelů do 12 párů - montáž	kmpár	160,000		0,000		0,00		0,00
	75B131	Vnitřní kabelové rozvody přes 50 kabelů - dodávka	m	15,000		0,000		0,00		0,00
	75B137	Vnitřní kabelové rozvody přes 50 kabelů - montáž	m	15,000		0,000		0,00		0,00
	75B361	Kolejová deska - dodávka	kus	1,000		0,000		0,00		0,00
	75B367	Kolejová deska - montáž	kus	1,000		0,000		0,00		0,00
	75B541	Skříň (stojan) volné vazby - dodávka	kus	1,000		0,000		0,00		0,00
	75B547	Skříň (stojan) volné vazby - montáž	kus	1,000		0,000		0,00		0,00
	75B569	Úprava reléových, napájecích nebo kabelových stojanů nebo skříní	kus	3,000		0,000		0,00		0,00
	75B661	Skříň napájecí - dodávka	kus	1,000		0,000		0,00		0,00

FORMULÁŘ 5

PROPOČET

Název stavby : Modernizace ŽST Kladno

Název PS,SO : Unhošť - Kladno, TZZ

Datum zpracování : 25.1.2017

Zatřídění
objektu :
(JKSO,
JKPOV)

majitel HIM:

SŽDC

0,00

Cena za objekt [Kč]

Číslo stavby 521 372 0004

Číslo PS,SO PS 57-01-01

Datum aktualizace :

Poř. číslo pol.	Číslo položky	Název položky	měrná jednotka	množství	jednotková hmotnost	Celková hmotnost	C E N A			
							dodávky		montáže	
							jednotková	celkem	jednotková	celkem
	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10
	75B667	Skříň napájecí - montáž	kus	1,000		0,000		0,00		0,00
	75C511	Stožárové návěstidlo do dvou světél - dodávka	kus	1,000		0,000		0,00		0,00
	75C517	Stožárové návěstidlo do dvou světél - montáž	kus	1,000		0,000		0,00		0,00
	75C721	Vzdálenostní upozornovadlo, neproměnné návěstidlo se základem - dodávka	kus	7,000		0,000		0,00		0,00
	75C727	Vzdálenostní upozornovadlo, neproměnné návěstidlo se základem - montáž	kus	7,000		0,000		0,00		0,00
	75C728	Vzdálenostní upozornovadlo, neproměnné návěstidlo se základem - demontáž	kus	7,000		0,000		0,00		0,00
	75C911	Snímač počítače náprav - dodávka	kus	5,000		0,000		0,00		0,00
	75C917	Snímač počítače náprav - montáž	kus	5,000		0,000		0,00		0,00
	75C931	Skříň s počítači náprav 8 bodů/7 úseků - dodávka	kus	1,000		0,000		0,00		0,00
	75C937	Skříň s počítači náprav 8 bodů/7 úseků - montáž	kus	1,000		0,000		0,00		0,00
	75D141	Kabelová skříň - dodávka	kus	3,000		0,000		0,00		0,00
	75D147	Kabelová skříň - montáž	kus	3,000		0,000		0,00		0,00
	75D161	Reléový domek (do 9 m2) prefabrikovaný, izolovaný, s klimatizací a vnitřní kabelizací - dodávka	kus	1,000		0,000		0,00		0,00
	75D167	Reléový domek (do 9 m2) prefabrikovaný - montáž	kus	1,000		0,000		0,00		0,00
	75E117	Dozor pracovníků provozovatele při práci na živém zařízení	hod	50,000		0,000		0,00		0,00
	75E127	Celková prohlídka zařízení a vyhotovení revizní zprávy	hod	10,000		0,000		0,00		0,00
	75E137	Přezkoušení vlakových cest	kus	30,000		0,000		0,00		0,00
	75E157	Přezkoušení a regulace návěstidel	kus	1,000		0,000		0,00		0,00
	75E187	Příprava a celkové zkoušky elektronického stavědla pro jednu vlakovou cestu	kus	30,000		0,000		0,00		0,00
	75E197	Příprava a celkové zkoušky přejezdového zabezpečovacího zařízení pro jednu kolej	kus	1,000		0,000		0,00		0,00
	75E1A7	Zapojení zkušebního kolejového relífu (kabel 6 párů)	kus	1,000		0,000		0,00		0,00
	75E1B7	Regulace a zkoušení zabezpečovacího zařízení	hod	20,000		0,000		0,00		0,00
	75E1C7	Protokol UTZ	kus	1,000		0,000		0,00		0,00
						0,000		0,00		0,00
S	Celkem za M22	Zabezpečovací zařízení				0,000		0,00		0,00