

Príloha č. 1 – Špecifikácia predmetu zmluvy

Predmetom tejto zmluvy je:

1/ Realizácia diela - v zmysle Investičného zadania O430

2/ Vypracovanie PD skutočného vyhotovenia

v 2 vyhotoveniach (papierové výtlačky) a 2 - krát v digitálnom vyhotovení (na CD) v neuzamknutom tvare, umožňujúcom úpravy

Pre oblasť OZT

v 3 vyhotoveniach (papierové výtlačky) a 2 - krát v digitálnom vyhotovení (na CD) vo formáte pdf a dwg/dgn v neuzamknutom editovateľnom tvare v súlade s TNŽ 01 3412-4 Digitálna dokumentácia,
Časť 4: Zakresľovanie oznamovacích a zabezpečovacích zariadení.

Pre oblasť EE

v 3 vyhotoveniach (papierové výtlačky) a 2 - krát v digitálnom vyhotovení (na CD) vo formáte pdf a dwg/dgn v neuzamknutom editovateľnom tvare v súlade s TNŽ 01 3412-3 Digitálna dokumentácia,
Časť 3: Zakresľovanie schém elektrotechnických zariadení

Investičné zadanie O430

A. Sprievodná správa

1. Identifikačné údaje

1.1 Stavba

Názov stavby : **ŽST Lučenec, stavby a zariadenia pre cestujúcich** - realizácia

Miesto stavby : TÚ 2902 Fiľakovo - Vrútky, DÚ 05 ŽST Lučenec

Okres: Lučenec

Kraj: Banskobystrický

Katastrálne územie : Lučenec

Odvetvie : ŽTS, ŽB, OZT, EE

Charakter stavby: rekonštrukcia a stavebná úprava

1.2 Stavebník

Názov stavebníka : Železnice Slovenskej republiky, Bratislava

Klemensova 8, 813 61 Bratislava

Nadriadený orgán : Ministerstvo dopravy, výstavby a regionálneho rozvoja SR

Námestie slobody č. 6, 810 05 Bratislava

1.3 Termíny

Termín predloženia zadania stavby : október.2015

Termín predloženia PD : schválená č. 01375/2015/O430-125 dňa 28.8.2015

Termín realizácie : v zmysle výzvy

1.4 Projektant

Generálny projektant : PRODEX spol. s r.o. 851 01 Bratislava, Rusovská cesta 16

Zodpovedný projektant stavby : PRODEX spol. s r.o. 851 01 Bratislava,

Rusovská cesta 16

Stupeň PD : dokumentácia pre stavebné povolenie a realizáciu stavby

1.5 Správcovia objektov

ŽSR – Oblastné riaditeľstvo Zvolen, Stredisko miestnej správy a údržby ŽTS TO Jesenské

ŽSR – Oblastné riaditeľstvo Zvolen, Stredisko miestnej správy a údržby ŽTS ÚB Zvolen

ŽSR – Oblastné riaditeľstvo Zvolen, Stredisko miestnej správy a údržby OZT OT Zvolen

ŽSR – Oblastné riaditeľstvo Zvolen, Stredisko miestnej správy a údržby EE SZ Zvolen

2. Prehľad použitých podkladov

Dokumentácia pre stavebné povolenie a realizáciu stavby schválená riaditeľom ŽSR, Odboru 430 GR Bratislava pod č.j. 01375/2015/O430-125 dňa 28.8.2015.

3. Zdôvodnenie stavby a jej cieľov

Hlavným dôvodom pre návrh úprav nástupíšť, predstaničných priestorov a staničnej budovy v ŽST Lučenec a ostatných úprav s tým spojených je zámer Investora o skvalitnenie služieb a skultúrne prostredia pre cestujúcu verejnosť v zmysle zákona o dráhach č.513/2009 Z.z. z., § 30 a v súlade s podmienkami vyhlášky č. 350/2010 Z.z., § 15. ŽST Lučenec je uzlová stanica s nedostatočnou infraštruktúrou stanice. Pre splnenie požiadavky na zvýšenú frekvenciu cestujúcich s možnosťou bezproblémového prestupu cestujúcich medzi osobnými vlakmi absentujú bezpečné nástupišť s vyhovujúcimi prístupovými zónami a potrebnými informačnými zariadeniami. Osvetlenie nástupísk a verejných priestorov je podmienkou pre bezpečné užívanie týchto priestorov verejnosťou za zníženej viditeľnosti. Stanica nadväzuje na zrekonštruovanú historickú časť mesta a stav staničných budov a obvodu dráhy v jej okolí je výrazne o niekoľko stupňov nižší ako nadväzujúce objekty mesta. Rekonštrukciou staničnej budovy sa vytvorí nielen vyhovujúce prostredie pre cestujúcu verejnosť, ale aj vhodné prostredie pre samotných zamestnancov ŽSR ale i ZSSK.

Informačný systém potrebný pre orientáciu cestujúcich v priestoroch staníc a nástupísk je prevádzkovateľ dráhy povinný zabezpečiť v zmysle zákona o dráhach č. 513/2009 Z.z., § 30. Vybudovaním navrhovaného zariadenia budú cestujúci orientovaní medzi pristavenými vlakmi tak, aby nedochádzalo k zmeškaniam vlakov alebo zmeškaniam cestujúcich z dôvodu nedostatočnej orientácie pri prestupoch a nástupoch.

4. Súvisiace stavby

Predmetná stavba resp. SO 05 „Revitalizácia priestorov na styku dráhy s mestom“ je v dotyku so spracovaným geometrickým plánom, ktorý Mesto Lučenec dalo vypracovať na základe spoločných stretnutí so zástupcami ŽSR. Jedná sa najmä o úsek spojnice Ul. Lermontova s Ul. kpt. Nálepku. Spomínaný geometrický plán bol spracovaný v rozsahu a usporiadaní tak, aby Mesto Lučenec mohlo následne realizovať prepojenie a rekonštrukciu vyššie uvedených komunikácií, ktoré sú v súlade s dopravnou koncepciou mesta Lučenec. Dôvodom zámerov mesta je rozširovanie cestnej siete a rozloženie dynamickej dopravy v meste Lučenec.

5. Členenie stavby

A. PREVÁDZKOVÉ SÚBORY :

PS - 01 Informačný systém HaVIS

- PS - 02 Prevádzková budova – plynová kotolňa
 - PS 02.1 Ústredné vykurovanie
 - PS 02.2 Plynofikácia kotolne
 - PS 02.3 Meranie a regulácia
- PS - 03 NZE - technologická časť

B. STAVEBNÉ OBJEKTY:

- SO - 01 Modernizácia nástupísk a komunikácii pre cestujúcich
- SO - 02 Železničný zvršok
- SO - 03 Osvetlenie priestorov pre cestujúcich
- SO - 04 Rekonštrukcia staničnej budovy
 - SO 04.1 Stavebná časť
 - SO 04.2 Elektroinštalácia a bleskozvod
 - SO 04.3 Ústredné vykurovanie
 - SO 04.4 Zdravotechnická inštalácia
 - SO 04.5 Projektové energetické hodnotenie budovy
 - SO 04.6 Štruktúrovaná kabeláž
- SO - 05 Revitalizácia priestorov na styku dráhy s mestom
- SO - 06 Vonkajšia kanalizácia
- SO - 07 Rekonštrukcia budovy verejných WC
 - SO 07.1 Stavebná časť
 - SO 07.2 Elektroinštalácia a bleskozvod
 - SO 07.3 Ústredné vykurovanie
 - SO 07.4 Zdravotechnická inštalácia
 - SO 07.5 Projektové energetické hodnotenie budovy
 - SO 07.6 Plynofikácia
 - SO 07.7 Uzemnenie regulačnej skrinky MaRZ
- SO - 08 Spevnená plocha pre cestujúcich
- SO - 10 Plynová prípojka kotolne
- SO - 12 NZE - Stavebná časť
- SO - 13 NZE-Úprava rozvodov nn
- SO - 14 Ochrana a prekládka podzemných vedení OZT

B. Súhrnné riešenie stavby

1. Technicko - ekonomické hodnotenie

1.1. Východiskový a cieľový stav vrátane širších súvislostí stavby

Cieľom investície je dosiahnutie interoperability subsystému železničnej infraštruktúry špecifikovanej v technických špecifikáciách pre pridruženú infraštruktúru stanice. Zabezpečí potrebnú vybavenosť pre užívateľov železničnej dopravy vrátane potrieb osôb so zníženou pohyblivosťou a upraví verejne prístupné objekty železničnej stanice a ich vybavenosť do požadovanej kvality tak, ako prevádzkovateľovi dráhy ukladá zákon o dráhach č. 513/2009 Z.z. v § 30, ods. 1, písm g) a ods. 2, písm. d) a e).

1.2. Hodnotenie technicko – ekonomickej úrovne stavby

Stavbou sa zosúladí verejne prístupná infraštruktúra železničnej stanice Lučenec s planými zákonnými a technickými predpismi a normami, čím sa zabezpečia bezpečné služby pre cestujúcu verejnosť. Súčasné zvýšenie kultúry cestovania je predpokladom pre rozšírenie služieb a intenzifikáciu verejnej osobnej železničnej dopravy, čo urýchli návratnosť

vynaložených investícií. V neposlednej miere sa predĺži životnosť rekonštruovaných objektov.

Stavba sa zhodnotí do obstarávacej ceny železničného zvršku, stavieb železničného spodku, osvetlenia stanice, oznamovacieho zariadenia stanice a objektov pozemných stavieb. Stavba výrazne zvýši úroveň kultúry cestovania.

1.3. Analýza rizík a neistôt

Stavba bude prebiehať za plnej prevádzky železničnej stanice umiestnenej vo frekventovanej časti okresného mesta a navrhnutý postup prác sa musí prispôsobiť potrebe zaistiť bezpečný pohyb cestujúcich cez stavenisko medzi mestom a vlakovými súpravami. Pracovné postupy musia rešpektovať postupy stanovené predpismi, normami a zákonnými ustanoveniami. Vzhľadom na blízkosť obytnej zóny stavba musí minimalizovať hlučnosť a prašnosť a veľký dôraz treba prikladať na bezprostrednú likvidáciu vzniknutých odpadov.

2. Súhrnná technická správa

2.1 Základné údaje o stavbe

2.1.1 Charakter stavby

Rekonštrukcia dopravnej cesty so stavebnou úpravou v zmysle platnej legislatívy podľa schválenej projektovej dokumentácie.

2.1.2 Stručný opis stavby z hľadiska účelu a funkcie

Vyvýšené nástupištia slúžia pre bezpečný výstup a nástup cestujúcich a bezbariérové alebo bariérové priechody cez koľaj na pohyb medzi nástupišťami a staničnou budovou. Aj ostatné spevnené plochy pri staničnej budove sú verejným miestom, kde je povinnosťou zaistiť bezpečný pohyb cestujúcich. Stavba a prestavba nástupíšť v ŽST Lučenec zaistí splnenie povinnosti prevádzkovateľa dráhy pri zabezpečovaní verejnej osobnej dopravy v zmysle zákona o dráhach č. 513/2009 Z.z., § 30 v súlade s podmienkami vyhlášky č. 350/2010 Z.z., § 15.

Osvetlenie nástupíšť a verejných priestorov je podmienkou pre bezpečné užívanie týchto priestorov verejnosťou za zníženej viditeľnosti.

Staničná budova slúži pre odbavovanie cestujúcich a pre zaistovanie prevádzky železničnej stanice. Aj nadväzujúce pozemné stavby stanice slúžia pre prevádzku stanice a pre služby cestujúcim a oplotenie oddelovalo tieto priestory od ulice a zabráňovalo nežiadúcemu pohybu tej verejnosti, ktorá nevyužíva služby železníc, do obvodu dráhy.

Informačný systém potrebný pre orientáciu cestujúcich v priestoroch staníc a nástupísk je prevádzkovateľ dráhy povinný zabezpečiť v zmysle zákona o dráhach č. 513/2009 Z.z., § 30. Vybudovaním navrhovaného zariadenia budú cestujúci orientovaní medzi pristavenými vlakmi tak, aby nedochádzalo k zmeškaniam vlakov alebo zmeškaniam cestujúcich z dôvodu nedostatočnej orientácie pri prestupoch a nástupoch.

2.1.3 Charakteristika územia, začlenenie stavby do územia, dotknuté ochranné pásma

ŽST Lučenec leží v km 161,755 (poloha PB) na trati č.115A Plešivec - Zvolen os. st. Odbočujú z nej trate č.117C do Kalondy (MAV) a Veľkého Krtíša a trať č. 117A do Utekáča.

Územie v ktorom sa bude stavba realizovať sa nachádza na pozemku ŽSR v intraviláne mesta Lučenec . Jedná sa o rekonštrukčné práce na koľajach č.1-5 a koľaj

č.7. Pri koľaji č.3, 1, 2 a 4 budú vybudované nové nástupištia. Rekonštrukcia bude vykonaná aj na staničnej budove , budove WC a na budove nocľážne vlakových čiat. Súčasťou stavby je aj rekonštrukcia existujúceho oplatenia na styku dráhy s mestom v dĺžke cca 640m. Správcom majetku sú výkonné pracoviská ŽSR Oblastné riaditeľstvo Zvolen.

Predmetná stavba nenaruší žiadne stavebno-historické pamiatky a nachádza sa v ochrannom pásme ŽSR. Nevyžaduje asanáciu žiadnych existujúcich objektov. Realizáciou navrhovanej stavby sa nerozšíri jestvujúce ochranné pásmo ŽSR. Územie v ktorom sa bude stavba realizovať nezasahuje do žiadnej chránenej krajinskej oblasti či maloplošného chráneného územia, ani sa takéto územia v blízkosti stavby nenachádzajú, teda predmetnou stavbou nebudú dotknuté žiadne pásma ochrany prírody (Národné parky, chránené pásma a územia európskeho významu, chránené vtáčie územia- Natura 2000).

2.1.4 Vplyv stavby na životné prostredie

Navrhovaná stavba pri rešpektovaní požiadaviek orgánu ochrany životného prostredia nebude mať negatívny vplyv na životné prostredie. Likvidáciu vzniknutých odpadov zabezpečí zhotoviteľ stavby v súlade so zákonom o odpadoch č. 223/2001 Z.z..

Vzhľadom na to že v blízkosti stavby nie je zriadená žiadna recyklačná základňa na spracovanie štrkového lôžka, v projekte sa uvažuje s využitím dočasnej recyklačnej základne na pozemkoch ŽSR a to pri koľaji č.16 na nespevnenej ploche resp. pri koľaji č.13. plochy na dočasnú recyklačnú základňu sú uvedené ako jedna z možností, je na zhotoviteľovi, aby si v cenovej ponuke zabezpečil zmluvného partnera na recykláciu štrkového lôžka a uskladnenie prebytočného materiálu.

Vyzískaný materiál nekontaminovaného štrkového lôžka koľaje č.1 a 3 v objeme 430,74 m³ bude odvezený na dočasnú recyklačnú základňu, kde dôjde k triedeniu na fr.0-8mm (ktorá bude odvezená a za poplatok uložená na skládke odpadov v objeme 64,61m³), fr. 8-32mm (ktorá sa predrví na fr.0-32mm, materiál vhodný na budovanie podkladných vrstiev v objeme 64,61m³) a fr. 32-63mm v objeme 301,52m³, ktorá bude znovu použitá do pasívnej zóny NKL.

Vyzískaný materiál kontaminovaného štrkového lôžka koľaje č.2 v objeme 1838,06m³ bude odvezený na dočasnú recyklačnú základňu, kde dôjde k triedeniu na kontaminovanú fr.0-8mm (ktorá bude odvezená a za poplatok uložená na skládke nebezpečných odpadov v objeme 417,24m³), fr. 8-32mm (ktorá sa predrví na fr.0-32mm, materiál vhodný na budovanie podkladných vrstiev v objeme 762,79m³) a fr. 32-63mm v objeme 658,03m³, ktorá bude znovu použitá do pasívnej zóny NKL.

Vyzískaný materiál kontaminovaného štrkového lôžka koľaje č.4 v objeme 1658,52m³ bude odvezený na dočasnú recyklačnú základňu, kde dôjde k triedeniu na kontaminovanú fr.0-8mm (ktorá bude odvezená a za poplatok uložená na skládke NO v objeme 323,41m³) a fr. 8-63mm v objeme 1335,1m³. Časť tejto frakcie v objeme 1063,85m³ bude využitá na budovanie násypov za nástupištnými prvkami, zvyšná časť v objeme 271,25m³ sa predrví na fr.0-63mm, materiál vhodný na budovanie sanačných vrstiev.

V rámci objektu vzniknú odpady súvisiace s výkopom zeminy, ktorá bude uložená na skládku s výnimkou objemu 122,83 m³, ktorá bude použitá do násypov nástupíšť.

Vyzískané polyamidové a gumové podložky z konštrukcie koľaje budú odovzdané organizácii zaoberajúcej sa spracovaním plastov a gumy.

Vyzískané drevené podvaly budú odovzdané na likvidáciu, alebo uložené na skládku nebezpečných odpadov.

Odpady, ktoré vzniknú po postupnom odstraňovaní objektov, sa uložia na skládkach, resp. sa podľa dostupných možností a časovej koordinácie predrvia ich betónové a železobetónové časti a využijú sa v rámci stavby či už do násypových telies komunikácií, alebo iných konštrukcií.

Odpad z energetických a elektrotechnických zariadení, ktorý vznikne počas výstavby, bude odvezený na skládku, kde bude likvidovaný, resp. recyklovaný. Bude sa jednať hlavne o základy osvetľovacích stožiarov, vonkajších rozvodov nn, časti terajších káblových rozvodov, káblové skrine a rozvádzače nn. Časť z týchto zariadení bude odovzdaná majiteľovi.

Odpad zo zariadení zabezpečovacej (káble) a oznamovacej techniky, ktorý vznikne počas výstavby bude odvezený na skládku, kde bude likvidovaný, resp. recyklovaný. Bude sa jednať hlavne o časť terajšej kabeláže, a vnútorné zariadenie dopravných kancelárií.

Stavebná suť z demolácie betónových konštrukcií a suť z vybúraných konštrukcií podlahových plôch (podkladné betóny) bude uložená na dočasnú skládku a recyklovaná drevom s následným použitím do násypového telesa.

Drevený odpadový materiál (výruba) bude použitý ako palivové drevo resp. likvidovaný štiepkovaním s odvozom do kompostárne.

Ekologicky bezchybný a technicky vhodný získaný materiál je navrhnuté spätne zabudovať v rámci stavby, resp. využiť na iných miestach na existujúcich tratiach podľa ich fyzického stavu v zmysle rozhodnutia a pokynov správcu.

Materiál ekologicky chybný bude recyklovaný, resp. uložený na skládkach nebezpečného odpadu, alebo bude zneškodnený autorizovanou osobou. Materiál ekologicky bezchybný ale technicky nevhodný sa ako nepotrebný odovzdá do zberných surovín (kovy), resp. na skládky.

Likvidáciu všetkých odpadov v rámci stavby zabezpečí zhotoviteľ prác s výnimkou vyzískaného materiálu, ktorý bude odovzdaný správcovi (drobné koľajivo a pod.).

2.2 Územie výstavby a technická koncepcia stavby

Stavba je situovaná výlučne na železničných pozemkoch trate č. 160 Zvolen os. st. – Košice.

Zoznam dotknutých mestských častí a katastrálnych území:

Dotknuté obce:	Lučenec	Dotknuté katastrálne územia:
	Lučenec	

Stavbou dotknuté pozemky (6503/1, 6503/66, 6509/1, 6510/1, 6510/1, 6511/1, 6512, 6513/1, 6513/2, 6514/1, 6514/2, 6514/3, 6583/1, 6583/2) sú v súčasnosti registrované ako ostatné plochy, zastavané plochy a nádvoria a nachádzajú sa v intraviláne obce.

Napojenia na okolitú zástavbu a príslušnú cestnú sieť zostanú existujúce, bez ich úprav.

Súčasťou PD je návrh POV, ktorý rešpektuje požiadavku ŽSR zabezpečiť počas stavebných prác bezpečné prevádzkovanie dráhy v ŽST Lučenec. Podrobné stavebné postupy a koordináciu všetkých stavebných prác s prácami na súvisiacich stavebných a prevádzkových súboroch si spracuje zhotoviteľ prác. Stavebné postupy budú závisieť od celkových kapacitných a mechanizačných možností zhotoviteľa a musia byť prerokované s dotknutými zložkami ŽSR.

3. Popis stavebných objektov a prevádzkových súborov

3.1. Jestvujúci stav

ŽST Lučenec leží v km 161,755 (poloha PB) na jednokoľajnej neelektrifikovanej trati č.115A Plešivec - Zvolen os. st. Odbočujú z nej trate č.117C do Kalondy (MÁV) a Veľkého Krtíša a trať č. 117A do Utekáča.

Koľaje č.1-5 a koľaj č. 7 sú značne výškovo a smerovo deformované. Medzi jednotlivými koľajami sú výškové rozdiely v rozmedzí 0,0 – 0,1 m. Osové vzdialenosti koľají sú tiež rôzne v rozmedzí od 4,68m - 4,88 m. Štrkové lôžko koľaje č. 1 a 3 bolo v roku 2008 prečistené. Koľaj č. 2 a 4 má značne znečistené štrkové lôžko. Koľajnice sú tv. S49 resp. T na bet. podvaloch (SB6, SB5, VUS 62 s drevenými hmoždinkami) s rozdelením c, d, e, s rebrovými resp. rozponovými pokladnicami.

V súčasnosti sú v ŽST Lučenec tri nástupiská s pevnou hranou a jedno sypané nástupisko. Pri koľaji č. 3 vedľa staničnej budovy v smere na Utekáč v km 161,551 až 161,651 sa nachádza 1.nástupisko v dĺžke 100 m. Je to krajné nástupisko typu Tischer s asfaltovou plochou, s povrchovými chybami určené pre motorové súpravy na Utekáč. Medzi koľajou č. 1 a 3 bolo v km 161,553 až 161,903 zrekonštruované nástupisko č.2 typu SUDOP v dĺžke 350 m so stupňom v miestach priechodov nevhodné pre pohyb cestujúcich s obmedzenou schopnosťou pohybu. Medzi koľajou č. 1 a 2 je v km 161,606 až 161,896 pôvodné sypané nástupisko č.3 s pevnou hranou typu Tischer v dĺžke 290 m. Medzi koľajou č. 2 a 4 sú v km 161,626 až 161,826 pozostatky sypaného nástupiska č.4 v dĺžke 200 m využívaného pri výlukách staničných koľají. Pred zmenou GVD 2012/2013 bolo v dĺžke 50 m zriadené dočasné sypané nástupisko s pevnou hranou z betónových podvalov. Stav a hlavne počet nástupiskových hrán je pre prestupy nevyhovujúci z hľadiska technického i bezpečnostného. Priechody k nástupiskám sú zriadené na šiestich miestach z betónových panelov. Priechody na 2. nástupisko sú bariérové bez zníženia hrany.

Existujúci predstaničný priestor je verejným priestranstvom zabezpečujúcim prístup od Lermontovej ulice, Železničnej ulice a ulice Kapitána Nálepku do priestorov staničnej budovy a na nástupištia. V súčasnosti je tvorený plochami, chodníkmi a rampami s asfaltovým krytom, resp. ostrovčekmi zelene a rastlých stromov. Súčasťou tohto objektu je aj plocha z liateho asfaltu zabezpečujúca prístup pracovníkov ŽSR do budovy kotolne a budovy WC zo zadnej strany. Asfaltový povrch predmetných plôch je v zlom technickom stave a môže byť zdrojom úrazu cestujúcich, najmä imobilných.

Osvetlenie koľajiska a nástupištia ŽST Lučenec je realizované pomocou osvetľovacích stožiarov JŽ (výšky 12,0 m) so spúšťacím zariadením a svietidlami s dotykovou spojkou so zdrojmi SHC.

Prijímacia budova železničnej stanice je murovaná, čiastočne podpivničená trojpodlažná budova so sedlovou strechou, značne poškodená, s nevyhovujúcim vykurovaním a nevyhovujúcou elektrickou inštaláciou. Vykurovanie je lokálne elektrickými konvektormi. Pri minulej modernizácii budovy bolo odstránené lokálne vykurovanie na tuhé palivo, budova má v súčasnosti 12 nefunkčných, nepotrebných komínov, ktoré sú značne poškodené a môžu byť zdrojom úrazu. Konštrukčný systém budovy je zastaraný, vykazuje vysoké tepelné straty, vykurovanie je nedostačujúce. Niektoré okná a dvere sú zastarané, nespĺňajú súčasné technické požiadavky a sú zdrojom vysokých tepelných strát. Suterén budovy je zaprataný stavebnou suťou a rôznym nepotrebným stavebným materiálom a zariadením. Časť suterénu budovy nad reštauráciou je plná vody, pravdepodobne z porušeného potrubia odkanalizovania reštaurácie.

Výklenok pre výpravcu slúžiaci na lepší rozhľad pri riadení dopravy vykazuje statické poruchy. Zábradlie od koľaje je odkorodované a je zdrojom možného úrazu.

Rozvody kanalizácie a vodovodu vykazujú netesnosti a poškodenia, spôsobujú zamákanie objektu. Zariaďovacie predmety a batérie sú po životnosti, poškodené a poruchové.

Elektroinštalácia v staničnej budove je napájaná z jednotlivých káblových skríň KS5, KS6, KS7 a KS8, osadených zvonku na fasáde budovy. Z nich sú napájané jednotlivé podružné rozvádzače na 1NP a 2NP. Elektroinštalácia bude demontovaná v plnom rozsahu okrem

technologických zariadení OZT a ústredne ŽT, slaboprúdových rozvodov a elektroinštalácie v už rekonštruovaných priestoroch.

V súčasnosti je ochrana pred bleskom staničnej budovy riešená bleskozvodom s hrebeňovou zbernou sústavou inštalovanou na streche doplnenou zachytávacími tyčami, ktorá je s uzemnením prepojená 8-mimi zvodmi rozmiestnenými po obvode budovy. Uzemňovacia sústava je obvodová so zemniacim pásom vedeným v zemi. Bleskozvodná sústava je značne skorodovaná, v zlom technickom stave, z pôvodných 10-tich zvodoch sú dva odpojené. Nevyhovuje bezpečnej prevádzke.

Oplotenie areálu ŽSR na hranici s mestom je po životnosti, značne poškodené, neopraviteľné a preto neplní svoju funkciu na zamedzenie prístupu nežiaducich osôb.

Časť vonkajšej kanalizácie je po životnosti, nedostačujúcej kapacity pre súčasné potreby, časté opravy sú málo efektívne a ekonomicky nevýhodné.

Jednopodlažná murovaná budova WC s plochou strechou značne poškodená na juhovýchodnej strane so zjavnou statickou poruchou obvodových stien. Vzhľad budovy a vnútorné vybavenie nespĺňajú kritéria pre zabezpečenie kultúry cestovania.

V železničnej stanici Lučenec sú v súčasnosti dve rozhlasové ústredne VRÚ. Jedna sa používa pre informovanie cestujúcich a je ovládaná z obsluhovaciego pultu z DK a druhá ústredňa slúži pre riadenie posunu v obvode železničnej stanice. Informovanie cestujúcich o odchodoch a príchodoch vlakov je na vývesných tabuliach.

3.2. Navrhovaný stav

3.2.1 SO - 01 Modernizácia nástupísk a komunikácii pre cestujúcich

V rámci tohto objektu budú vybudované 4 úrovňové nástupišťa výšky 300 mm nad STKP so vzdialenosťou nast. hrany 1650+s' a jedno krajné nástupište č.1 výšky 550 mm na STKP so vzdialenosťou nast. hrany 1725+s', ktoré bude slúžiť prioritne pre imobilných cestujúcich. Celková dĺžka nástupísk je 940 m (nástupište č.1 dĺžky 170m pri koľaji č.3 vpravo, nástupište č.1A dĺžky 100m pri koľaji č.3 vľavo, nástupište č.2 dĺžky 250m pri koľaji č.1, nástupište č.3 dĺžky 250m pri koľaji č.2, nástupište č.4 dĺžky 170m pri koľaji č.4) . Súčasťou tohto objektu bude aj prístupový chodník k nástupišťu č.1A. Nástupištia sú umiestnené v priamej.

Konštrukcia nástupnej hrany nástupišťa č.1 je s prefabrikovanou hranou PRE 100 s absorbérom. Výška nástupnej hrany bude 550 mm nad TK priľahlej koľaje. Prefabrikáty nástupišťnej hrany sú uložené na priebežnom betónovom základe, ktorý je uložený na 10 cm hrubej sanačnej vrstve kameniva. Konštrukcia nástupnej hrany nástupísk č.1A, 2,3,4 je z prefabrikovanou hranou PRE 160. Výška nástupnej hrany bude 300 mm nad TK priľahlej koľaje. Prefabrikáty nástupišťnej hrany sú uložené na priebežnom betónovom základe, ktorý je uložený na 10 cm hrubej sanačnej vrstve. Nástupištia sú ukončené šikmými rampami.

Za pevnou nástupišťnou hranou je navrhovaná bezprašná povrchová úprava nástupísk, zriadená zo zámkovej dlažby v sklone 2%.

Konštrukcia plôch nástupísk č.1,1A,2,3,4 a spevnených plôch chodníka:

- **zámková dlažba hr. 6 cm (Klasiko sivá)**
- **drvené kamenivo frakcie 0-4 mm hr. 4 cm**
- **drvené kamenivo frakcie 0-32 mm hr. 25 cm**

Farba zámkovej dlažby bude sivá. Na ploche budú vyznačené reliéfne pásy pre nevidiacich a slabozrakých (v súlade s predpisom Z10, článok 173 príloha č.3). V nasledujúcom zložení:

- výstražný pás - tvárnice s guľovými zvrchlíkmi
 - varovný pás - tvárnice s guľovými zvrchlíkmi
 - vodiaci pás pre slabozrakých a nevidiacich - tvárnice s nahmatávaciou funkciou
- Nástupištné hrany budú označené bezpečnostným náterom.

3.2.2 SO – 02 Železničný zvršok

V rámci SO 02 železničný zvršok bude zrealizovaná smerová a výšková poloha GPK koľají č. 1,2,3,4. V koľaji č. 3 v priestore montáže prejazdových panelov (zadláždenia koľaje pred budovou) bude navrhnutý nový zvršok. Navrhuje sa zvršok tvorený koľajnicami tv. 49 E1 s pružným podkladnicovým upevnením Skl 24 KTL (antikorózna povrchová úprava) na žel. bet. podvaloch SB8 P, s rozdelením podvalov „u“ (UIC). V koľajach č. 5, a 7 je navrhnutá iba výšková úprava , ktorú vyvolala zmena výšky koľaje č.3. Smerovo sú koľaje navrhnuté tak, aby v oblasti nástupíšť bola osová vzd. Medzi jednotlivými koľajami min. 4,75m. Výškovo sú koľaje upravené tak aby v oblasti nástupíšť boli v jednej úrovni. Keďže s koľajou č. 3 sa dvíha aj výhybka č.14, bola upravená aj niveleta koľaje č.5 a 7.

V koľaji č. 2 a 4 bude v celej ich dĺžke vymenené staré štrkové lôžko za nové. Po zdemontovaní žel. zvršku a uložení nového kameniva bude opätovne položený demontovaný koľajový rošt. Min hrúbka štrkového lôžka je 0,35 cm.

K prístupu na nástupišť budú slúžiť tri priechody z celogumovej konštrukcie typu pede Strail. Prvý v km 161,695,09 šírky 2,7m (iba na prístup k nástupišťu č.2), druhý bezbariérový v km 161,773 56 šíky 3,6m a tretí ,ktorý slúži na prístup k nást. Č.1A a k prístupu na nást. Č.3 v km 161,833 24 šírky 1,8m a k prístupu na nást. Č.3.

V koľaji č.3 pred výpravnou budovou je zriadená v dĺžke 75,6 m priecestná úprava koľaje z celogumovej konštrukcie typu pede Strail. Dmax 16mm, st.konz.S3. Priecestná úprava je zriadená medzi prvým a druhým priechodom pre peších.

3.2.3 SO – 03 Osvetlenie priestorov pre cestujúcich

Osvetlenie sa urobí pomocou 12 ks osvetľovacích veží výšky 20,0m, 16 ks sklopných osvetľovacích stožiarov výšky 12,0m a 5 ks osvetľovacích stožiarov výšky 6,0m. Na plošinách veží budú osadené asymetrické svetlomety s predradnými prístrojmi a výbojkovým zdrojom HST 250W. Na sklopných stožiaroch č. 1 – 16 budú osadené LED svietidlá LED TRAIL s príkonom 80W. Na stožiaroch č. S1 – S5 budú osadené LED svietidlá BDS480 s príkonom 52W.

V stožiaroch č. 1-4 a 11-16 sú navrhnuté rozvodnice s prúdovými chráničmi (rozdielne od PD), ktoré budú osadené v drieku stožiara a prístupné až po jeho sklopení. V ostatných stožiaroch č. 5-10 a S1-S5 sú navrhnuté poistkové stožiarové rozvodnice EKM 2072.

Ovládanie osvetlenia je navrhnuté:

- a) miestne z rozvádzačov RSV – pre potreby údržby,
- b) diaľkové z ovládacej skrine MSS v dopravnej kancelárii výpravnej budovy, osvetlenie bude riadené počítačom a ovládané dotykovým panelom umiestneným v MSS.

Ovládanie a signalizácia stavu NZE a vonkajšieho osvetlenia koľajiska ŽST Lučenec je navrhnutá z dopravnej kancelárie výpravnej budovy ŽST Lučenec. Súčasťou objektu

bude aj programovanie ovládania a signalizácie osvetlenia ŽST Lučenec. Potrebné parametre, predovšetkým doba svietenia jednotlivých vetiev osvetlenia v jednotlivých dopravných, budú určené v závere prác celej stavby na základe požiadaviek dopravnej technológie a správy riadenia dopravy.

3.2.4 SO - 04 Rekonštrukcia staničnej budovy

Riešenie tohto stavebného objektu je rozdelené do 6 samostatných častí a to:

- SO 04.1 Stavebná časť
- SO 04.2 Elektroinštalácia a bleskozvod
- SO 04.3 Ústredné vykurovanie
- SO 04.4 Zdravotechnická inštalácia
- SO 04.5 Projektové energetické hodnotenie budovy
- SO 04.6 Štruktúrovaná kabeláž

SO 04.1 Stavebná časť

1.NP

Dispozičné riešenie

Nová miestnosť č. 1.39 Kotolňa vznikne z pôvodného skladu. V miestnosti sa vybúra deliaca priečka a vymenia sa pôvodné drevené vchodové dvere za nové plastové.

Nová miestnosti 1.25 - Novinový stánok a 1.27 - Bufet vzniknú z doteraz nevyužívaných priestorov. Funkcia ostatných miestností ostáva nezmenená.

Murované konštrukcie

V miestnosti 1.24 sa úplne zamuruje pôvodný otvor, v ktorom sa nachádzal novinový stánok. Murovanie je navrhnuté z dielcov tehál hrúbky 500 mm bez vonkajšej omietky (objekt sa zatepluje), vnútorná omietka bude vápenno cementová so sklotextilnou mriežkou.

Betónové konštrukcie

V miestnosti 1.24 sa zrealizuje nový podkladný betón hr.150mm vystužený betón STN EN 206-1 – C 16/20 - XC1, výstuž B500(B), Kari sieť KA16 100x100 mm, hr.4 mm.

Podlahy

V miestnostiach 1.39 je navrhnutá nová keramická dlažba vrátane soklov. Po odstránení existujúceho PVC a keramickej dlažby sa po dobetonávkach v časti miestnosti povrch podlahy vyrovná samonivelačnou stierkou, na ktorú sa uloží nová keramická dlažba

Spevnené plochy

V predstaničnom priestore sa zrealizuje bezbariérový vstup spevnenou plochou z betónovej zámkovej dlažby hr. 60 mm, obrubník chodníkový s obetónovaním. V rámci dlažby je riešený varovný a signálny pás.

Izolácie proti vode a vlhkosti

Pri búraní podlahy v miestnosti 1.24 dôjde k odstráneniu predpokladanej existujúcej hydroizolácie. Po aplikovaní asfaltovej penetrácie sa podkladná doska natre asfaltovým hydroizolačným náterom. Na interiérovú časť chráničiek sa osadia izolačné manžety z modifikovaného asfaltového pásu. Priestor medzi izolačnou manžetou a nerovným povrchom chráničky sa zaleje asfaltovou zálievkou. Manžety jednotlivých káblových chráničiek sa napoja na nový hydroizolačný náter podkladnej dosky. Vrstva novej asfaltovej hydroizolácie sa napojí s dostatočným presahom na existujúcu hydroizoláciu podlahy.

Izolácie tepelné

Zvislé steny budovy sa zateplia po úroveň soklovej časti v 1.NP extrudovaným polystyrénom XPS hr.80mm. Od tejto úrovne smerom nahor sa steny budovy zateplia expandovaným polystyrénom EPS 70 F hr.120mm. V mieste zvodov bleskozvodu bude použitá minerálna vlna

š.500mm hrúbke 120mm. V stropnej konštrukcii nachádzajúcou sa pod strechou objektu sa zrealizuje dodatočné zateplenie. Odstráni sa časť pôvodných vrstiev ako keramické tehly, malta a násyp. Potom sa celoplošne na existujúci drevený záklop aplikuje parotesná fólia, na ktorú sa uloží minerálna vlna hr.120mm na seba a to prekřížením. Zároveň sa vybuduje podľa možnosti drevená lávka šírky najmenej 900mm, aby sa zamedzilo prešliapaniu minerálnej vlny

Konštrukcie okien a dverí

Nové okná sú navrhnuté plastové, bielej farby, s celkovým súčiniteľom prestupu tepla $U_w = 1,2 \text{ W/m}^2\text{K}$ a súčiniteľom prestupu tepla zasklením $U_g = 1,1 \text{ W/m}^2\text{K}$. Okná sa mechanicky ukotvia do ostení kotevnými prvkami z nekorozívneho materiálu. Pre zaručenie izolačnej funkcie výplní okien okrem aplikácie PU peny a jej omietnutia je odporúčaná aplikácia tesniaceho systému (komprimovaná páska, tesniaca fólia). Vnútorne parapety sú navrhnuté plastové, komôrkové, bielej farby.

Interiérové dvere sú navrhnuté drevené s povrchom bielej farby (laminát, fólia, alebo akryl) do oceľovej zárubne.

Klampiarske a zámočnícke konštrukcie

Exteriérové okenné parapety sú navrhnuté z hliníkového ťahaného profilu.

Zrealizuje sa aj nové oplechovanie strešných atík v dôsledku zateplenia objektu a ďalšie oplechovania vyplývajúce z dodatočného zateplenia objektu

Úpravy povrchov stien

Na murivo z tehál TPP hrúbky 500 mm je z exteriérovej strany navrhnutý kontaktný zateplovací systém. Na vyzretú omietku sa nanesie základná fasádna omietka a silikónová fasádna farba.

Na priečky, výmurovky otvorov v jestvujúcich priečkach a na vnútorný líc nového obvodového muriva je navrhnutá tenko vrstva omietka vystužená sklotextilnou mriežkou. V prípade potreby sa na omietku nanesie penetračný náter. Po vyzretí omietky je možné aplikovať vnútorný oteruvzdorný náter bielej farby. Pri aplikácii omietkových systémov sa odporúča použiť rohové a dilatačné (dverné a okenné) omietkové profily.

V miestnosti 1.25 a 1.27 sa v mieste novo navrhovaných umývadiel navrhuje keramický obklad výšky 1,5m a šírky 1,5 m.

Úpravy povrchov stropov

V miestnostiach, ktoré budú dotknuté v dôsledku nových rozvodov elektriny a kúrenia sa na steny aj strop sa urobia lokálne výspravky a aplikuje náter bielej farby.

Podhľady

V miestnosti 1.39 je navrhnutý zavesený sadrokartónový hladký podhl'ad s požiarou odolnosťou EI 30. Spodná hrana podhl'adu bude vo výške 3,0m.

Úpravy uľahčujúce užívanie osobami s obmedzenou schopnosťou pohybu a orientácie

Smerom od predstaničného priestoru sú osoby vedené hmatovými prvkami cez vestibul k pokladni, k toaletám a smerom k nástupištiam.

Miesto prechodu od vstupných dvier k okraju vozovky je označené varovným pásom šírky 400mm z betónovej zámkovej dlažby farebne kontrastujúcej so základnou sivou farbou zámkovej dlažby.

Smerom k vstupným dverám sú osoby vedené signálnym pásom z betónovej zámkovej dlažby farebne kontrastujúcim so základnou farbou zámkovej dlažby. Signálny pás má šírku 800 mm, 200mm varovný reliéf červený + 400mm vodiaci reliéf červený + 200mm varovný reliéf červený.

Vo vestibule je navrhnutá lepená vodiaca línia šírky 300mm z polyuretánu s reliéfnou štruktúrou pozdĺžneho charakteru (pásky). Označenie pevných prekážok je navrhnuté lepeným výstražným pás z polyuretánu s reliéfnou štruktúrou (body, gombíky), farebne kontrastujúci s jestvujúcou povrchovou úpravou podlahy (napr. modrá).

Informačné tabule, piktogramy, mobiliár stanice

Hodiny na staničnej budove sa demontujú a namontujú späť, reproduktory sa demontujú bez náhrady. Informačné tabule a piktogramy v/na budovách rieši SO 01, lavičky a odpadkové koše vo vestibule a na spevnených plochách rieši SO 01.

Navrhovaný stav - 2.NP

Na 2.NP sa nebudú vykonávať žiadne dispozičné úpravy ani nedôjde k výmene okien alebo dverí. V jednotlivých miestnostiach sa budú robiť vysprávky a nové nátery stien a stropov po dokončení rozvodov kúrenia a elektriny.

SO 04.2 Elektroinštalácia a bleskozvod

Z rozpojovacích skríň KS101 a KS102 sú napájané hlavné elektromerové rozvádzače HRE1 a HRE2 a z nich sú napájané jednotlivé podružné rozvádzače v objekte staničnej budovy na 1NP a 2NP. Z dôvodu zateplenia budovy budú káblové skrine KS101 až KS102 nahradené pilierovými rozpojovacími istiacimi skriňami s poistkovými odpínačmi osadenými na betónovom podklade pri fasáde podľa PD. Hlavné prívodné káble z kábelových skríň povedú do rozvodne nn pod stropom v suteréne uchytené na príchytkách GRIP.

El. rozvod je ošetrený pred prepätím vzniknutým atmosférickými poruchami a spínacími pochodmi v sieti koordinovanou prepäťovou ochranou SPD.

V zmysle STN 33 2000-4-41, čl. 411.3.1.2 musí byť v každej budove k ochrannému pospájaniu pripojený uzemňovací vodič, hlavná uzemňovacia svorka (HUS) a nasledujúce vodivé časti:

- kovové potrubia napájajúce technické zariadenia budov
- konštrukčné cudzie vodivé časti

V predmetnom objekte bude zriadená prípojnica HUS, ktorá bude pripojená k uzemneniu.

Vodiče ochranného pospájania musia vyhovovať HD 60364-5-54 (STN 33 2000-5-54).

Elektroinštalácia bude realizovaná celoplastovými káblami s medenými jadrami typu CYKY uloženými pod omietkou, vo vyznačených úsekoch v kábelových žľaboch PK 210x70D, v SDK podhl'ade a pod obkladmi v rúrkach FXP a v technologických miestnostiach v existujúcich kábel. žľaboch resp. v lištách LHD pod stropom.

Prívody k spínačom budú CYKY-O 3x1,5 RE. Nástenná svietidlá sa osadia vo výške cca 2,5 m od podlahy, osvetlenie zrkadiel vo výške 1,8 m od podlahy.

Silové a svetelné rozvody

K silovým obvodom patria okruhy pre zásuvky 230V, samostatne istený okruh pre automatiku otvárania posuvných dverí a samostatne istené zásuvky pre napojenie elektrických ohrievačov vody.

Osvetľovacia sústava zohľadňuje STN EN 12 464-1 a STN EN 1838 a minimálne požiadavky vyhlášky Ministerstva zdravotníctva Slovenskej republiky č. 541/2007 Z.z. pre trvalý pobyt osôb. Riešené osvetlenie priestorov je možné rozdeliť do troch úrovní :

- hlavné osvetlenie
- bezpečnostné orientačné osvetlenie
- núdzové osvetlenie (STN EN 1838)

Hlavné osvetlenie zabezpečuje celkové umelé osvetlenie priestoru doplnené bezpečnostným orientačným osvetlením v priestoroch bez okien. V technologických miestnostiach, v kotolni, v skladoch a archívoch sú navrhnuté priemyselné žiarivkové svietidlá príslušných výkonov v krytí IP 65 s elektronickým predradníkom inštalované na stropoch resp. zavesené vo výške 3m. V kanceláriách osvetľovaciu sústavu tvoria

žiarivkové svietidlá s optickou mriežkou prisadené resp. zavesené vo výške 3m s použitím trubíc T5 resp. v miestnostiach prednostu stanice, v dopravnej kancelárii a v čakárni LED svietidlá. Osvetľovacia sústava je ovládaná ručne spínačmi pri jednotlivých vstupoch do miestností.

Vstupná hala bude nasvetlená LED reflektormi vybavenými DALI interface. Osvetľovacia sústava bude ovládaná tlačidlami v dopravnej kancelárii a pomocou riadenia protokolom DALI stmievateľná v závislosti od denného osvetlenia snímaného snímačom. Snímač bude osadený v inštalačnej krabici na rímse nad svietidlami. Automatické vypnutie zabezpečujú spínacie hodiny.

Núdzové osvetlenie únikových ciest je riešené núdzovými svietidlami s vlastným zdrojom s autonómnosťou 1hod.. Sú navrhnuté svietidlá typu SEC EVOLUX – MULTIEVO – AT 3xLED.1h s orientačnými piktogramami prisadené, resp. s plexi na strope.

Svetelný rozvod je realizovaný káblami CYKY-J 3x1,5 RE a istený jednotlivo po okruhoch ističmi -1P B 10A .

Bleskozvod

Nová ochrana objektu pred priamym úderom blesku je riešená pomocou pasívneho bleskozvodu, ktorý je súčasťou systému ochrany pred bleskom /LPS/ staničnej budovy, budovy verejných WC a prístrešku pre cestujúcich .

Vonkajšia bleskozvodná sústava (LPS) pozostáva z častí :

- zachytávače s príslušenstvom
- zberné vedenie na streche
- zvodové vedenia
- skúšobné svorky
- prívody k uzemňovaču
- uzemňovač

Bleskozvod bude tvorený hrebeňovou sústavou na streche staničnej budovy doplnenou 6-timi zachytávacími tyčami a mrežovou sústavou s dvoma tyčami na objekte verejných WC, s ich vzájomným prepojením zachytávacím vedením a s 20-timi zvodmi.

Uzemnenie objektu:

Uzemňovacia sústava bude realizovaná ako usporiadanie typu B – obvodové uzemnenie.

Uzemňovač vo výkope bude tvorený pozinkovaným pásovým uzemňovacím vodičom FeZn 30x4mm vedený v hĺbke cca 70cm..

SO 04.3 Ústredné vykurovanie

Zdroj tepla je zabezpečený plynovým stacionárnym kotlom v počte 3 ks o tepelnom výkone jedného kotla pri teplote 7,5-45,2 kW, pri teplote 80/60°C : 9,0-45,0kW. Okruhy ÚK radiátory sú napojené na hlavný rozdeľovač zberač na kotlový okruh. Tlakové istenie je pomocou expanzného automatu.

Okruhy ÚK budú mať ekvitermickú reguláciu (vetva 1,3 –radiátory, vetva 2 – podlahové vykurovanie). Rozvody UK v objekte kotolňa sú navrhnuté z rúr z uhlíkovej ocele VIEGA Prestabo. Rozvod od kotla je vedený do hlavného rozdeľovača UK. Rozvod UK je vedený samostatne pre každú vetvu radiátorov a samostatne pre vetvu podlahového vykurovania. Rozvod je vedený pod stropom 1NP tepelne zaizolovaný a prípojky k jednotlivým vykurovacím telesám sú voľne vedené.

Odovzdávanie tepla do vykurovaných priestorov bude cez panelové radiátory U.S.STEEL Košice – KORAD, prevedenie Kompakt pripojenie z boku.

Individuálna tepelná pohoda jednotlivých miestností v objekte bude zabezpečená termostatickými hlaviciami a doplnená bude o nadradenú reguláciu. Vyregulovanie systému budú zabezpečovať termostatické ventily na vykurovacích telesách a regulačné ventily na rozvode UK. Pre izoláciu potrubia, ohybov a príslušných armatúr použiť izolačnú hmotu na báze syntetického kaučuku z uzavretou štruktúrou pre rovné rúry a ohyby vo forme hadíc Armacell Armaflex AF-2 hr. 13 mm v interiéri pre rozvody vykurovania. Všetky armatúry zaizolovať.

SO 04.4 Zdravotechnická inštalácia

Výmena potrubných častí SV, TV a kanalizácie. Vymenia sa 3 ks umývadiel, napojenie studenej vody bude z existujúceho rozvodu. Teplá pitná voda bude vyrábaná pomocou lokálnych elektrických ohrievačov. Umývadla v miestnosti 1.25 a 1.27 sa napoja na existujúci odpad kanalizácie v miestnosti. Kanalizácia od zariadení predmetov v miestnosti 1.39 bude zvedená do suterénu, vedená pod stropom a napojí sa do vonkajšej kanalizácie.

Materiál pre rozvody vody SV a TV, bude použitý umelohmotný trojvrstvový s Al fóliou (PE-Xb / Al / PE-HD). Potrubia budú izolované tepelne, resp. proti orosovaniu izoláciou Mirelon. Rozvody SV budú izolované proti orosovaniu izoláciou Mirelon hr.6mm, rozvody TV a CV budú izolované tepelnou izoláciou Mirelon hr.13mm.

Materiál pre kanalizáciu, bude z potrubia PE-HD zvarovaného. V mieste prestupu kanalizácie cez stropnú konštrukciu, potrubie zvukovo odizolovať Mirelonom hr. 20mm od stropnej konštrukcie.

V objekte, budú osadené nové zariadenie predmety a batérie v pákovom prevedení.

Príprava TPV bude riešená lokálne cez malý tlakový zásobník (EO) STIEBEL ELTRON SHU 5 SLi V=5l, (230V;2 kW, IP24). Ohrievač EO bude osadený pod umývadlami, súčasťou jeho dodávky bude bezpečnostná skupina SVMT.

SO 04.6 Štruktúrovaná kabeláž

Projektová dokumentácia rieši úpravu a dobudovanie pasívnej časti kabeláže. Existujúca aktívna časť štruktúrovanej kabeláže má dostatočnú rezervu pre pripojenie doplnených rozvodov. Bude použitá hviezdicová topológia, čo znamená, že ku každej dvojzásuvke budú vedené dva FTP káble samostatne.

Pasívna časť kabeláže bude pozostávať z nasledujúcich prvkov:

- káblové rozvody FTP cat. 6,
- 6x dátové dvoj zásuvky cat. 6,
- 19" prepojovací patchpanel 24 portov, cat. 6,
- organizér káblov.

V technologickej miestnosti ŽT m.č. 1.12 (1NP) sa nachádza existujúca 19" skriňa RACK pre dátové rozvody, kde sa dátové káble ukončia na novom patchpanely cat. 6-24 port a následne sa napoja prepojovacími vodičmi (patchcordami) na sieťový prepínač.

V každej z miestnostiach 2.09, 2.10 a 2.11 (2NP), ktoré sú určené na prenájom sa vybudujú dve dátové dvojzásuvky RJ 45.

Káblový rozvod

Kabeláž je riešená pomocou káblov FTP 4x2x0.5, ktoré budú ukončené na strane účastníka na dátových dvojzásuvkách RJ45.

Káblová trasa pre štruktúrovanú kabeláž bude vedená:

- v priestore staničnej budovy v technologickej miestnosti ŽT po exist. Káblvom
- v ostatných miestnostiach v nových elektroinštalačných lištách pri podlahe.

3.2.5 SO – 05 Revitalizácia priestorov na styku dráhy s mestom

Súčasťou tohto objektu bude úprava oplotenia na styku pozemku ŽSR a mesta Lučenec a odstránenie náletových drevín, ktoré prerástli do existujúceho oplotenia. Rozsah výrubu krovín je zrejmý zo spracovaného dendrologického prieskumu.

Navrhované betónové oplotenie LUKAPLOT pozostáva z doskového dielca a stĺpika oplotenia. Doskový dielec je prierezu 50 mm / 300 mm, dĺžka doskového dielca je 2 505 mm. Doskový dielec je vyrobený z betónu tr. C 35 s použitím výstuže O 10 505 ® v každej doske je 10 m betonárskej ocele (4ks x 2500 mm). Stĺpik oplotenia je navrhnutý obdĺžnikového prierezu 165 / 95 mm s vybratím pre osadenie doskového dielca, v každom kompletnom stĺpiku dĺžky 2800 mm je 22,4 m betonárskej ocele hrúbky 5 mm (8ks x 2800 mm). Dva stĺpiky sa po osadení v hornej časti vzájomne spoja oceľovou skrutkou, čím vznikne prierez tvaru „H“. Výška stĺpiku je 2800 mm. Osová vzdialenosť medzi stĺpikmi je 2620 mm. Stĺpiky budú osadené do bet. Základov z betónu tr. C 20/25 rozmerov 0,50 x 0,50 x 0,8 m. Základ bude uložený na štrkovom podsype fr.0-32 mm hr. 0,05m. Výška navrhovaného oplotenia je 2,0 m nad upraveným terénom.

Celková dĺžka oplotenia sekcii 1.A bude 214,6 m s jednou dvojkridlovou oceľovou bránou ROBUSTA 300 x 203 cm a s jednou dvojkridlovou bránou ROBUSTA 600 x 203 cm.

Celková dĺžka oplotenia sekcii 1.B bude 370,6 m. V oplotení sa budú nachádzať tri brány a to:

- dvojkridlová brána šírky 3,6 m
- personálna jednokridlová brána šírky 1,3 m
- dvojkridlová brána šírky 3,6 m.

Celková dĺžka oplotenia v sekcii 1.C bude 67,5 m. V oplotení sa bude nachádzať jednokridlová personálna brána v km 0,064 o šírke 1,27 m.

3.2.6 SO – 06 Vonkajšia kanalizácia

Objekt SO06 rieši výmenu existujúcej nevyhovujúcej kanalizácie pred objektom SO04, napojenie exist. odpadov v trase kanalizácie, ako aj kanalizačné rozvody pre napojenie SO07 na verejnú kanalizáciu, s vylúčením jest. žumpy.

Z objektu SO04 budú napojené 4x dažďové zvody DN125 s osadením rovného kusu LT DN125 1,5m nad RT, vrátane osadenia lapačov strešných splavenín, vrátane napojenia 1x vyústenia splaškovej kanalizácie s výmenou potrubia po zaústenie do suterénu. Nefunkčné šachty na exist. kanalizácii budú zasypané štrkodrvou, terén bude vyspravený v skladbe vrstiev pre asfalt. chodník.

Na trase kanalizácie pred objektom SO07 budú osadené 4ks typové kanalizačné revízne šachty Ø1000, z prefabrikovaných betónových dielcov s liatinovým poklopom, stúpadlami a kapsovým stúpadlom v kónickom kuse. Jestv. žumpa bude v rámci realizácie vyprázdnená, následne dezinfikovaná a zasypaná štrkodrvou. Stropy v trase

novonavrhovanej kanalizácie budú v prípade prefabrikátov odobrané, v prípade monolitu vybúrané.

Materiál pre kanalizáciu, bude z potrubia PP150-200 SN10.

3.2.7 SO - 07 Rekonštrukcia budovy verejných WC

Riešenie tohto stavebného objektu je rozdelené do 7 samostatných častí a to:

- SO 07.1 Stavebná časť
- SO 07.2 Elektroinštalácia a bleskozvod
- SO 07.3 Ústredné vykurovanie
- SO 07.4 Zdravotechnická inštalácia
- SO 07.5 Projektové energetické hodnotenie budovy
- SO 07.6 Plynofikácia
- SO 07.7 Uzemnenie regulačnej skrinky MaRZ

SO 07.1 Stavebná časť

V budove pribudne nová miestnosť 1.09 pre uskladnenie zdvíhacej plošiny, ktorá bude vytvorená vymurovaním priečok v jestvujúcej miestnosti 1.08. Nová miestnosť 1.14 WC pre imobilných bude vytvorená spojením dvoch WC kabínok v mužskej časti WC vybúraním jestvujúcich priečok. Funkcia ostatných miestností ostáva nezmenená.

Murivo nových priečok je navrhnuté z dierovaných tehál hrúbky 115 mm, vnútorná omietka vápenno cementová so sklotextilnou mriežkou. Interiérové zárubne sú navrhnuté oceľové.

Navrhnutá je nová keramická dlažba. Pri búraní časti podlahy v miestnosti 1.13 a 1.14 dôjde k narušeniu jestvujúcej hydroizolácie. Po hydroizolovaní sa realizuje interiérová časť železobetónového kanálu.

Vrstva tepelnej izolácie z extrudovaného polystyrénu hrúbky max. 100 mm je navrhnutá ako ochranná a separačná vrstva medzi jestvujúce konštrukcie riešeného objektu pod úrovňou terén.

Nové okná sú navrhnuté plastové, bielej farby. Z interiérovej strany sa všetky okná v technologických miestnostiach opatria zatmavovacou, resp. nepriehľadnou fóliou. Vnútorne parapety sú navrhnuté plastové, komôrkové, bielej farby.

Interiérové dvere (bez požiadaviek na požiaru odolnosť aj protipožiarne) sú navrhnuté drevené s povrchom bielej farby (laminát, fólia, alebo akryl) do oceľovej zárubne.

Exteriérové okenné parapety sú navrhnuté z hliníkového plechu. Nové klampiarske konštrukcie budú na streche objektu a to oplechovanie atiky a prvky odkvapového systému (žľab, zvodové rúry, kotlíky a pod.)

Na murivo z voštinových tehál hrúbky 375 mm je z exteriérovej strany navrhnutý kontaktný zatepl'ovací systém.

Na priečky, výmurovky otvorov v jestvujúcich priečkach a na vnútorný líc nového obvodového muriva je navrhnutá tenkovrstvá omietka vystužená sklotextilnou mriežkou. Po vyzretí omietky je možné aplikovať vnútorný oteruvzdorný náter bielej farby.

V miestnosti 1.02 a 1.03 sa v mieste novo navrhovaných umývadiel navrhuje keramický obklad výšky 1,5m a šírky 1,5 m.

V miestnostiach 1.02, 1.22, 1.23 a 1.25 je na úpravu stropov navrhnutý vnútorný maliarsky náter základný biely. V miestnostiach 1.05, 1.04 a 1.03 sa na steny aj strop aplikuje oteruvzdorný náter bielej farby

V miestnosti 1.20 je navrhnutý zavesený sadrokartónový demontovateľný kazetový podhl'ad s rastrom 600x600 mm, s jednoúrovňovým krížovým roštom.

Na trhliny sa zrealizujú kontrolné sadrové terčiky. Na takto sanované trhliny zrealizovať novú dvojvrstvú omietku s presieťkovaním v jadrovej časti. Z vonkajšej strany zrealizovať rovnakú úpravu ale len s jadrovou omietkou.

SO 07.2 Elektroinštalácia a bleskozvod

Existujúce napojenie objektu bude zrušené a HDS demontovaná. Vnútorňa elektroinštalácia sa kompletne zdemontuje vrátane rozvádzačov.

Elektroinštalácia a silnoprúdové rozvody bude napájaná z rozpojovacej skrine KS 103, osadenej zvonku na fasáde budovy. Odtiaľ sa napojí káblom NAYY-J 4x50 RE hlavný elektromerový rozvádzač HRE2.1 pre 2. stupeň napájania a z neho budú napájané podružné rozvádzače jednotlivých subjektov v budove R1, R2, R3, R4 a R5. Káblová skriňa KS103 je navrhnutá ako prípojková pilierová s upevnením na podlahu typ Hasma SPP8 K403 W3/1 P3 s poistkami 3x80A gG osadená na betónovom podklade pri fasáde podľa PD. Napojená bude káblom NAYY-J 4x50 RE z KS102 /rieši SO 04.2/

Podružné meranie spotreby elektrickej energie (s certifikovanými a ciachovanými elektromermi) celkové pre budovu a jednotlivé už pre konkrétnych užívateľov budovy je umiestnené v hlavnom elektromerovom rozvádzači HRE2.1.

V predmetnom objekte bude zriadená prípojnica HUS, ktorá bude pripojená k uzemneniu. Umiestnená bude v miestnosti staničného robotníka.

Elektroinštalácia bude realizovaná celoplastovými káblami s medenými jadrami typu CYKY uloženými pod omietkou a pod obkladmi a v podhl'ade v FXP rúrkach. Uloženie káblov bude zrealizované v súlade s platnými normami STN, hlavne STN 33 2000-5-52 a STN 33 2130. Káble označiť káblovými štítkami.

Silové a svetelné rozvody:

K silovým obvodom patria okruhy pre zásuvky 230V, samostatne istené okruhy napájací zdroj pre senzorové splachovače, sušiče rúk, zásuvku pre kotol a pre zdvíhaciu plošinu.

Odvetranie soc. zariadení zabezpečujú ventilátory s dobehom. Napojené sú zo svetelného okruhu káblom CYKY-J 4x1,5 RE. Ovládané sú spolu so svetlom resp. samostatným vypínačom v miestnostiach s denným svetlom.

Automatické bezdotykové splachovače pisoárov budú inštalované vo WC. Senzorové snímače sú napájané káblom CYKY-O 3x1,5 RE cez externý napájací zdroj ZAS 50/12T 12V. Zdroj je napájaný zo samostatne isteného okruhu káblom CYKY-J 3x1,5 RE a istený ističom -1P/B 6A.

Hlavné osvetlenie zabezpečuje celkové umelé osvetlenie priestoru. V technických miestnostiach, v skladoch a šatniach sú navrhnuté priemyselné žiarivkové svietidlá príslušných výkonov v krytí IP 40, resp. IP 65 s elektronickým predradníkom inštalované na stropoch, vo WC LED panely v podhl'ade. V kanceláriách osvetľovaciu sústavu tvoria žiarivkové svietidlá s optickou mriežkou prisadené s použitím trubíc T5. Vo vstupných miestnostiach sú navrhnuté svietidlá so senzormi, v exteriéri svietidlá so senzorom reflektorové so zdrojom LED. V ostatných miestnostiach je osvetľovacia sústava ovládaná ručne spínačmi pri jednotlivých vstupoch do miestností.

Núdzové osvetlenie únikových ciest je riešené núdzovými svietidlami s vlastným zdrojom s autonómnosťou 1hod.. Sú navrhnuté svietidlá typu SEC EVOLUX – MULTIEVO – AT 8W.1 1hod s orientačnými piktogramami prisadené, resp. s plexi na strope. Núdzové svietidlá označujú únikový východ a smer úniku. Tieto svietidlá budú trvalo pripojené na sieť, po výpadku elektrickej siete sa automaticky prepne ich napájanie na vlastný záložný zdroj (akumulátor). Bezpečnostné osvetlenie zabezpečujú

svietidlá so zabudovanými núdzovými zdrojmi, príklady sú realizované káblami CYKY-J 4x1,5 RE.

Svetelný rozvod je realizovaný káblami CYKY-J 3x1,5 RE a istený jednotlivo po okruhoch ističmi -1P B 10A. typy jednotlivých svietidiel sú uvedené v legende vo výkresovej časti PD.

Bleskozvod:

Nová ochrana objektu pred priamym úderom blesku je riešená pomocou pasívneho bleskozvodu, ktorý je súčasťou systému ochrany pred bleskom /LPS/ staničnej budovy a prístrešku pre cestujúcich v súlade s ustanoveniami normy STN EN 62 305-1-4.

SO 07.3 Ústredné vykurovanie

Zdroj tepla je zabezpečený plynovým závesným kotlom v počte 1 ks o tepelnom výkone jedného kotla pri teplote **14,6 kW**, pri teplote 80/60°C : 9,0-45,0kW s externým zásobníkom TUV o objeme 120l pod kotlom.

Okruhy ÚK radiátory sú napojené na kotlový okruh a sú regulované ekvitermickou reguláciou (radiátory). Tlakové istenie je pomocou expanznej tlakovej nádoby.

Zatriedenie kotolne - podľa TPP 704 01:2009 – plynové zariadenie do 50 kW, spotrebič zhotovenia typu C (komín koncentrický dymovod prívod vzduchu cez komín z exteriéru).

Odvod spalín od kotlov je riešený koncentrickým komínom DN 80/125 pre odvod spalín nad strechu objektu.

Navrhnutý pre kotol 1x expanzná tlaková nádoba Reflex NG 50 o objeme 50l

Rozvody UK v objekte sú navrhnuté z rúr z uhlíkovej ocele VIEGA Prestabo. Rozvod od kotla je vedený k jednotlivým vykurovacím telesám. Rozvod je vedený pod stropom 1.NP tepelne zaizolovaný a prípojky k jednotlivým vykurovacím telesám sú voľne vedené.

Odovzdávanie tepla do vykurovaných priestorov bude cez panelové radiátory U.S.STEEL Košice – KORAD, prevedenie Kompakt pripojenie z boku.

Regulácia vykurovania: individuálna tepelná pohoda jednotlivých miestností v objekte bude zabezpečená termostatickými hlaviciami a doplnená bude o kotlovú reguláciu.

Vyregulovanie systému budú zabezpečovať termostatické ventily na vykurovacích telesách a regulačné ventily na rozvode UK.

SO 07.4 Zdravotechnická inštalácia

Novonavrhované riešenie v zmysle požiadaviek uvažuje s kompletnou výmenou potrubných častí SV,TV a kanalizácie. Vodovod bude rekonštruovaný od vodomernej šachty, odkiaľ bude vedené potrubie PE40,PN 10, do objektu. Rozvody budú vedené v podhl'adoch, prípojné potrubia sú vedené pod sádkartónom, resp. v murive.

Kanalizácia objektu, bude napojená na SO06 Rekonštrukcia vonkajšej kanalizácie.

Materiál pre rozvody vody SV a TV, bude použitý umelohmotný trojvrstvový s Al fóliou (PE-Xb / Al / PE-HD) Mepla Geberit. Potrubia budú izolované tepelne, resp. proti orosovaniu izoláciou Mirelon. Rozvody SV budú izolované proti orosovaniu izoláciou Mirelon hr.6mm, rozvody TV a CV budú izolované tepelnou izoláciou Mirelon hr.13mm.

Materiál pre kanalizáciu, bude z potrubia PE-HD zvarovaného . V mieste prestupu kanalizácie cez stropnú konštrukciu, potrubie zvukovo odizolovať Mirelonom hr. 20mm od stropnej konštrukcie.

V objekte, budú osadené nové zariadenie predmety a batérie v pákovom prevedení, umývadlá v miestnosti 1.11 a 1.01, budú vybavené senzorovou batériou s napojením na baterku . Písoáre budú mať senzorové splachovanie , samostatné pre každý písoár.

Príprava TPV bude riešená cez ohrievač teplej vody (dodávka ÚK). Pred ohrievačom budú na SV osadené armatúry - guľový uzáver s vypúšťaním, spätný ventil, poistný ventil, vypúšťací ventil, na TV guľový uzáver a na cirkulácii guľové uzávery a cirkulačné čerpadlo.

SO 07.6 Plynofikácia

Rozvod riešený v rámci plynofikácie je napojený na novonavrhanú STL plynovú prípojku. Následne je na plynovode osadený HUP - DN40 v skrini MaRz. V skrini je inštalovaný plynomer membránový G16 s teplotnou kompenzáciou (obchodné meradlo) zaznamenáva odber plynu aj pre PS02.2 Plynová kotolňa v Prevádzkovej budove a plynomer membránový G4 ako podružné meranie na vetve plynu pre SO07 Budova verejných WC.

Potrúbie bude vyhotovené z oceľových rúr bezošvých, vyrobené z ocele so zaručenou zvariteľnosťou podľa STN 051210, akosť materiálu 11.353.1. Rúry musia byť vyskúšané vnútorným pretlakom min. 3,8kPa. Tlaková skúška sa vykoná v súlade s STN kap. 6 EN 1775.

SO 07.7 Uzemnenie regulačnej skrinky MaRZ

Pri vonkajšom múre budovy verejných WC, sa osadí skrinka merania, a z nej sa napojí jednak plynový kotol v tejto budove, a aj kotolňa v prevádzkovej budove.

Objekt je napojený pripojovacím plynovodom NTL a v skrinke merania sú osadené plynometry a regulátor.

Ochrana pred bleskom LPS sa rieši podľa STN EN 62 305-3, objekty sú zaradené do ochrannej úrovne III pre systém ochrany pred bleskom (LPS).

Ochrana pred bleskom:

Vnútorný systém ochrany pred bleskom a prepätiami musí zabrániť nebezpečným iskreniam vo vnútri chráneného objektu, ktoré môže byť spôsobené prechodom bleskového prúdu nielen vo vonkajšom LPS, ale aj v iných vodivých častiach stavby. V objekte je nutné vykonať ekvipotenciálne pospájanie na HUS svorku. Pre úplnosť ochrany pred bleskom je nutné ochrániť proti účinkom bleskových prúdov aj elektronické zariadenia v objekte koordinovanou ochranou SPD.

3.2.8 SO - 08 Spevnená plocha pre cestujúcich

V rámci predmetného objektu bude prestavaný aj existujúci predstaničný priestor, ktorý je rozdelený na spevnené plochy zo zámkovej dlažby určené pre peších, ostrovčeky pre zeleň a rastlé stromy a asfaltové plochy pre parkovanie vozidiel (asfaltovaním upravíme len výrezy dnešnej asf. plochy po uložení nových obrubníkov).

Vodorovného dopravné značenie pre parkovanie osobných vozidiel je navrhnuté ako kolmé rozmeru 2,5x4,5m v počte 28 parkovacích miest a rozmeru 3,5x4,5m v počte 2 parkovacie miesta pre invalidov. Pre zabezpečenie budúceho rastu stromov sú navrhnuté zelené ostrovčeky oddelené od parkovacích miest vyvýšeným cestným obrubníkom rozmeru 0,15x0,25x1,0m, resp. oddelené od plôch zo zámkovej dlažby parkovým obrubníkom rozmeru 0,05x0,2x1,0m. Vnútorný priestor zelených ostrovčekov bude zatrávnený. Pre zabezpečenie prístupu osôb so zníženou pohyblivosťou na novo navrhované spevnené plochy predstaničného priestoru sú navrhnuté šikmé rampy.

Pre zníženie zemných prác bude konštrukcia novo navrhnutých spevnených plôch uložená na jestvujúce asfaltové plochy a to v skladbe:

- zámková dlažba hr. 0,06m (Klasiko sivá)

- drvené kamenivo fr. 0-4 mm hr. 0,04m

- vyrovnávacia vrstva drveného kamenivo fr. 0-32 mm hr. 0 – 0,25m

Chodníkové, parkové a cestné obrubníky sú obetónované betónom C20/25-XC4, XF3 (SK) –Cl 0,4 –Dmax 16mm.

Vybúranie jestvujúcich asfaltových plôch je navrhnuté v mieste pokládky novo navrhovaných obrubníkov a palisád, v miestach kde sú existujúce spevnené plochy zbortené, vytlačené koreňovým systémom rastlých stromov, resp. v miestach, kde by nebolo možné uložiť zámkovú dlažbu aspoň do drveného kameniva fr.0-4mm hr. 0,04m.

Z estetického hľadiska budú existujúce kanalizačné a iné šachty výškovo upravené nadbetónovaním betónom C30/37 – XC4, XF3 (SK) – Cl 0,4 – Dmax16 – S3 stupeň vodonepriepustnosti V8, na ktorý bude uložená oceľová konštrukcia s plechovým dnom (rozmeru 2ks 0,4x0,8m), do ktorej je uložená zámková dlažba.

3.2.9 SO - 10 Plynová prípojka kotolne

V súčasnosti nie je vlaková stanica Lučenec plynofikovaná. Objekt SO10 rieši plynovú prípojku PE100,SDR11,D50 pre objekty SO04 a SO07. Rozdelenie riešených plynových zariadení a ich zaradenie do skupín podľa miery ohrozenia : STL plynovod skupina B bod g Rozvod plynov s pretlakom plynu do 0.4 MPa vrátane v zmysle vyhl. ÚBP SR č. 718/2002 Z.z. je potrebné predložiť aktuálnu projektovú dokumentáciu STL plynovodu na osvedčenie konštrukčnej – projektovej dokumentácie na TI SR.

3.2.10 SO -12 NZE - Stavebná časť

V ŽST Lučenec sa na určenom mieste, na protiľahlej strane oproti PB umiestni nový objekt NZE. Objekt NZE bude tvoriť jedna jednopriestorová železobetónová prefabrikovaná bunka. Návrh objektu vychádzal z podkladov spoločnosti Betonbau pre prefabrikované priestorové bunky. Pre realizáciu je možné využiť podobnú bunku od iného výrobcu.

Objekt bude založený na železobetónovej základovej doske hr. 200 mm, betón C25/30 vystuženej KARI rohožami pri oboch povrchoch, základová škára sa uvažuje 0,95 m pod úrovňou terénu. Bunky sú odliate ako jeden celok zo železobetónu C30/37.

3.2.11 SO - 13 NZE - Úprava rozvodov nn

V hlavnom rozvádzači transformovne v poliach R1.1 a R1.3 sa pripraví vývody pre napájanie nového NZE a odberov 1. a 2.stupňa dodávky elektrickej energie.

Po demontáži vedenia WL11 do KS1A sa z vývodu FU12 v R1.3 urobí prívod do káblovej skrine KS100. Do KS100 sa zapoja po odkopaní existujúcich vedení pre napájanie:

- existujúcej káblovej skrine KS5 na výpravnej budove (dva vývody z R1.1 – vedenia AYKY 3x185+95),

- odberov v súčasnosti opusteného depa (vývod z R1.1 do RE – vedenie AYKY 3x120+70),

- technológie BENCALOR (vývod z KS1A do RE – vedenie CYKY 4x10).

Prípojka nn do NZE z vývodu FU11 v R1.3 bude ukončená v rozvádzači RH-NZE (súčasť SO 12). Z vývodu FU8 v R1.3 sa urobí privod do nového piliera KS1 osadeného pri bunke NZE. Z KS1 sa potom zapojí existujúca skriňa KS3 a zapojí sa rozvádzač RH-NZE. Z RH-NZE sa urobí vývod do rozvádzača R1.1. Z uvoľnených vývodov po presmerovaní vedení do KS100 sa urobia vývody pre napájanie zabezpečovacieho zariadenia na stavadlách č.1 a 2.

Pre odbery 2.stupňa vo výpravnej budove sa vybuduje nové káblové vedenie, ktoré bude ukončené v káblovej skrini KS102 na výpravnej budove vedľa piliera KS101. Do piliera KS102 sa po odkopaní zaústia:

- vedenia WL12.1ab (skrátene vedení),
- vedenie WL12.2-3 (predĺženie vedenia naspojovaním na jestvujúce).

Tieto káble pôvodné končili v KS5 na výpravnej budove.

Z káblovej skrine KS102 bude nová kábová prípojka do projektovaného piliera KS103 pre napájanie odberov budovy WC – vedenie WL12.2.2. Projektované piliere KS101, KS102 sú súčasťou SO 04 a KS103 je súčasťou objektu SO07.

3.2.12 SO - 14 Ochrana a prekládka podzemných vedení OZT

Náplň káblovej trasy je určená riešením súvisiacich SO a PS pre rozvody zabezpečovacích a oznamovacích zariadení a rozvody nn.

Ochrana podzemných vedení bude navrhovaným káblovodom, ktorý je tvorený desiatimi káblovými šachtami Š1 až Š10 a hĺbkovým káblovodom o celkovej dĺžke 338,80 m. Hlavná trasa káblovodu je tvorená súvislým úsekom Š1 až Š10. Z tejto trasy sú tri vybočenia, a to zo šachty Š5 do pasáže medzi výpravnou budovou a budovou verejných WC, ďalej Š7, a Š8 k výpravnej budove. Všetky šachty budú situované v blízkosti koľajiska, na novonavrhovanom nástupišti, resp. v koľajisku – vid'. výkres č. 2 – Situácia. Zo šachiet Š1 a Š10 budú do oboch smerov vystupovať káble do voľného terénu.

Šachty budú hĺbkové, monolitické železobetónové, s vnútornými rozmermi 1600/1600/2100 mm. Vstupy do šachiet budú o rozmeroch 600/600 mm, uzavreté typovými ťažkými liatinovými poklopami s možnosťou uzamykania, v prípade šachiet v chodníku alebo v nástupišti to budú poklopy s možnosťou vyplnenia zámkovou dlažbou. Po celej výške šachiet je navrhnutá zvislá membránová hydroizolácia (napr. Vandex BB 75) a ako vodorovná izolácia pod šachtou je navrhnutá PE fólia (Fatrafol 803) uložená na podkladný betón medzi dve geotextílie (Tatratex 300).

Teleso káblovodu bude pozostávať z určeného počtu dielcov multikanálu 9W-42 (3x3 otvory, rozmer 385x385x1067 mm) a plastových chráničiek DN 110mm. Káblovod bude obalený separačnou geotextíliou so šírkou role 4,0 m, následne bude obsypaný spätným zásypom. Spätné zásypy sa prevedú štrkodrvou fr. 0-32 mm z výzisku po prečistení koľajového lôžka po vrstvách 200 mm so zhutnením – vid'. výkresová časť. Po ukončení prác sa terén mimo koľajiska upraví do pôvodného stavu.

3.2.13 PS – 01 Informačný systém HaVIS

Projektovaná zariadenie HaVIS, záznamové zariadenie (REVOC) a hodinové sú podľa Zákona 513/2009 Z.z. §16 **určené technické zariadenie** a v zmysle prílohy č.1, časť 5 Vyhlášky č.205/2010 Z.z. **zariadenia skupiny E7**.

Pre informovanie cestujúcej verejnosti sa priestory pre cestujúcich v ŽST Lučenec vybaví vizuálnym systémom zobrazovania – informačnými tabuľami, riadiaca časť sa umiestni do oznamovacej miestnosti v prevádzkovej budove.

Popis informačného systému:

Informačné zariadenie bude pozostávať z nasledujúcich častí:

- riadiaca jednotka (RJ) v prevedení do 19“ skrini RACK,
- záložná riadiaca jednotka (ZRJ) v prevedení do 19“ skrini RACK,
- záložný zdroj 5000VA/230V v prevedení RACK,
- batériová jednotka 7000VA v prevedení RACK,
- 2x vzdialený LCD monitorom, klávesnica, myš a záložný zdroj 1500VA v dopravnej kancelárii,
- komunikačný modul v prevedení RACK,
- 2x prijímač časového signálu GPS,
- informačné tabule,
- monitorovacie jednotky v čakárni, pokladniach a dopravnej kancelárii
- prevodníky a extendery
- káblový dátový rozvod
- káblový rozvod napájací pre napájanie informačného systému

V rámci ŽST Lučenec sa vybuduje nový rozhlasový systém pre informovanie cestujúcej verejnosti. Bude pozostávať z riadiacej a výkonovej technológie so zálohovým napájaním, reproduktorov pre ozvučenie priestorov nástupišťa č.1, vnútorných priestorov čakárne a vstupnej haly a káblového rozvodu. Hlásenie do rozhlasu bude umožnené prioritne z ovládacieho pultu RRU-OP-GDA. Hlásenie správ bude realizované prostredníctvom riadiaceho servera informačného systému, ktorý sa pripojí k rozhlasovej ústredni cez interface. Reprodukory na nástupišti č.1 budú umiestnené na rozhlasových stožiaroch, s možnosťou smerovania. Reprodukory vo vnútorných priestoroch budú uchytené na konzolách na steny. Prepojenie ústredne a reproduktorov sa vykoná rozhlasovým káblovým rozvodom. Sú navrhnuté káble s medenými jadrami, s plášťom z polyvinylchloridu, konštrukcie 2x1,5 (ako CYKFY-O 2x1,5).

Nové statické tabule pre zobrazovanie pravidelných príchodov a odchodov vlakov a pre radenie vlakov budú tvorené LCD panelmi, ktoré budú riadené z ovládacieho pracoviska PC, umiestneného na pracovisku záložného vonkajšieho výpravcu. Jednotlivé časti informačného systému budú navzájom pospájané dátovými rozvodmi a budú pripojené aj k napájacím rozvodom.

Súčasťou tohto PS je taktiež záznamové zariadenie (ako REVOC), umožňujúce zaznamenávať a archivovať rôzne typy komunikačných zariadení. Systém je viackanálový. Stav jednotlivých kanálov ako aj stav celého zariadenia je indikovaný optickou aj akustickou signalizáciou a hodinové zariadenie – podružné hodiny.

Jednotlivé časti informačného systému budú navzájom pospájané údajovými dátovými rozvodmi a budú pripojené aj k napájacím rozvodom. Súčasťou týchto rozvodov je kabeláž (napájacia a dátová) s príslušnými rozvodnými krabicami.

Vetvenie na jednotlivé inf. tabule bude prevedené dátovými rozvodnými krabicami so svorkovnicami odolnými proti vode.

Riadiaci počítač bude prepojený káblom FTP priamo od komunikačného modulu (pre prenos dát + audio). Riadiaci počítač bude slúžiť aj pre riadenie rozhlasového systému, s ktorým bude prepojený cez interface .

Dátový rozvod pre informačné tabule bude riešený zbernicou RS 485.

Zariadenia informačného systému budú napojené z exist. rozvádzača RIS-4. Prívod napájania do tohto rozvádzača rieši SO 04.2. Informačné zariadenie bude napájané z 1. stupňa napájania.

3.2.14 PS – 02 Prevádzková budova – plynová kotolňa

Zdroj tepla je zabezpečený plynovým stacionárnym kotlom v počte 3 ks o tepelnom výkone jedného kotla pri teplote 7,5-46,1 kW, pri teplote 80/60°C.

- 3x kondenzačné kotly - typu Hoval - UltraGas 50 o menovitom výkone 1 x 45 kW (7,5 – 46,1 kW) + Neutralizačné zariadenie s granulátom bez čerpadla na prečerpávanie kondenzátu + uzatváracie klapky so servopohonom DN40 - napája MaR.
- Úpravňa vody Aquatip 17 , odkaľovací filter Cintropur 1“
- Automatické kontrolované doplňovanie Reflex-Variomat 1 + tlaková nádrž 200 litrov
- 3 x Expanzná nádrž pre každý kotol NG18, 6bar, 120°C
- 2 x cirkulačné čerpadlo UK Grundfos , Magna 32-60 ,
- 1 x cirkulačné čerpadlo UK Grundfos , Magna 25-60 ,
- Nasávacie potrubie spaľovacieho vzduchu DN 200 s vonkajšou žalúziou, filtračnou kazetou FGR DN100
- Hlavný Merač tepla ultrazvukový UK - PolluStat E , menovitý prietok – qp = 10,0 m3/h , pripojenie – príruha DN40, napájanie baterkové

El.rozvádzač PRS a MaR (dodávka MaR)

Zatriedenie kotolne - podľa TPP 704 01:2009 – plynové zariadenie do 50 kW, spotrebič zhotovenia typu C (komín koncentrický dymovod prívod vzduchu cez komín z exteriéru).

Kotol je zapojený do okruhu Tichelmann a napojený na systém UK klasicky na dvojrúrkový rozvod vykurovacej vody, s odvodom spalín cez strechu objektu komínom do exteriéru a prívodom vzduchu pre vzduch na spaľovanie cez nasávacie potrubie z exteriéru. Kotol je vybavený poistným ventilom (3,0 bar), automatickým odvzdušňovacím ventilom, kombinovaným teplomerom / manometrom.

Rozvod riešený v rámci plynifikácie je napojený na novonavrhovanú STL plynovú prípojku. Následne je na plynovode osadený HUP - DN40 v skrini MaRz- rieši SO 07.6 V skrini je inštalovaný plynomer membránový G16 s teplotnou kompenzáciou (obchodné meradlo spotreby), pred a za plynomerom uzáver plynu a meracie miesto na kontrolu tlaku plynu. V rámci PS02 je riešený rozvod plynu za plynomerom G16 do kotolne SO 04 Prevádzková budova.

V miestnosti kotolne sa osadí navrhovaný rozvádzač DT1. Napojí sa z hlavného rozvádzača v budove, vid' SO 04 Rekonštrukcia staničnej budovy, 04.2 Elektroinštalácia a bleskozvod. V rámci tejto časti sa navrhne osvetlenie a zásuvkové obvody pre bežné napájanie priestorov a aj EOv.

Z rozvodnice DT1 sa napoja kotle Hoval cez zásuvky, úpravňa vody, doplňovanie vody do systému, trojcestné ventily, čerpadlá, dvojcestné ventily so servopohonom.

3.2.15 NZE - technologická časť

Projektovaný náhradný zdroj elektriny je podľa Zákona 513/2009 Z.z. §16 **určené technické zariadenie** a v zmysle prílohy č.1, časť 5 Vyhlášky č.205/2010 Z.z. **zariadenia skupiny E9** – náhradný zdroj elektriny na prevádzkovanie dráhy.

Projektová dokumentácia PS 03 – NZE technologická časť rieši:

- umiestnenie náhradného prúdového zdroja (NZE) v samostatnej miestnosti - v strojovni NZE. Táto miestnosť je samostatná buňka z prefabrikovaného betónu. Strojovňa NZE má samostatný vchod z vonkajšieho priestoru buňky. Buňka je dodaná v rámci SO 12 NZE – stavebná časť.
- PD ďalej rieši osadenie elektro-rozvádzača R - NZE v strojovni NZE so silovým a signalizačným prepojením.
- Súčasťou tohto súboru je:
- prívod a odvod vzduchu pre potreby NZE

- odvod spalín z naftového motora do atmosféry
- naftové hospodárstvo pre potreby NZE
- odvetranie prevádzkovej 260 l nádrže na naftu, umiestnenej v ráme NZE

4. Postup výstavby

Z prevádzkového hľadiska je najnutnejšie najprv doplniť nástupisko medzi koľajou č. 3 a 5 a upraviť nevyhovujúce nástupiská. Prestavbe nástupísk pri koľaji č. 2 a 4 musí predchádzať realizácia SO 02 s rešpektovaním projektovaných káblových trás. Rekonštrukciu staničnej budovy je vhodné ukončiť až po realizácii PS01. Stavebným objektom 05 celú stavbu ukončovať.

Realizácia stavby musí rešpektovať požiadavku plnej prevádzky stanice počas stavby.

V priestore staveniska sa nenachádzajú existujúce pozemné objekty, ktoré by dovoľovali ich využitie pre zariadenie staveniska. Zhotoviteľ stavby v rámci zariadenia staveniska vybuduje dočasné objekty zariadenia staveniska z mobilných buniek. Konkrétny výber polohy zariadenia staveniska a využívanie budovaných objektov stavby bude predmetom rozhodnutia dodávateľa na základe vlastnej analýzy organizácie výstavby.

Zariadenia staveniska musia byť riadne označené a oplotené tak aby bol zamedzený prístup cudzích osôb. Technické riešenie oplotenia zaistí budú zhotoviteľ. Okolie a obvod staveniska musia byť označené a usporiadané tak, aby boli jasne viditeľné a identifikovateľné. Stavenisko musí byť označené bezpečnostnými tabuľkami a dočasným dopravným značením počas celej doby výstavby po jednotlivých etapách a častiach. Vstupy do priestorov stavby, v ktorých by mohlo dôjsť k ohrozeniu osôb stavebnou činnosťou musia byť zabezpečené proti vstupu nepovolaných osôb a verejnosti viditeľnou zábranou a označené bezpečnostnými značkami a tabuľkami.

Stavebná činnosť na celej stavbe ovplyvňuje plynulý a bezpečný pohyb a pobyt osôb – verejnosti. Zhotoviteľ pred začatím prác:

- zabezpečí vypracovanie technologických postupov s detailným pracovným postupom činností s dôrazom na bezpečnosť pri práci,
- zabezpečí rozmiestnenie tabúľ s označením zákazu vstupu na stavenisko nepovolaným osobám,

Dočasné priechody musia byť zhotovené z pevných a únosných materiálov. Minimálna šírka komunikácie priechodu je 2,0 m a musia byť vybavené ochrannými prvkami podľa existencie nebezpečenstva (zábradlie, zakrytie a pod.). Priechod musí byť v bezpečnom stave počas celej doby použitia.

Činnosti na stavenisku budú prebiehať na základe vopred stanovených zásad postupov a výluk koľají. Navrhovaným postupom výstavby zodpovedá i spôsob technického riešenia PS a SO.

Pri rekonštrukcii pozemných stavieb sa uvažuje s ako s prvou rekonštrukciou SO 04 Rekonštrukcia staničnej budovy. Rekonštrukcia budovy WC bude prebiehať až po dokončení prác na staničnej budove. Spevnené plochy okolo budovy budú budované až po zriadení plynovej prípojky, kanalizácie, káblovej trasy a po ukončení zateplenia oboch rekonštruovaných budov. Počas týchto prác bude usmernený pohyb cestujúcich v okolí staničnej budovy a budovy WC. Tieto práce budú prebiehať bez vylúčenia koľaje. Vzhľadom na to, že predaj cestovných lístkov je vo vestibule staničnej budovy, bude pohyb cestujúcich vo vestibule počas stavebných úprav vestibulu nežiadúci. Preto je potrebné zriadiť v rámci zariadenia staveniska aj dočasnú predajňu lístkov (unimobunku) s dvoma predajnými okienkami s pripojením dvoch výdajných zariadení s KVC (dátová sieť) pre personál ZSSK s pripojením na el. sieť a tel. sieť ŽSR. Požaduje sa aj prístupový bod do siete LAN pre WIFIROUTER. Pri elektroinštalácii treba počítať s tým, že osobná pokladnička obhospodaruje 9 zariadení iPOP KVC, ktoré musia byť v prevádzky-schopnom stave – nabíjanie batérií. Unimobunky budú mať samostatné osvetlenie výdajných okienok. Priestor nad výdajným okienkom má mať prestrešenie v min. šírke 1,0m.

Počas rekonštrukcie WC a prácach na spevnených plochách v okolí WC bude potrebné umiestniť 2x chemické WC (jedno pre ženy a jedno pre mužov).

Pre prevádzkovanie stavieb podľa schválených technologických etáp si musí zhotoviteľ zabezpečiť platné povolenie na predčasné užívanie. Zhotoviteľ je povinný, pred uvedením určeného technického zariadenia do prevádzky, vykonať východiskovú revíziu elektrického zariadenia revíznym technikom s dráhovým osvedčením a zabezpečiť overenie a schválenie spôsobilosti zariadenia na prevádzku podľa § 16 ods. 3 zákona 513/2009 Z. z. a vyhlášky 205/2010 Z.z, zároveň musí vykonať aj ďalšie revízie, skúšky a merania vyplývajúce z príslušných predpisov.

Pri nakladaní so vzniknutými odpadmi musí zhotoviteľ postupovať v súlade s platnou legislatívou dotýkajúcej sa odpadového hospodárstva ale aj súvisiacej environmentálnej legislatívy.

P. č.	Katalógové číslo	N á z o v d r u h u m a t e r i á l u	Katégória	Množstvo odpadu	M.J. hmotnosti
dsk.	17 01	BETÓN, TEHLY, DLAŽDICE, OBKLADAČKY A KERAMIKA			
1	17 01 01	Betón	O	947,901	t
2	17 01 02	Tehly	O	45,800	t
3	17 01 03	Obkladačky, dlaždice a keramika	O	2,900	t
4	17 01 06	Zmesi alebo oddelené frakcie betónu, tehál, obkladačiek, dlaždíc keramiky obsahujúce nebezpečné látky	N	0,100	t
5	17 01 07	Zmesi betónu, tehál, obkladačiek, dlaždíc keramiky iné ako uvedené v 17 01 06	O	2,880	t
Podsk.	17 02	DREVO, SKLO A PLASTY			
6	17 02 01	Drevo	O	2,150	t
7	17 02 02	Sklo	O	0,366	t
8	17 02 03	Plasty	O	3,385	t
9	17 02 04	Sklo, plasty a drevo obsahujúce nebezpečné látky alebo kontaminované nebezpečnými látkami	N	4,700	t
Podsk.	17 03	BITÚMENOVÉ ZMESI, UHOĽNÝ DECHT A DECHTOVÉ VÝROBKY			
10	17 03 01	Bitúmenové zmesi obsahujúce uhoľný decht	N	1,938	t
11	17 03 02	Bitúmenové zmesi iné ako uvedené v 17 03 01	O	169,087	t
12	17 03 03	Uhoľný decht a dechtové výrobky	N	0,000	t
Podsk.	17 04	KOVY (VRÁTANE ICH ZLIATIN)			
13	17 04 01	Meď , bronz , mosadz	O	0,030	t
14	17 04 02	Hliník	O	0,200	t
15	17 04 03	Olovo	O	0,100	t
16	17 04 04	Zinok	O	0,050	t
17	17 04 05	Železo a oceľ	O	108,995	t
18	17 04 06	Cín	O	0,000	t
19	17 04 07	Zmiešané kovy	O	0,250	t

20	17 04 09	Kovový odpad kontaminovaný nebezpečnými látkami	N	0,000	t
21	17 04 10	Káble obsahujúce olej, uhoľný decht a iné nebezpečné látky	N	0,000	t
22	17 04 11	Káble iné ako uvedené v 17 04 10	O	0,390	t
Podsk.	17 05	ZEMINA (VRÁTANE VÝKOPOVEJ ZEMINY Z KONTAMINOVANÝCH PLÔCH), KAMENIVO A MATERIÁL Z BAGROVÍSK			
23	17 05 03	Zemina a kamenivo obsahujúce nebezpečné látky	N	0,000	t
24	17 05 04	Zemina a kamenivo iné ako uvedené v 17 05 03	O	200,469	t
25	17 05 05	Výkopová zemina obsahujúca nebezpečné látky	N	0,000	t
26	17 05 06	Výkopová zemina iná ako uvedená v 17 05 05	O	4 892,772	t
27	17 05 07	Štrk zo železničného zvršku obsahujúci nebezpečné látky	N	1 333,170	t
28	17 05 08	Štrk zo železničného zvršku iný ako uvedený v 17 05 07	O	116,300	t
Podsk.	17 06	IZOLAČNÉ MATERIÁLY A STAVEBNÉ MATERIÁLY OBSAHUJÚCE AZBEST			
29	17 06 01	Izolačné materiály obsahujúce azbest	N	0,000	t
30	17 06 03	Iné izolačné materiály pozostávajúce z nebezpečných látok alebo obsahujúce nebezpečné látky	N	0,000	t
31	17 06 04	Izolačné materiály iné ako uvedené v 17 06 01 a 17 06 03	O	0,111	t
32	17 06 05	Stavebné materiály obsahujúce azbest	N	0,000	t
Podsk.	17 08	STAVEBNÝ MATERIÁL NA BÁZE SADRY			
33	17 08 01	Stavebné materiály na báze sadry kontaminované nebezpečnými látkami	N	0,000	t
34	17 08 02	Stavebné materiály na báze sadry iné ako uvedené v 17 08 01	O	0,000	t
Podsk.	17 09	INÉ ODPADY ZO STAVIEB A DEMOLÁCIÍ			
35	17 09 01	Odpady zo stavieb a demolácií obsahujúce ortuť	N	0,053	t
36	17 09 02	Odpady zo stavieb a demolácií obsahujúce PCB (napr. tesniace materiály, podlahové krytiny na báze živíc, izolačné zasklenie, kondenzátory)	N	0,003	t
37	17 09 03	Iné odpady zo stavieb a demolácií (vrátane zmiešaných odpadov) obsahujúce nebezpečné látky	N	0,041	t
38	17 09 04	Zmiešané odpady zo stavieb a demolácií iné ako uvedené v 17 09 01, 17 09 02 a 17 09 03	O	0,602	t

C. Prepočet

D. Doklady a výkresová část:

V projektové dokumentácii.