

Stavba: DETENČNÝ ÚSTAV HRONOVCE

Investor: MINISTERSTVO ZDRAVOTNÍCTVA SR, Limbová 2, 837 52 Bratislava

Stupeň: Tendrová projektová dokumentácia

B. Súhrnná technická správa

Obsah

1. Identifikačné údaje o navrhovanej verejnej práci	3
2. Charakteristika územia	3
3. Vhodnosť pozemku určeného na zastavanie z hľadiska jeho geologických a hydrologických pomerov v území, údaje o použitých geodetických podkladoch a potrebných doplňujúcich prieskumoch a geodetických podkladoch	4
4. Požiarna bezpečnosť stavby	4
5. Stavebné objekty	8
3.1 SO 01 – Detenčný ústav	8
3.2 SO 02 – Objekt ZVJS a garáže	14
3.3 SO 03 – Vonkajšie spevnené plochy.....	18
3.4 SO 04 – Vnútorne spevnené plochy	18
3.5 SO 05 – Oplotenie.....	19
3.6 SO 06 – Multifunkčné ihrisko	19
3.7 SO 07 – Vychádzkové dvorce	19
3.8 SO 08 – Vonkajšia kanalizácia	19
3.9 SO 09 – VONKAJŠÍ ROZVOD VODY.....	21
3.10 SO 10 – Hĺbinné sondy a primárne rozvody tepelného čerpadla	22
3.11 SO 11 – NN rozvody	22
3.12 SO 12 – Kiosková trafostanica 1x400kVa, SO 12a – Kiosková trafostanica 2x250kVa, SO 12b – NN rozvody, SO 13 – VN prípojka.....	23
3.14 SO 14 – Osvetlenie ochranného a zakázaného pásma	26
3.15 SO 15 – Vonkajšie osvetlenie vnútorných komunikácií.....	27
3.16 SO 16 – Príprava územia	28
3.17 SO 17 – Sadové úpravy	28
3.18 PS 01 – SIGNÁLNO-BEZPEČNOSTNÁ TECHNIKA	29

Stavba: DETENČNÝ ÚSTAV HRONOVCE

Investor: MINISTERSTVO ZDRAVOTNÍCTVA SR, Limbová 2, 837 52 Bratislava

Stupeň: Tendrová projektová dokumentácia

B. Súhrnná technická správa

3.19 PS 02 – NÁHRADNÝ ZDROJ ELEKTRICKEJ ENERGIE	30
4 Vplyv stavby, prevádzky alebo výroby na životné prostredie, odstránenie alebo obmedzenie očakávaných nepriaznivých vplyvov, spôsob recyklácie alebo likvidácie odpadových látok.....	31
5 Podmienky orgánu pamiatkovej starostlivosti a ochrany prírody, nároky na poľnohospodársku a lesnú pôdu, nároky na výrub porastov	32
6 Starostlivosť o bezpečnosť práce a technických zariadení	32
7 Požiadavky civilnej ochrany vrátane mierového využívania	35
8 Predpokladané obmedzenia existujúcich prevádzok	36

Stavba: DETENČNÝ ÚSTAV HRONOVCE

Investor: MINISTERSTVO ZDRAVOTNÍCTVA SR, Limbová 2, 837 52 Bratislava

Stupeň: Tendrová projektová dokumentácia

B. Súhrnná technická správa

1. Identifikačné údaje o navrhovanej verejnej práci

Názov stavby:	DETENČNÝ ÚSTAV HRONOVCE
Miesto stavby:	Obec Hronovce
Katastrálne územie:	Domaša, p.č. 259/20, 259/102, 261/1, 257/1, 257/2, 257/4, 257/33, 257/13, 267, 265/1, 257/6 Čajakovo, p.č. 224, 226/2, 1784/1, 1/3
Okres:	Levice
Kraj:	Nitrianský
Druh stavby:	Novostavba

2. Charakteristika územia

Riešené územie sa nachádza v intraviláne obce Hronovce v katastrálnych územiach Domaša a Čajakovo. Riešené územie v katastrálnom území Domaša pozostáva z parciel č. 259/20, 259/102, 261/1, 257/1, 257/2, 257/4, 257/33, 257/13, 267, 265/1, 257/6. Riešené územie v katastrálnom území Čajakovo pozostáva z parciel č. 224, 226/2, 1784/1 a 1/3. Hlavné objekty SO 01 a SO 02 sú umiestnené v katastrálnom území Domaša, na parcele číslo 261/1.

Navrhovaná stavba detenčného ústavu je umiestnená v blízkosti psychiatrickej nemocnice a bude slúžiť ako zariadenie na výkon ochranného opatrenia „Detencia“, pre páchatel'ov s potrebou osobitného liečebného režimu. Umiestnenie stavby je v súlade s územným plánom.

Pred realizáciou daného objektu je potrebná likvidácia porastov a drevín.

Navrhovaný objekt sa nachádza v ochrannom pásme letiska, s obmedzením stavieb VN a VVN, z čoho vyplýva potreba riešenia vedení podzemným káblom. Túto požiadavku daný návrh rešpektuje.

3. Vhodnosť pozemku určeného na zastavanie z hľadiska jeho geologických a hydrologických pomerov v území, údaje o použitých geodetických podkladoch a potrebných doplňujúcich prieskumoch a geodetických podkladoch

Na základe vypracovania inžinierskogeologického prieskumu a hydrogeologického prieskumu je dané územie vhodné na výstavbu navrhovaného objektu.

V čase vykonávania vrtných prác bola narazená hladina podzemnej vody v hĺbke 2,60-3,00 m pod povrchom terénu, t.j. na kóte 124,90 – 125,38 m n. m. Podzemná voda aj ustálila v hĺbke 2,50 – 2,80 m pod terénom t. j. na kóte 125,00 – 125,58 m n. m. Tieto úrovne hladiny podzemnej vody môžeme považovať za nízke stavy. Maximálnej hladiny podzemnej vody na šetrenom území sa doporučuje uvažovať na kóte $H_{\max} = 126,90$ m n. m.

V danej lokalite je možné použiť metódu vsakovania zrážkových vôd pomocou veľkoplošného vsakovacieho systému.

Z výsledkov vykonaného radónového prieskumu vyplýva, že kategória radónového rizika na šetrených pozemkoch podľa STN 73 0601 je stredná. Na základe toho je nutné pod projektovaným objektom vykonať protiradónové stavebné opatrenie – položiť fóliu.

Pre daný objekt SO 01 – Detenčný ústav je navrhnuté tepelné čerpadlo zem-voda, pričom pri vypracovaní projektovej dokumentácie bol vypracovaný skúšobný hlbinný vrt, na základe čoho boli navrhnuté hlbinné vrty. Pre objekt SO 02 – Objekt ZVJS a garáže je navrhnuté tepelné čerpadlo vzduch – voda. V projektovej dokumentácii sú navrhnuté vsakovacie boxy, na základe hydrogeologického prieskumu, ktorý je v samostatnej prílohe. Podrobný popis inžinierskogeologického prieskumu vid' v prílohe.

4. Požiarna bezpečnosť stavby

Objekt SO 01 – Detenčný ústav, SO 02 – Objekt ZVJS a garáže, SO 12 – Trafostanica, sú riešené v samostatnej časti B1. Požiarno– bezpečnostné riešenie stavby.

SO 01 – Detenčný ústav

S prihliadnutím na dispozičné, prevádzkové a stavebné riešenie je stavba rozčlenená na 27 požiarnych úsekov, ktoré sú bližšie popísané v časti B1. B1. Požiarno– bezpečnostné riešenie stavby.

Všetky navrhované konštrukcie a konštrukčné úpravy predmetnej stavby **spĺňajú** požiadavky na požiaru odolnosť konštrukcií, nakoľko ich skutočná požiaru odolnosť je rovnaká alebo vyššia ako požadovaná požiaru odolnosť.

Požiarne deliace konštrukcie musia v celej ploche spĺňať kritéria požiarnej odolnosti vrátane lineárnych stykov stavebných prvkov. Požiaru odolnosť požiarnych deliacich konštrukcií nesmie byť ich zoslabením ani neuzatvárateľnými otvormi a prestupmi rozvodov, prestupmi

Stavba: DETENČNÝ ÚSTAV HRONOVCE

Investor: MINISTERSTVO ZDRAVOTNÍCTVA SR, Limbová 2, 837 52 Bratislava

Stupeň: Tendrová projektová dokumentácia

B. Súhrnná technická správa

inštalácií, prestupmi technických zariadení ani prestupmi technologických zariadení nižšia ako určená požiarne odolnosť. (§ 40 ods. 1 vyhl. MV SR č. 94/2004 Z. z.).

Otvory v požiarnej stenách a v požiarnej stropoch musia byť požiarne uzatvárateľné. VZT potrubia s prierezovou plochou najviac 0,04 m² môžu prestupovať požiarne deliacimi konštrukciami bez požiarnej uzáverov; ich vzájomná vzdialenosť však musí byť najmenej 0,5 m. (STN 92 0201-2 čl. 5.1.2)

V požiarne nebezpečnom priestore posudzovanej stavby sa nenachádza žiadna iná stavba a platí to aj naopak. Požiarne nebezpečný priestor navrhovanej stavby nezasahuje na susedné parcely.

Posúdenie požiadaviek na PTZ (EPS vrátane HSP, SHZ a ZOTaSH) - stavba musí byť vybavená EPS v zmysle § 88 ods. 1c) MV SR č. 94/2004 Z. z. v znení neskorších predpisov a následne aj **HSP** v zmysle § 90 ods. 1b). Ostatné zariadenia nemusia byť, nakoľko nie sú splnené požiadavky uvedené vo vyhl. MV SR č. 94/2004 Z. z. v znení neskorších predpisov. Bližší popis vid'. B1. Požiarne – bezpečnostné riešenie stavby.

Určenie množstva potreby vody na hasenie požiarov

- druh stavby	nevýrobná stavba
- najväčšia plocha požiarneho úseku (N1.14/N3)	S = 1923,42 m ²

Na použitie vody na hasenie budú osadené tri nové hydranty nadzemné. Dva hydranty nadzemné DN 80 budú osadené na novej vodovodnej prípojke DN 80 – pitný vodovod, ktorý bude napojený na verejný vodovod na ulici Športovej. Hydrant nadzemný DN 100 bude osadený na novej vodovodnej prípojke DN 100, ktorá bude napojená na existujúce potrubie úžitkovej vody nachádzajúcej sa v areáli existujúcej psychiatrickej nemocnice. Zdrojom vody je existujúca studňa, z ktorej je voda čerpaná do hydroglóbusu nachádzajúceho sa v blízkosti oplotenia nového areálu. Návrhový prietok vody vypočítaný podľa čl. 4.13.1 STN 92 0400 pre hydranty DN 80 a hydranty DN 100 spolu je 19,5 l/s. Hydranty vhodné na použitie sú zakreslené v situácii.

Budova bude slúžiť ako stavba zdravotníckeho zariadenia, preto v zmysle čl. 3.4.2 a) STN 92 0400 sa v stavbe navrhuje hadicové zariadenie. V zmysle čl. 5.5.2 d) STN 92 0400 budú v stavbe osadené hadicové navijaky s tvarovo stálou hadicou s menovitou svetlosťou 25 mm, s min. priemerom hadice alebo ekvivalentným priemerom 10 mm s min. prietokom Q = 59 l/min pri tlaku 0,2 MPa. Dĺžka hadice 30 m. Umiestenie vid'. výkres. časť tejto dokumentácie.

V stavbe sú osadené hadicové zariadenia v počte 11 ks. Dĺžka hadice 30 m. Umiestenie vid'. výkresovú časť tejto dokumentácie. Hadicové zariadenia musia byť trvalo pod tlakom s okamžitou dostupnou plynulou dodávkou vody. Hadicové zariadenia sa umiestňujú tak, aby uzatváracia armatúra bola najviac vo výške 1,3 m nad podlahou, aby bol k nim umožnený ľahký prístup a nezužovali požadovaný trvale voľný komunikačný priestor. Vnútorňý požiarne vodovod musí byť navrhnutý tak, aby aj na najnepriaznivejšie položenom výtoku hadicového zariadenia bol najmenší hydrodynamický pretlak 0,2 MPa pri zabezpečení prietoku podľa typu navrhnutého hadicového zariadenia.

Stavba: DETENČNÝ ÚSTAV HRONOVCE

Investor: MINISTERSTVO ZDRAVOTNÍCTVA SR, Limbová 2, 837 52 Bratislava

Stupeň: Tendrová projektová dokumentácia

B. Súhrnná technická správa

SO 02 – Objekt ZVJS a garáže

S prihliadnutím na dispozičné, prevádzkové a stavebné riešenie je stavba rozčlenená na 5 požiarnych úsekov, ktoré sú bližšie popísané v časti B1. Požiarno– bezpečnostné riešenie stavby.

Všetky navrhované konštrukcie a konštrukčné úpravy predmetnej stavby **spĺňajú** požiadavky na požiarnu odolnosť konštrukcií, nakoľko ich skutočná požiarna odolnosť je rovnaká alebo vyššia ako požadovaná požiarna odolnosť.

Požiarné deliace konštrukcie musia v celej ploche spĺňať kritéria požiarnej odolnosti vrátane lineárnych stykov stavebných prvkov. Požiarna odolnosť požiarnych deliacich konštrukcií nesmie byť ich zoslabením ani neuzatvárateľnými otvormi a prestupmi rozvodov, prestupmi inštalácií, prestupmi technických zariadení ani prestupmi technologických zariadení nižšia ako určená požiarna odolnosť. (§ 40 ods. 1 vyhl. MV SR č. 94/2004 Z. z.).

Otvory v požiarnych stenách a v požiarnych stropoch musia byť požiarné uzatvárateľné. VZT potrebujú s prierezovou plochou najviac 0,04 m² môžu prestupovať požiarné deliacimi konštrukciami bez požiarnych uzáverov; ich vzájomná vzdialenosť však musí byť najmenej 0,5 m. (STN 92 0201-2 čl. 5.1.2)

Posúdenie požiadaviek na PTZ (EPS vrátane HSP, SHZ a ZOTaSH) - v stavbe nemusí byť žiadne zo zariadení, nakoľko nie sú splnené požiadavky uvedené vo vyhl. MV SR č. 94/2004 Z. z. v znení neskorších predpisov § 87, 88 a 90.

Posúdenie stavby na trvalú dodávku elektrickej energie počas požiaru - v stavbe je navrhnuté núdzové osvetlenie vybavené vlastným autonómnym zdrojom (batériou). Požadovaná výdrž batérie v zmysle STN 92 0203 príl. A je najmenej **60 minút**. Núdzové osvetlenie je navrhnuté na únikovej ceste, po ktorej uniká viac ako 50 osôb. V objekte nie sú priestory s požiadavkami na káble v zmysle STN 92 0203 prílohy B.

Vybavenie stavby hasiacimi prístrojmi

V zmysle § 89 vyhl. MV SR 94/2004 Z. z. počet hasiacich prístrojov a ich druh sa určujú podľa STN 92 0202-2. Pri určovaní optimálneho počtu, druhu a rozmiestnenia hasiacich prístrojov sa vychádzalo v zmysle STN čl. 5.1.1 z veľkosti pôdorysnej plochy a charakteru prevádzky. Umiestnenie hasiacich prístrojov v stavbe bolo navrhnuté v zmysle STN 92 0202-1 čl. 7. Hasiace prístroje musia byť umiestnené na trvalo prístupnom a dobre viditeľnom mieste. Pri upevňovaní a umiestňovaní sa postupuje aj podľa pokynov výrobcu. Umiestniť ich v primeranej výške v závislosti od ich hmotnosti a to tak, aby rukoväť prístroja bola najviac 1,5 m nad podlahou (výšku umiestnenia upravuje § 18 ods. (12) vyhl. MV SR č. 719/2004 Z. z.). Umiestnenie hasiacich prístrojov nesmie brániť evakuácii osôb z objektu ohrozeného požiarom alebo ju inak sťažovať. (Umiestnenie hasiacich prístrojov môže byť v prípade potreby zmenené technikom PO daného objektu, a to v prípade, že nastanú zmeny v rozmiestnení technológie, zariadenia a pod., ktoré by bránili osadeniu hasiaceho prístroja na predpísanom mieste).

Pri umiestňovaní hasiacich prístrojov sa prihliadalo aj na to, aby neboli umiestnené v tmavých a úzkych priestoroch.

Každé stanovište hasiaceho prístroja sa označí piktogramom v súlade s NV SR č. 378/2006 Z. z. a STN ISO 7001, podobne sa označí aj prístup k stanovištiu v prípade, že nie je priamo viditeľný. Presnejšie umiestnenie hasiacich prístrojov vid'. výkresovú časť dokumentácie.

Určenie množstva potreby vody na hasenie požiarov

5. Stavebné objekty

Návrh stavby Detenčného ústavu Hronovce sa odvíja od pozdĺžneho tvaru pozemku a jeho orientácie na svetové strany. Hlavný objekt obsahujúci ubytovacie jednotky je orientovaný východ-západ a tvarovo symbolicky pripomína segment reťaze. Na tento hlavný objem nadväzuje trojpodlažná administratívna časť s hlavnými vstupmi do budovy.

Vedľajší objekt ZVJS je riešený v priamej nadväznosti na ohraný múr, ako dvojpodlažná budova s ustupujúcim horným podlažím. Vzhľadom na rozmery ohradného múru je v budove riešené átrium, pomocou ktorého je možné presvetliť a odvetrať jednotlivé priestory.

3.1 SO 01 – Detenčný ústav

Navrhovaný objekt SO 01 je umiestnený za ohradným múrom v navrhovanom areáli detenčného ústavu. Objekt pozostáva zo 4 dilatačných celkov, ktoré sú znázornené v projektovej dokumentácii. Detenčný ústav je navrhovaný ako trojpodlažný v administratívnej časti, a dvojpodlažný v časti ubytovacích krídel. Podlaha 1.NP je navrhovaná na výškovej kóte 130,000 m.n.m. = ±0,000.

Daný objekt je navrhnutý na kapacitu 75 lôžok, pričom izby sú dimenzované podľa Výnosu MZ SR č.09812/2008/OL. Predpokladaný počet zdravotného personálu je 104 osôb pracujúcich na štvorzmennej prevádzke.

1.NP

Hlavný vstup do objektu je riešený zo západnej strany cez administratívnu časť. V danej časti sa nachádzajú priestory pre návštevy klientov so samostatným vstupom, schodiskom a hygienickým zázemím. Hlavný vstup pre zamestnancov priamo nadväzuje na šatne a samostatné vertikálne jadro pre administratívnych pracovníkov.

Prechodný trakt spájajúci administratívnu časť a stredný trakt, obsahuje hygienické zázemie zamestnancov, ambulanciu konziliárneho lekára so sestrou konziliárneho lekára.

V strednom trakte sú riešené spoločné priestory vyšetrovne, zákrokovej miestnosti – slúžiace pre obe jednotky na podlaží, zásobovanie, schodisko pre zamestnancov, hospodárske a technické zázemie budovy – sklady, technická miestnosť, čistiaca miestnosť, serverovňa, rozdelenie stravy, atď. Stredný trakt zároveň priamo nadväzuje na južné a severné krídlo, ktoré slúžia predovšetkým na ubytovanie klientov.

V južnom krídle sa nachádza ubytovanie pre resocializačno-detenčnú jednotku RD-J (17 jednolôžkových izieb s hygienou) a miestnosti prislúchajúce k RD-J – terapeutická miestnosť, ošetrovňa, fajčiareň, výdaj jedla, predajňa. Po oboch stranách krídla sa nachádzajú vertikálne komunikácie, zabezpečujúce východy do exteriérových dvorcov. V centrálnej časti krídla sa nachádza otvorený priestor na stravovanie, presvetlený strešným svetlíkom.

Severné krídlo obsahuje ubytovanie pre detenčno-resocializačnú jednotku DR-J (20 jednolôžkových izieb s hygienou) a miestnosti prislúchajúce k DR-J – terapeutická miestnosť, ošetrovňa, izolačná miestnosť, výdaj jedla, fajčiareň, predajňa. Po oboch stranách krídla sa nachádzajú vertikálne komunikácie priamo napojené na exteriérové dvorce, na východnej

Stavba: DETENČNÝ ÚSTAV HRONOVCE

Investor: MINISTERSTVO ZDRAVOTNÍCTVA SR, Limbová 2, 837 52 Bratislava

Stupeň: Tendrová projektová dokumentácia

B. Súhrnná technická správa

strane aj s lôžkovým výťahom, priamo napojeným na priestor pre sanitku. V centrálnej časti krídla sa nachádza otvorený priestor na stravovanie presvetlený strešným svetlíkom.

2. NP

Administratívna časť zahŕňa priestory pre návštevy klientov, kancelárie psychológov a lekárov. Prechodný trakt obsahuje dennú miestnosť a hygienické zázemie zamestnancov.

V strednom trakte sú riešené spoločné priestory vyšetrovne, zákrokovej miestnosti, pozorovateľne s operačným strediskom ZVJS a pozorovateľne pre ošetrovateľov, schodisko pre zásahy ZVJS, priestor na delenie a roznos stravy pre detenčnú jednotku.

V južnom krídle sa nachádza ubytovanie pre resocializačno-detenčnú jednotku RD-J (18 jednolôžkových izieb s hygienou) sprístupnených ochodzou a miestnosti prislúchajúce k RD-J – terapeutická miestnosť, fajčiareň. Centrálny priestor je premostený lávkou.

Severné krídlo obsahuje ubytovanie pre detenčnú jednotku DJ (20 jednolôžkových izieb s hygienou) sprístupnených ochodzou, a miestnosti prislúchajúce k DJ – terapeutická monitorovacia miestnosť, ošetrovňa, 2x izolačná miestnosť, spoločná bezbarierová sprcha. Po oboch stranách krídla sa nachádzajú vertikálne komunikácie, na východnej strane aj s lôžkovým výťahom priamo napojeným na priestor pre sanitku. Centrálny priestor je premostený lávkou.

3. NP

Tretie nadzemné podlažie sa nachádza len nad strednou časťou budovy detenčného ústavu a obsahuje priestranný sklad civilných vecí klientov, technické miestnosti a sklady.

Prechodný trakt spájajúci administratívnu časť obsahuje dennú miestnosť a hygienické zázemie zamestnancov.

V administratívnej časti sa nachádzajú kancelárie vedenia – riaditeľ, sekretárka, zasadačka, kancelárie personálu – vedúci lekár, sociálna pracovníčka, THP pracovníci.

Stravovanie zamestnancov a klientov bude riešené z neďalekej psychiatrickej nemocnice, odkiaľ bude dovážaná strava. V objekte SO 01 a SO 02 sú navrhované miestnosti pre delenie a výdaj stravy, ktorú budú zabezpečovať zamestnanci psychiatrickej nemocnice, prípadne zamestnanci detenčného ústavu. Klientom umiestneným na detenčnej jednotke bude strava dovážaná priamo na izby. Zamestnanci v detenčnom ústave sa budú stravovať v denných miestnostiach a obedy im budú vydávané z miestností rozdelenie stravy a výdaj jedla. Jedlo bude vydávané v špeciálnych plastových nádobách a ich čistenie bude zabezpečené priamo v navrhovanom objekte. Dovezené nádoby s jedlom budú po vyprázdnení odvezené naspäť do kuchyne psychiatrickej nemocnici.

Zásobovanie objektu je riešené z východnej strany sprístupnené novo-navrhovanou komunikáciou z areálu psychiatrickej nemocnice, v severnej časti pozemku.

Presné dispozičné a konštrukčné riešenie vid'. objekt SO 01 – Detenčný ústav, diel ASR – architektonicko-stavebné riešenie.

Účelové jednotky, kapacita a úžitková plocha:

Celková šírka objektu	50,045 m
Celková dĺžka objektu	99,370 m
Zastavaná plocha	2 814,53 m ²

Stavba: DETENČNÝ ÚSTAV HRONOVCE

Investor: MINISTERSTVO ZDRAVOTNÍCTVA SR, Limbová 2, 837 52 Bratislava

Stupeň: Tendrová projektová dokumentácia

B. Súhrnná technická správa

Úžitková plocha 5 109,04 m²
Obostavaný priestor 24 748,24 m³

Nosný systém objektu je navrhovaný ako kombinovaný. Po celom obvode sú navrhnuté železobetónové nosné steny o hrúbky 200 mm, ktoré sú zateplené pomocou tepelnej izolácie z čadičovej vlny o hrúbke 200 mm, so súčiniteľom tepelnej vodivosti $\lambda = 0,041\text{W/m.K}$.

Železobetónové steny svetlíkov na oboch krídlach sú riešené ako železobetónové o hrúbke 200 mm so zateplením z tepelnej izolácie z čadičovej vlny o hrúbke 200 mm, so súčiniteľom tepelnej vodivosti $\lambda = 0,041\text{W/m.K}$. Atiky svetlíkov sú riešené ako železobetónové o hrúbke 100 mm. Všetky atiky sú z vnútornej strany zateplené tepelnou izoláciou z XPS o hrúbke 100 mm a z vonkajšej strany tepelnou izoláciou z čadičovej vlny o hrúbke 200 mm. Presná skladba obvodových plášťov je popísaná vo výkresovej dokumentácii.

V administratívnej časti sú navrhnuté vnútorné železobetónové monolitické stĺpy s rozmerom 300x300 mm a 300x200 mm. V lôžkovej časti sú navrhnuté vnútorné nosné monolitické železobetónové steny o hrúbke 200 mm, železobetónové monolitické stĺpy kruhového prierezu s \varnothing 400 mm a železobetónové monolitické stĺpy štvorcového a obdĺžnikového tvaru s rozmerom 300x300 mm, 300x200 mm, 200x500 mm a 200x750 mm.

Výťahové šachty osobných výťahov sú tvorené nosnými železobetónovými stenami o hrúbke 200 mm a 150 mm. Výťahová šachta pre jedáľenský výťah je tvorená monolitickými železobetónovými stenami o hrúbke 150 mm.

Dilatácia objektu je riešená zdvojením nosných konštrukcií, ktoré sú od seba oddilatované pomocou tepelnej izolácie z XPS o hrúbke 30 mm.

Nenosné steny sú riešené z presných pórobetónových tvárnic s rozmerom 150x249x599 mm, prípadne 100x249x599 mm a pevnostnou triedou P2-500, s uložením na maltové lôžko. V ubytovacích priestoroch sú hygienické zariadenia a oddelenie izieb v dvojbudnkových izbách riešené pomocou nenosného muriva z brúsených tehál o hr. 140 mm, ukladaných na tenkovrstvovú maltu.

V hygienických častiach sú navrhované šachtové steny a predsteny na kovovej podkonštrukcii 2xR-CW 50, s opláštením zo sadrokartónu o hrúbke 12,5 mm. Celková hrúbka šachtových stien predstien je 75 mm. V priestoroch ubytovacích častí sú riešené bezpečnostné sadrokartónové predsteny na kovovej podkonštrukcii 2x R-CW 50 s opláštením do vlhkého prostredia 22x12,5 mm. Celková hrúbka konštrukcie je 75 mm s bezpečnostnou triedou odolnosti RC3.

V ubytovacích krídlach na 2.NP je riešená ochodza, ktorá je opatrená mechanickou zábranou proti prepadnutiu, z ocelevej konštrukcie vyplnenej ľahkovým. Daná konštrukcia je uchytávaná do stropnej a podlahovej konštrukcie, a po stranách do železobetónových stĺpoch.

Vodorovná stropná konštrukcia medzi podlažiami objektu je riešená ako železobetónová o hrúbke 180 mm. V objekte sú navrhované monolitické železobetónové prievlaky, ktoré sú uložené na stĺpoch o celkovej výške 500 mm vrátane stropnej dosky.

Vodorovná strešná konštrukcia nad administratívnou a ubytovacou časťou je riešená ako železobetónová o hrúbke 180 mm. Stropná konštrukcia svetlíkov v ubytovacích krídlach je riešená ako železobetónová stropná doska o hrúbke 200 mm.

Na každom ubytovacom krídle je na 2.NP navrhnutá jedna lávka, na prepojenie ochodze, ktorá je riešená z ocelevej konštrukcie. Podlaha ochodze je riešená z protišmykového plechu

Stavba: DETENČNÝ ÚSTAV HRONOVCE

Investor: MINISTERSTVO ZDRAVOTNÍCTVA SR, Limbová 2, 837 52 Bratislava

Stupeň: Tendrová projektová dokumentácia

B. Súhrnná technická správa

uloženom na oceľových nosníkoch, ktoré sú kladené na železobetónové stĺpy. Celá látka je opatrená mechanickou zábranou proti prepadnutiu z oceľovej konštrukcie vyplnenej ťahokovom. Celá konštrukcia bude podrobne riešená v ďalšom stupni projektovej dokumentácie, v realizačnom projekte.

V nenosných stenách sú nad otvormi navrhnuté prefabrikované pórobetónové, alebo keramické preklady, podľa typu steny.

Na preklopenie výškového rozdielu v trojpodlažnej administratívnej časti slúži dvojramenné železobetónové schodisko, o šírke ramena 1,20m s počtom 20 stupňov, na preklopenie výškového rozdielu o konštrukčnej výške 3,40 m. Jeden stupeň je o výške 170,0mm a hĺbke 300 mm.

Na preklopenie výškového rozdielu medzi 1.NP a 2.NP, pre návštevníkov slúži dvojramenné monolitické železobetónové schodisko o 20 stupňov, s výškou stupňa 170,0 mm a hĺbkou 290 mm.

V strednej časti je navrhované na preklopenie výškového rozdielu konštrukčnej výšky 3,40 m jedno zásahové železobetónové schodisko s 3 ramenami, pričom celkový počet stupňov je 20, o výške stupňa 170 mm a šírke 280 mm.

Na oboch krídlach po stranách objektu sú navrhnuté trojramenné železobetónové monolitické schodiská, ktoré slúžia na preklopenie výškového rozdielu medzi 1.NP a 2.NP. Celkový počet stupňov schodiska je 20, o výške jedného stupňa 170 mm a hĺbke stupňa 300 mm, so šírkou ramena 1,20 m.

V južnom krídle je navrhnuté jednoramenné oceľové schodisko, ktoré slúži na preklopenie výškového rozdielu medzi 1.NP a 2.NP, s celkovým počtom 20 stupňov, o výške 170 mm a hĺbke 300 mm. Stupne oceľového schodiska sú navrhnuté z protišmykového plechu.

V objekte detenčného ústavu sú navrhnuté 2 osobné výťahy, ktorých šachta je tvorená zo železobetónových stien o hrúbke 200 mm, so zapustením 1,250 m a s horným prejazdom 3,60 m. Jeden výťah je riešený ako osobný v administratívnej časti a druhý ako lôžkový v severnom krídle.

V objekte je navrhnutý jeden jedálenský výťah, ktorého šachta je riešená železobetónovými stenami o hrúbke 150 mm. Daný výťah bude riešený s manipulačnou plochou v úrovni podlahy.

Strešná konštrukcia objektu je navrhovaná ako plochá. Spádovanie strešnej konštrukcie vid'. výkresovú dokumentáciu. Zateplenie strešnej konštrukcie je riešené pomocou tepelnej izolácie z minerálnej vlny kladenej v súvislej vrstve o hrúbke 350 mm. Spádovanie strechy je riešené pomocou spádových klinov z tepelnej izolácie z minerálnej vlny o minimálnej hrúbke 30 mm.

Hydroizolácia strešnej konštrukcie je riešená z PVC, ktoré je odolné voči prerastaniu koreňov o hr. 1,5mm. Strešná konštrukcia na 3.NP a na oboch krídlach je riešená s povrchom z rozchodníka, ako vegetačná strecha. Ako substrátová vrstva je navrhnutý substrát z minerálnej vlny napr. green rool so zadržiavaním vody 29 l/m². V okolí atík a vpustov sú navrhované ochranné pásma zo štrku o min. šírke 200 mm.

Strecha výťahových šácht a svetlíkov na ubytovacích krídlach je riešená ako plochá so zateplením pomocou tepelnej izolácie z minerálnej vlny kladenej v súvislej vrstve o hrúbke 350 mm. Spádovanie strechy je riešené pomocou spádových klinov z tepelnej izolácie z minerálnej vlny o minimálnej hrúbke 30 mm. Strecha svetlíka v jednej časti je spádovaná železobetónovou stropnou doskou. Povrchová úprava týchto striech je riešená pomocou hydroizolácie z PVC s odolnosťou pred UV žiarením.

Stavba: DETENČNÝ ÚSTAV HRONOVCE

Investor: MINISTERSTVO ZDRAVOTNÍCTVA SR, Limbová 2, 837 52 Bratislava

Stupeň: Tendrová projektová dokumentácia

B. Súhrnná technická správa

Prestrešenie svetlovodu, hlavného vstupu a vstupu pre zásobovanie je riešené pomocou presklenej strešnej konštrukcie z hliníkovej konštrukcie s kaleným sklom so samočistiacou schopnosťou. Odvodnenie striech svetlíkov je riešené cez atiku pomocou zvodov na vegetačnú strechu objektu, ktorá je odvodnená cez vnútorné strešné vpusty.

Navrhovaný objekt bude napojený na vodovodnú, kanalizačnú a elektrickú prípojku. Ako zdroj pre vykurovanie, ohrev TUV a chladenie sú navrhnuté tepelné čerpadlá zem/voda.

V objekte je riešené podlahové vykurovanie, ktoré v letných mesiacoch bude slúžiť aj ako chladenie.

Predmetná projektová dokumentácia rieši teplovzdušné vetranie a chladenie zákrokových miestností, nútené podtlakové vetranie hygienických zariadení, šatní a fajčiarní, nútené vetranie izieb s hygienickým zariadením a prevádzkových priestorov na 1.NP a 2.NP nadzemnom podlaží rekuperačnými jednotkami pretlakovo podtlakovým systémom, vetranie administratívnych priestorov s hygienickým zariadením na 1.NP až 3.NP nadzemnom podlaží rekuperačnými jednotkami pretlakovo podtlakovým systémom. Podtlakový systém vetrania rieši odvodom vzduchu potrubnými, stenovými a strešným ventilátorom. Predmetom projektu je návrh systému vetrania uvedených priestorov inštaláciou vzduchotechnických zariadení, ktoré riešia navrhovanú úpravu privádzaného čerstvého vonkajšieho vzduchu a odvod ohriateho vzduchu. Inštalované vzduchotechnické zariadenia sú kapacitne navrhnuté na potrebný vzduchový výkon z hľadiska požadovaného množstva privedeného čerstvého vzduchu, ako aj potrebného chladiaceho a vykurovacieho výkonu.

Pri voľbe systému núteného vetrania a chladenia sa vychádzalo z daných možností stavebného riešenia objektu a potreby prívodu požadovaného množstva čerstvého vzduchu a zabezpečenia tepelných ziskov a odvodu opotrebovaného vzduchu pre vytvorenie prevádzkových podmienok doporučených hygienickými predpismi.

Priestory serverovni na 1.NP, 2.NP a 3.NP navrhujeme klimatizovať klimatizačnými jednotkami s celoročnou prevádzkou o požadovanom chladiacom výkone.

Podrobnejšie riešenie núteného vetrania je popísané v samostatnom diely VZT – vzduchotechnika.

Potreba pitnej vody:

Výpočet je prevedený v zmysle Vyhlášky MŽP SR č. 684/2006 Z. z.

Počet lôžok:	75
Špecifická potreba vody na 1 lôžko:	600 l/lôžko.deň
Priemerná denná potreba vody:	$Q_p = 600 \times 75 = 45\,000$ l/deň
Maximálna denná potreba vody:	$Q_m = Q_p \cdot k_d = 45\,000 \cdot 2,0 = 90\,000$ l/deň
Maximálna hodinová potreba vody:	$Q_h = Q_m \cdot k_h = 90\,000 \cdot 2,1 = 189\,000,0 / 16$ hod = 3,3 l/s
Ročná spotreba vody:	$Q_r = Q_p \times 365 = 45\,000 \times 365 = 16\,425\,000$ l/rok = 16 425,0 m ³ /rok

Studená voda – potrubie studenej vody bude v rámci objektu ukončené 1 m od líca objektu. Po vstupe do objektu bude na potrubí osadený hlavný uzáver s odvodnením. Vstup do objektu – v hygienických priestoroch administratívnej časti. Nad podlahou prízemnia objektu bude rozvod

B. Súhrnná technická správa

rozdelený do dvoch vetiev. Jedna vetva bude zásobovať hygienické zariadenia, druhá vetva bude zásobovať hadicové zariadenia. So samostatným meraním studenej vody len pre tento objekt sa neuvažuje.

Teplá voda - bude pripravovaná v ohrievači vody umiestnenom v technickej miestnosti na 2NP. Ohrievač vody je vykázaný v UVK. Napojenie ohrievača bude podľa schémy UVK.

Všetky zariadenia predmety v izbách klientov budú napojené podľa želania investora a to takto:

- WC na každej izbe klienta bude napojené na studenú vodu s uzatváracou armatúrou v nike nachádzajúcej sa pred izbou

- sprchy a umývadlá na izbách klientov budú napojené na zmiešanú vodu. Zmiešanú vodu bude pripravovať zmiešavacia armatúra zvlášť pre sprchy a zvlášť pre umývadlá takto:

1NP - 9x pre sprchy a 9x pre umývadlá pre 3 izby v nike nachádzajúcej sa v prostrednej izbe z týchto troch izieb

- 4x pre sprchy a 4x pre umývadlá pre 2 izby v nike nachádzajúcej sa pri jednej z týchto dvoch izieb

- 2x pre sprchy a 2x pre umývadlá pre 1 izbu v nike nachádzajúcej sa pred touto izbou

Pre 1NP sa navrhuje spolu 30 zmiešavacích armatúr.

2NP - 9x pre sprchy a 9x pre umývadlá pre 3 izby v nike nachádzajúcej sa v prostrednej izbe z týchto troch izieb

- 5x pre sprchy a 5x pre umývadlá pre 2 izby v nike nachádzajúcej sa pri jednej z týchto dvoch izieb

- 1x pre sprchy a 1x pre umývadlá pre 1 izbu v nike nachádzajúcej sa pred touto izbou

Pre 2NP sa navrhuje spolu 30 zmiešavacích armatúr.

Za každou zmiešavacou armatúrou bude navrhnutá uzatváracia armatúra so servopohonom s diaľkovým ovládaním z miestnosti Pozorovateľne. Každé umývadlo a sprcha sa budú dať uzatvoriť uzatváracou armatúrou aj ručne. Tento uzáver bude umiestnený na potrubí zmiešanej vody v nike pred každou izbou.

- umývadlo na každej izbe klienta bude napojené okrem zmiešanej vody aj na studenú vodu s uzatváracou armatúrou v nike nachádzajúcej sa pred izbou

Ostatné zariadenia predmety (mimo izieb klientov) budú napojené podľa potreby priamo teplou a studenou vodou, nie zmiešanou vodou.

Cirkulačné potrubie - na zabezpečenie dostatočnej teploty vody aj na najvzdialenejšom mieste objektu bude potrubie teplej vody doplnené cirkulačným potrubím. Cirkulácia teplej vody bude zabezpečená obehovým čerpadlom.

Materiál potrubia:

- pod podlahou objektu - rúry HDPE, ostatné rozvody:

- potrubie, na ktoré budú napájané zariadenia predmety - rúry plastliníkové do dimenzie DN 50, väčšie dimenzie z nerezového potrubia

- potrubie požiarneho vodovodu – oceľové potrubie pozinkované závitové

Vedenie potrubia - potrubie bude vedené prevažne voľne nad podlahou. Pripojovacie potrubie k jednotlivým zariadeniam predmetom bude vedené prevažne v predstenách, nakoľko väčšina vnútorného muriva je zo železobetónu. Hlavné potrubie studenej, teplej a cirkulačnej vody bude vedené pod stropom prízemí (1NP) (nad podlahou). Hlavné potrubie požiarneho vodovodu bude vedené pod stropom 2NP (nad podlahou).

Stavba: DETENČNÝ ÚSTAV HRONOVCE

Investor: MINISTERSTVO ZDRAVOTNÍCTVA SR, Limbová 2, 837 52 Bratislava

Stupeň: Tendrová projektová dokumentácia

B. Súhrnná technická správa

Izolácia potrubia - po celej trase vrátane tvaroviek a armatúr (okrem potrubia v zemi) izolovať tepelnou izoláciou určenou pre potrubia studenej a teplej vody z penového polyetylénu.

Úpravňa vody – na potrubí teplej vody je navrhnutá úpravňa vody, ktorá zamedzí vzniku legionell. Úpravňa vody bude umiestnená v technickej miestnosti pri ohrievači vody. Bližšie bude špecifikovaná v ďalšom stupni PD.

Množstvo odpadových vôd

ODPADOVÉ VODY SPLAŠKOVÉ

$Q_{\max s} = 3,8 \text{ l/s}$ (určené podľa výpočtu potreby vody)

VODY ZRÁŽKOVÉ

Strecha objektu je plochá, zelená s priepustnou hornou vrstvou hrubšou než 100 mm.

$$Q_r = r \times A \times C = 0,025 \times 2655 \times 0,5 = 33,2 \text{ l/s}$$

Q_r – prietok zrážkovej vody z odkanalizovanej plochy strechy [l/s]

r – výdatnosť dažďa podľa STN 73 6760 [l/s.m²]

A – pôdorysný priemet odkanalizovanej plochy strechy [m²]

C - súčiniteľ odtoku zrážkovej vody (STN 73 6760 tab. 3) [-]

Bližší popis pitnej vody, splaškovej kanalizácie a zariadení je v dieli ZTI – zdravotníctva.

Zásobovanie el. energiou

V miestnosti 1.102 – Rozvodňa NN bude osadený hlavný rozvádzač HR01 objektu. Prívod do rozvádzača je navrhovaný dvojicou káblov 1-AYKY-J 3x185+95 vedenými z rozvádzača RD osadeného v objekte SO02 – Objekt ZVJS a garáže. Rozvádzač HR01 bude osadený istiacimi prvkami podľa výkresu 11 – Rozvádzač HR01. Z rozvádzača HR01 budú napájané všetky podružné rozvádzače objektu.

Pred rozvádzačom musí byť trvale voľný priestor o dĺžke aspoň 800mm s rovnou plochou k bezpečnému vykonávaniu obsluhy a prác.

Popis riešenia svetelnej elektroinštalácie, núdzového osvetlenia, zásuvkovej elektroinštalácie a rozvodov el. energie je bližšie popísané v samostatnom dieli ELI – elektroinštalácia.

V danom objekte je potrebné zriadiť HSP a EPS, ktoré sú riešené v samostatných dieloch projektovej dokumentácie objektu SO 01 – Detenčný ústav.

Bližší popis vykurovania v danom objekte je popísaný v samostatnom dieli UVK – ústredné vykurovanie.

3.2SO 02 – Objekt ZVJS a garáže

Navrhovaný objekt SO 02 - objekt ZVJS a garáže, je riešený v priamej nadväznosti na ohradný múr, ako dvojpodlažná budova s ustupujúcim horným podlažím. Vzhľadom na rozmery ohradného múru je v budove riešené átrium, pomocou ktorého je možné presvetliť a odvetrať jednotlivé priestory. Podlaha 1.NP je navrhovaná na výškovej kóte 130,300 m.n.m. = ±0,000.

Stavba: DETENČNÝ ÚSTAV HRONOVCE

Investor: MINISTERSTVO ZDRAVOTNÍCTVA SR, Limbová 2, 837 52 Bratislava

Stupeň: Tendrová projektová dokumentácia

B. Súhrnná technická správa

Nosný systém objektu je riešený ako stenový zo železobetónových stien o hrúbke 200 mm. Obvodové murivo je zateplené pomocou tepelnej izolácie z čadičovej vlny o hrúbke 200 mm. Všetky strechy objektu sú navrhované ako vegetačné strechy z rozchodníka. Fasáda objektu je navrhovaná ako prevetrávaná s konečnou povrchovou úpravou z cemento-kompozitných fasádnych dosiek v prevedení bielej a sivej farby, prípadne z keramických platní v odtieni hnedej farby.

Predpokladaný počet pracovníkov ZVJS je 79 osôb pracujúcich na štvorzmennej prevádzke.

Hlavný vstup do budovy sa nachádza v západnej časti, v priamej nadväznosti na parkovacie plochy. Vstupné priestory pozostávajú z vrátnice, priestorov pre návštevy pred kontrolou, po kontrole so samostatnou hygienou a odkladacím priestorom. Z vstupnej haly je priamy prechod do areálu detenčného ústavu. V severnej časti budovy sa nachádza zázemie zamestnancov ZVJS – vertikálna komunikácia, hygienické zázemie, operačné stredisko, miestnosť pre zástupcu vedúceho zmeny, denná miestnosť, miestnosť rozdelenia zmeny, denná miestnosť eskorty, denná miestnosť a miestnosť oddychu vodičov, sklady – zbrojný sklad, sklad donucovacích prostriedkov, sklad príslušenstva k donucovacím prostriedkom, technická miestnosť, serverovňa a miestnosť na výdaj stravy.

Priestory garáže sú navrhnuté ako jednopodlažná časť objektu, pričom zahŕňa priestor pre tri vozidlá, a na severnej strane sa nachádza priestor príjmu dodaných osôb s kontrolou. S garážou susedí miestnosť pre náhradný zdroj – dieselagregát a stanovište smetných nádob, ktoré je prístupné od komunikácie.

Medzi priestorom garáže a administratívnou časťou objektu pre potreby ZVJS sa nachádza prestrešená vstupná časť pre automobily.

Na druhom nadzemnom podlaží sa nachádza 5 šatní pre zamestnancov s hygienickým zázemím, z toho jedna pre ženy, kancelárie vedenia – riaditeľ, sekretárka, zasadacia miestnosť s hygienickým zázemím, kuchynkou a príručným skladom.

Presné dispozičné riešenie vid'. výkresovú dokumentáciu.

Účelové jednotky, kapacita a úžitková plocha:

Šírka objektu	15,605 m
Dĺžka objektu	74,995 m
Zastavaná plocha	978,25 m ²
Úžitková plocha	1 204,58 m ²

Nosný systém objektu je navrhovaný ako stenový zo železobetónových nosných stien hrúbky 200 mm. Obvodové steny sú zateplené pomocou tepelnej izolácie z čadičovej vlny o hrúbke 200 mm, so súčiniteľom tepelnej vodivosti $\lambda = 0,041\text{W/m.K}$. Obvodové steny zo západnej strany, ktoré sa nachádzajú v blízkosti ohradného múra sú do výšky múra zateplené pomocou tepelnej izolácie z XPS o hrúbke 200 mm. Steny dvojpodlažnej časti, nad ohradným múrom sú zateplené pomocou tepelnej izolácie z čadičovej vlny o hrúbke 200 mm, so súčiniteľom tepelnej vodivosti $\lambda = 0,041\text{W/m.K}$. Vnútorne nosné steny sú riešené ako železobetónové steny o hrúbke 200 mm. V blízkosti schodiska sú riešené monolitické železobetónové stĺpy s rozmerom 300x300 mm a stenový monolitický železobetónový pilier o rozmere 2410x200 mm. Medzi priestorom hlavného vstupu a kontroly príjmu dodaných osôb je riešený vstup pre automobily do areálu detenčného ústavu, v ktorom sú navrhnuté

Stavba: DETENČNÝ ÚSTAV HRONOVCE

Investor: MINISTERSTVO ZDRAVOTNÍCTVA SR, Limbová 2, 837 52 Bratislava

Stupeň: Tendrová projektová dokumentácia

B. Súhrnná technická správa

železobetónové monolitické stĺpy o rozmere 300x300mm. Presný typ betónu a betónarskej výstuže vid'. časť statika.

Nenosné steny sú riešené z presných pórobetónových tvárnic s rozmerom 150x249x599 mm, prípadne 100x249x599 mm a pevnostnou triedou P2-500, s uložením na maltové lôžko. V hygienických častiach sú navrhované šachtové steny a predsteny na kovovej podkonštrukcii o hrúbke 50 mm a 100 mm. Presná skladba stien a obvodových plášťov je popísaná vo výkresovej dokumentácii.

Vodorovná stropná konštrukcia medzi podlažiami objektu je riešená ako železobetónová o hrúbke 200 mm.

Vodorovná strešná konštrukcia nad objektom garáže je riešená zo stropnej dosky Spirol o hrúbke 200 mm.

Vodorovná strešná konštrukcia nad dvojpodlažnou časťou je riešená ako železobetónová stropná doska o hrúbke 200 mm. Prestrešenie medzi jednopodlažnou časťou a dvojpodlažnou časťou je riešené železobetónovou konštrukciou o hrúbke 150 mm, ktorá je uložená na železobetónových prievlakoch uložených na železobetónových stĺpoch.

V nenosných stenách sú nad otvormi navrhnuté prefabrikované pórobetónové preklady.

Na preklopenie výškového rozdielu medzi 1.NP a 2.NP slúži monolitické železobetónové schodisko, ktoré je navrhované ako dvojramenné o šírke ramena 1,80m a celkovým počtom 20 stupňov o výške 171,80mm a hĺbke 300 mm.

Strešná konštrukcia objektu je navrhovaná ako plochá. Spádovanie strešnej konštrukcie vid'. výkresovú dokumentáciu. Zateplenie strešnej konštrukcie je riešené pomocou tepelnej izolácie z minerálnej vlny kladenej v súvislej vrstve o hrúbke 350 mm. Spádovanie strechy je riešené pomocou spádových klinov z tepelnej izolácie z minerálnej vlny o minimálnej hrúbke 30 mm. Hydroizolácia strešnej konštrukcie je riešená z PVC, ktoré je odolné voči prerastaniu koreňov o hr. 1,5mm.

Prestrešenie vstupu pre automobily do areálu detenčného ústavu je riešené pomocou plochej strechy, kde spádová vrstva je tvorená spádovými klinmi z minerálnej vlny o min. hrúbke 30 mm.

Všetky strešné konštrukcie objektu SO 02 sú navrhované ako vegetačné strechy z rozchodníka. Ako substrátová vrstva je navrhnutý substrát z minerálnej vlny napr. green roof so zadržiavaním vody 29 l/m². V okolí atík a vpustov sú navrhované ochranné pásma zo štrku o min. šírke 250 mm.

Na presvetlenie objektu budú slúžiť hliníkové okná a zasklené steny s izolačným trojsklom a rámom s prerušeným tepelným mostom. Na 1.NP sú navrhované nepriestrelné okná vybavené nepriehľadnými fóliami s triedou balistickej ochrany FB3/BR3 podľa EN 1522, 1523, 1063 (TBO 3CZ podľa ČSN 395360), s orientáciou do átria, vstupu pre automobily a s orientáciou na východnú stranu. Na 1.NP budú riešené hliníkové okná s izolačným trojsklom a nepriehľadnou fóliou, z vonkajšej strany vybavené mechanickou zábranou mrežou. Umiestnenie špeciálnych okien na 1.NP vid'. výkresovú dokumentáciu. Všetky okná a dvere v obvodových stenách, budú osadené v tepelnej izolácii. Okolo navrhovaných okien v obvodových stenách budú prevedené ostenia z plechu vo farbe okenného rámu.

Vstup pre automobily bude riešený antiteroristickou bránou, ktorá bude upresnená v ďalšom stupni projektovej dokumentácie.

Stavba: DETENČNÝ ÚSTAV HRONOVCE

Investor: MINISTERSTVO ZDRAVOTNÍCTVA SR, Limbová 2, 837 52 Bratislava

Stupeň: Tendrová projektová dokumentácia

B. Súhrnná technická správa

Navrhovaný objekt bude napojený na vodovodnú, kanalizačnú a elektrickú prípojku. Ako zdroj pre vykurovanie, ohrev TUV sú navrhnuté 3 ks splitových reverzibilných tepelných čerpadiel vzduch/voda.

V objekte je riešené podlahové vykurovanie a v hygienických priestoroch sú umiestnené rebrikové radiátory. Bližší popis vykurovania objektu je v samostatnom diely UVK – ústredné vykurovanie.

V danom objekte je navrhnutá klimatizácia, rekuperačné vetranie. Priestor serverovne na 1.NP, navrhujeme klimatizovať klimatizačnými jednotkami s celoročnou prevádzkou o požadovanom chladiacom výkone. Bližší popis je v samostatnom diely VZT – vzduchotechnika.

Potreba pitnej vody

Výpočet je prevedený v zmysle Vyhlášky MŽP SR č. 684/2006 Z. z.

Počet pracovníkov na najsilnejšiu zmenu:	20
Špecifická potreba vody na 1 pracovníka:	60 l/osoba.zmenu
Priemerná denná potreba vody:	$Q_p = 60 \times (20+10) = 1800 \text{ l/deň}$
Maximálna hodinová potreba vody:	$Q_m = (60 \times 20 \times 50 \%) = 600 \text{ l/hod} = 0,17 \text{ l/s}$
Ročná spotreba vody:	$Q_r = Q_p \times 365 = 1800 \times 365 = 657\,000 \text{ l/rok} = 657,0 \text{ m}^3/\text{rok}$

Studená voda – potrubie studenej vody bude v rámci objektu ukončené 1 m od líca objektu. Po vstupe do objektu bude na potrubí osadený hlavný uzáver s odvodnením. Vstup do objektu – v technickej miestnosti. Nad podlahou prízemnia objektu bude rozvod rozdelený do troch vetví. Jedna vetva bude zásobovať objekt SO 02 – časť administratívna, druhá vetva bude zásobovať objekt SO 02 – časť, kde sú garáže a tretia vetva pôjde v zemi smerom k objektu SO 01 a bude zásobovať objekt SO 01. V technickej miestnosti budú osadené hlavné uzávěry vody. So samostatným meraním studenej vody len pre tento objekt sa neuvažuje.

Teplá voda - bude pripravovaná v ohrievači vody umiestnenom v technickej miestnosti na 1NP. Ohrievač vody je vykázaný v UVK. Napojenie ohrievača bude podľa schémy UVK.

Cirkulačné potrubie - na zabezpečenie dostatočnej teploty vody aj na najvzdialenejšom mieste objektu bude potrubie teplej vody doplnené cirkulačným potrubím. Cirkulácia teplej vody bude zabezpečená obehovým čerpadlom.

Materiál potrubia:

- pod podlahou objektu - rúry HDPE, ostatné rozvody:
- potrubie, na ktoré budú napájané zariadenie predmety - rúry plastliníkové
- potrubie požiarneho vodovodu – oceľové potrubie pozinkované závitové

Vedenie potrubia - potrubie bude vedené prevažne voľne nad podlahou. Pripojovacie potrubie k jednotlivým zariadeniam predmetom bude vedené prevažne v predstenách, nakoľko väčšina vnútorného muriva je zo železobetónu.

Izolácia potrubia - po celej trase vrátane tvaroviek a armatúr (okrem potrubia v zemi) izolovať tepelnou izoláciou určenou pre potrubia studenej a teplej vody z penového polyetylénu.

Stavba: DETENČNÝ ÚSTAV HRONOVCE

Investor: MINISTERSTVO ZDRAVOTNÍCTVA SR, Limbová 2, 837 52 Bratislava

Stupeň: Tendrová projektová dokumentácia

B. Súhrnná technická správa

Úpravňa vody – na potrubí teplej vody je navrhnutá úpravňa vody, ktorá zamedzí vzniku legionell. Úpravňa vody bude umiestnená v technickej miestnosti pri ohrievači vody. Bližšie bude špecifikovaná v ďalšom stupni PD.

Množstvo odpadových vôd

ODPADOVÉ VODY SPLAŠKOVÉ

$Q_{\max s} = 0,17$ l/s (určené podľa výpočtu potreby vody)

VODY ZRÁŽKOVÉ

Strecha objektu je plochá, zelená s priepustnou hornou vrstvou hrubšou než 100 mm.

$$Q_r = r \times A \times C = 0,025 \times 1090 \times 0,5 = 13,63 \text{ l/s}$$

Q_r – prietok zrážkovej vody z odkanalizovanej plochy strechy [l/s]

r – výdatnosť dažďa podľa STN 73 6760 [l/s.m²]

A – pôdorysný priemet odkanalizovanej plochy strechy [m²]

C - súčiniteľ odtoku zrážkovej vody (STN 73 6760 tab. 3) [-]

Bližší popis pitnej vody, splaškovej kanalizácie a zariadení je v dieli ZTI – zdravotníctva.

V danom objekte je navrhnutý hlavný uzáver vody a náhradný zdroj elektrickej energie (dieselagregát).

V objekte nie je uvažované z EPS a HSP, keďže z hľadiska protipožiarnej ochrany nie sú potrebné. Bližší popis technického vybavenia objektu je v samostatných dieloch.

3.3SO 03 – Vonkajšie spevnené plochy

Táto časť projektu rieši objekt SO 03 Vonkajšie spevnené plochy v zmysle stavebného zákona a príslušných slovenských technických noriem rieši:

- komunikácie s živičným krytom a parkovacie miesta

Bližší popis riešenia je v samostatnej časti.

3.4SO 04 – Vnútorne spevnené plochy

Táto časť projektu rieši objektu SO 04 Vnútorne spevnené plochy v zmysle stavebného zákona a príslušných slovenských technických noriem rieši:

- komunikácia s živičným krytom a parkovacie miesta

Konštrukčná dimenzia skladby komunikácií vychádza zo:

- skupiny dopravného zaťaženia
- druhu podkladu

Stavba: DETENČNÝ ÚSTAV HRONOVCE

Investor: MINISTERSTVO ZDRAVOTNÍCTVA SR, Limbová 2, 837 52 Bratislava

Stupeň: Tendrová projektová dokumentácia

B. Súhrnná technická správa

- navrhovanej únosnosti podložia
- šírkových usporiadaní plôch určených v dokumentácii pre územné konanie

Bližší popis riešenia je v samostatnej časti.

3.5SO 05 – Oplotenie

Objekt detenčného ústavu a dvorcov je ohraničený po celom obvode 7m vysokým železobetónovým plotom s brunoalcom. Za ohradným múrom je vybudované ochranné pásmo vzdialené od ŽB plotu do 4,0 m o výške 3,0 m. Ochranné pásmo je ohraničené žiletkovým plotom s brunoalcom o priemere min. 600 mm. Zakázané pásmo je od ochranného pásma vzdialené do max. 2,0 m o výške 1,5 m. Zakázané pásmo je riešené drôteným pletivom s brunoalcom o priemere min. 600 mm.

Bližší popis konštrukcií tvary jednotlivých oplotení je v samostatnom diely projektovej dokumentácie SO 05 - Oplotenie.

3.6SO 06 – Multifunkčné ihrisko

Viacúčelového ihrisko je o rozmeroch 33,0 x 18,0 m s umelým trávnaťým povrchom a mantinelmi s ochrannými sieťami. Viacúčelové ihrisko je ohradené hliníkovým mantinelom s plastovou výplňou $v = 0,95$ m a ochrannou sieťkou $v = 2,0$ m.

Bližší popis konštrukcií a tvar ihriska je v samostatnom diely projektovej dokumentácie.

3.7SO 07 – Vychádzkové dvorce

V areáli sa ráta aj s dvorcami pre klientov nadväzujúcimi na vertikálne komunikácie v jednotlivých krídlach. V severovýchodnej časti pozemku sa nachádza 6 uzavretých dvorcov pre detenčnú jednotku, v severozápadnej časti sa nachádza 5 uzavretých dvorcov a jeden spoločný priestranný dvorec pre detenčno-resocializačnú jednotku. V juhovýchodnej časti pozemku sa nachádza 6 uzavretých dvorcov pre resocializačno-detenčnú jednotku, v juhozápadnej časti sa nachádza priestranný spoločný dvorec s multifunkčným ihriskom pre resocializačno-detenčnú jednotku.

Bližší popis jednotlivých dvorcov je v samostatných dieloch projektovej dokumentácie.

3.8SO 08 – Vonkajšia kanalizácia

ODPADOVÉ VODY SPLAŠKOVÉ

Priemerný denný prietok $Q_{24} = 46\,800$ l/deň : 16 = 2 925,0 l/hod = 0,81 l/s

Stavba: DETENČNÝ ÚSTAV HRONOVCE

Investor: MINISTERSTVO ZDRAVOTNÍCTVA SR, Limbová 2, 837 52 Bratislava

Stupeň: Tendrová projektová dokumentácia

B. Súhrnná technická správa

Max. hodinový prietok $Q_{h \max} = k_{h \max} \cdot Q_{24} = 5,9 \cdot 2\,925,0 = 17\,257,5 \text{ l/hod} = 4,80 \text{ l/s}$

ZRÁŽKOVÉ VODY

SO 01 Detenčný ústav – strecha

Strecha objektu je plochá, zelená s priepustnou hornou vrstvou hrubšou než 100 mm.

$$Q_r = r \times A \times C = 0,025 \times 2655 \times 0,5 = 33,2 \text{ l/s}$$

SO 02 Objekt ZVS a garáží - strecha

Strecha objektu je plochá, zelená s priepustnou hornou vrstvou hrubšou než 100 mm.

$$Q_r = r \times A \times C = 0,025 \times 1090 \times 0,5 = 13,63 \text{ l/s}$$

- Q_r – prietok zrážkovej vody z odkanalizovanej plochy strechy [l/s]
 r – výdatnosť dažďa podľa STN 73 6760 [l/s.m²]
 A – pôdorysný priemet odkanalizovanej plochy strechy [m²]
 C - súčiniteľ odtoku zrážkovej vody (STN 73 6760 tab. 3) [-]

Parkovisko a príľahlé spevnené plochy

$$Q_z = \square \cdot q_{15} \cdot A = 0,90 \cdot 170 \cdot 0,216 = 33,05 \text{ l/s}$$

\square bezrozmerný súčiniteľ odtoku zrážkovej vody podľa tab. 3 STN 75 6101: 2016

q_{15} výdatnosť dažďa s časom trvania 15 minút v l/s.ha podľa literatúry Mosný: Hydrológia – atmosférické zrážky a výpar pri periodicite $p = 0,5$. Periodicita bola určená podľa tab. 4 STN 75 6101: 2016 pre Obytné územie.

r výdatnosť dažďa v l/s.ha podľa STN 73 6760 čl. 5.3.2 v l/s.m²

C súčiniteľ odtoku zrážkovej vody podľa tab. 3 STN 73 6760 bez rozmeru

A odkanalizovaná plocha v ha pri spevnených plochách a v m² pre strechy

Množstvo vody z povrchového odtoku odvádzanej do vsakovacích objektov:

$S_A = 2160 \text{ m}^2$ odvodňovaná plocha druh povrchu (kategória) A v m²

$S_B = 2655 + 1090 = 3745 \text{ m}^2$ odvodňovaná plocha druh povrchu (kategória) B v m²

$\psi_A = 0,9$ súčiniteľ odtoku v zmysle príl. č. 2 vyhl. MV SR č. 397/2003 Z. z.
druh povrchu A

$\psi_B = 0,4$ súčiniteľ odtoku v zmysle príl. č. 2 vyhl. MV SR č. 397/2003 Z. z.
druh povrchu B

Redukovaná plocha:

$$S_{rA} = S_A \cdot \psi_A = 2160 \cdot 0,9 = 1944,0 \text{ m}^2$$

$$S_{rB} = S_B \cdot \psi_B = 3745 \cdot 0,4 = 1498,0 \text{ m}^2$$

$$S_r = S_A + S_B = 1944 + 1498 = 3442,0 \text{ m}^2$$

dlhodobý úhrn zrážok v Železovciach (susedná obec) (zdroj: internetová stránka zsvs.sk za rok 2017):

Stavba: DETENČNÝ ÚSTAV HRONOVCE

Investor: MINISTERSTVO ZDRAVOTNÍCTVA SR, Limbová 2, 837 52 Bratislava

Stupeň: Tendrová projektová dokumentácia

B. Súhrnná technická správa

$$H_z = 580,7 \text{ mm} \cdot \text{rok}^{-1}$$

Množstvo zrážkovej vody zo strechy objektu odvedenej do vsakovacích objektov za rok:

$$S_r \cdot H_z \cdot 10^{-3} = 3442,0 \cdot 580,7 \cdot 10^{-3} = 1998,77 \text{ m}^3 \cdot \text{rok}^{-1}$$

Splašková kanalizácia

Vnútroareálová kanalizácia bude gravitačná, odpadové vody splaškové budú zhromažďované v čerpacej stanici, odkiaľ budú prečerpávané smerom k verejnej kanalizácii. Tlaková kanalizácia bude končiť v kanalizačnej šachte pred napojením do verejnej kanalizácie. Posledný úsek bude zasa gravitačný.

Bod napojenia splaškovej kanalizácie – prípojka bude napojená na jestvujúcu kanalizáciu pomocou tvarovky AWADOCK v hornej polovici stoky.

Materiál potrubia splaškovej kanalizácie od čerpacej stanice po napojenie na verejnú kanalizáciu

- rúry PVC ϕ 160 x 4,0 mm pre gravitačnú časť kanalizácie dl. 2,7 m
- rúry HDPE tlakové ϕ 110 x 6,6 mm pre tlakovú časť kanalizácie dl. 143,0 m

Dĺžka spolu: 2,7 + 143 = 145,7 m

Materiál potrubia zvyšnej vnútroareálovej kanalizácie splaškovej kanalizácie:

- rúry PVC ϕ 160 x 4,0 mm a rúry PVC ϕ 200 x 4,9 mm dl. spolu 253,5 + 92,1 + 11,1 + 17,5 = 374,2 m

Zrážková kanalizácia

Všetky zrážkové vody budú odvádzané do vsakovacích objektov gravitačnou kanalizáciou. V areáli sa navrhuje 6 vsakovacích objektov. Do jedného zo vsakovacích objektov budú odvedené aj vody z drenáže ihriská.

Na nových spevnených plochách bude osadený povrchový odvodňovací žľab s vpustami, ktoré budú odvádzajú odpadové vody zrážkové do zrážkovej kanalizácie. Odpadové vody zrážkové z povrchového odtoku z parkoviska budú najprv predčisťované v odlučovači ropných látok a následne odvádzané prípojkou do vsakovacieho objektu. Prípojky od žľabových vpustov sú navrhnuté z rúr PVC ϕ 160 x 4,0 mm. Dĺžky prípojok spolu: 77,8 m

Kanalizačný zberač zrážkových vôd zo žľabových vpustov bude z rúr PVC ϕ 315 x 7,7 mm dl. 94,2 m

Ostatné kanalizačné potrubia veľkosti PVC ϕ 160 x 4,0 mm a PVC ϕ 200x4,9 mm:

$$33,2 + 43,1 + 61,0 + 40,5 + 11,2 + 33,0 = 220,0 \text{ m}$$

Bližší popis vid'. samostatný diel projektovej dokumentácie.

3.9SO 09 – VONKAJŠÍ ROZVOD VODY

Potreba pitnej vody

Výpočet je prevedený v zmysle Vyhlášky MŽP SR č. 684/2006 Z. z.

SO 01 Detenčný ústav

Stavba: DETENČNÝ ÚSTAV HRONOVCE

Investor: MINISTERSTVO ZDRAVOTNÍCTVA SR, Limbová 2, 837 52 Bratislava

Stupeň: Tendrová projektová dokumentácia

B. Súhrnná technická správa

Počet lôžok:	75
Špecifická potreba vody na 1 lôžko:	600 l/lôžko.deň
Priemerná denná potreba vody:	$Q_p = 600 \times 75 = 45\,000$ l/deň
Maximálna denná potreba vody:	$Q_m = Q_p \cdot k_d = 45\,000 \cdot 2,0 = 90\,000$ l/deň
Maximálna hodinová potreba vody:	$Q_h = Q_m \cdot k_h = 90\,000 \cdot 2,1 = 189\,000,0 / 16$ hod = 3,3 l/s
Ročná spotreba vody:	$Q_r = Q_p \times 365 = 45\,000 \times 365 = 16\,425\,000$ l/rok = 16 425,0 m ³ /rok

SO 02 Objekt ZVS a garáží

79 osôb v 4 zmenách, t.j. uvažuje sa na jednu zmenu 20 osôb.

Špecifická potreba vody na 1 pracovníka:	60 l/osoba.zmena
Počet pracovníkov na najsilnejšiu zmenu:	20 osôb
Priemerná potreba vody za deň:	$Q_p = 60 \times (20+10) = 1800$ l/deň
Maximálna hodinová potreba vody:	$Q_h = (60 \cdot 20 \cdot 50 \%) = 600$ l/hod = 0,17 l/s
Ročná spotreba vody:	$Q_r = (1800 \cdot 365) = 657\,000$ l/rok = 657,0 m ³ /rok

Spolu za objekty SO 01 a SO 02:

Priemerná denná potreba vody:	$Q_p = 45\,000 + 1800 = 46\,800$ l/deň
Maximálna hodinová potreba vody:	$Q_h = 3,3 + 0,17 = 3,47$ l/s
Ročná spotreba vody:	$Q_r = 16\,425,0 + 657,0 = 17\,082,0$ m ³ /rok

Bližší popis vid'. samostatný diel projektovej dokumentácie.

3.10 SO 10 – Hĺbinné sondy a primárne rozvody tepelného čerpadla

Predmetom projektovej dokumentácie SO 10 je návrh primárneho okruhu tepelných čerpadiel pre vykurovanie/chladenie objektu detenčného centra. Objekt bude vykurovaný pomocou tepelných čerpadiel (TČ) zem-voda o výkone 2 x 81,2kW pri B0/W40

Ako primárna časť TČ bude slúžiť 24 geotermálnych vrtov vystrojených potrubím PE 100 RC 4x32/3mm s dĺžkou 120m v celkovom súčte 2880m. Navrhované geotermálne vrty sú umiestnené mimo dvoch pod objektom SO 01.

Bližší popis vid'. samostatný diel projektovej dokumentácie.

3.11 SO 11 – NN rozvody

Predkladaná projektová dokumentácia v tomto stavebnom objekte rieši areálové rozvody NN pre stavbu „Detenčný ústav Hronovce“ Miesto stavby Obec Hronovce k.ú Domaša. Investor Ministerstvo zdravotníctva SR Limbová 2, 837 52 Bratislava

Stavba: DETENČNÝ ÚSTAV HRONOVCE

Investor: MINISTERSTVO ZDRAVOTNÍCTVA SR, Limbová 2, 837 52 Bratislava

Stupeň: Tendrová projektová dokumentácia

B. Súhrnná technická správa

Projekt rieši:

- napojenie rozvádzačov R-DG, RD, RE, HR01, HR02
- napojenie čerpacej stanice
- ochranu pred úrazom elektrickým prúdom

Projekt nerieši:

- meranie spotreby el. energie

Rozvádzač R-DG bude silovo napájaný z NN rozvádzača trafostanice a to trojicou káblov 1-AYKY-J 3x240+120 s označením TS - WL RD A, TS - WL RD B, TS - WL RD C. Rozvádzač R-DG bude taktiež napájaný aj z rozvádzača RG (NN rozvádzač dieselagregátu) a to trojicou káblov 1-AYKY-J 3x240+120 s označením RG - WLA, RG - WLB, RG - WLC. Každý z uvedených káblov bude vedený v samostatnej chráničke Kopoflex 110 v spoločnej káblovej ryhe 1000x1000mm. Rozvádzač R-DG bude inštalovaný v objekte SO02 v m.č.: 1.38. Trasa napájacích káblov je znázornená na výkrese č.02 – Situácia NN rozvodov.

Rozvádzač RD bude silovo napájaný z rozvádzača R-DG a to trojicou káblov 1-AYKY-J 3x240+120 s označením RD - WL0.3A, RD - WL0.3B, RD - WL0.3C. Všetky z uvedených káblov bude vedené v spoločnom káblovom žľabe. Rozvádzač RD bude inštalovaný v objekte SO02 v m.č.: 1.38. Trasa napájacích káblov je znázornená na výkrese č.02 – Situácia NN rozvodov.

Bližší popis je v samostatnom diely projektovej dokumentácie.

3.12 SO 12 – Kiosková trafostanica 1x400kVa, SO 12a – Kiosková trafostanica 2x250kVa, SO 12b – NN rozvody, SO 13 – VN prípojka

Pre potreby novonavrhovaného areálu detenčného ústavu je nutné zriadiť novú VN prípojku, a novú blokovú trafostanicu 1x400 Kva a 2x250kVa.

SO 12 Trafostanica je situovaná v areáli detenčného ústavu, typ: EH1, olejový hermetizovaný transformátor pre vonkajšiu montáž. Vonkajšie rozmery sú dl. 4,91 x š. 2,83 x výška vrátane strechy je 2,8 m od terénu.

SO 12a Trafostanica je situovaná mimo areálu, pri hlavnej ceste, typ: EH5, olejový hermetizovaný transformátor pre vonkajšiu montáž. Vonkajšie rozmery sú dl. 4,91 x š. 2,83 x výška vrátane strechy je 2,8 m od terénu.

Steny kiosku sú železobetónové s otvormi. Dno je vytvarované do havarijnej nádrže. Strecha rovná zo ŽB. Dvere hliníkové. Vetracie otvory sú opatrené žalúziami bez požiarnej odolnosti.

Bloková transformačná stanica je určená pre trvalú prevádzku vo vonkajšom prostredí podľa STN 33 2000-5-51. Transformačná stanica je vyhradeným technickým zariadením skupiny A v zmysle vyhl. č. 508/2009 Z. z.

Podrobnosti stavebného a dispozičného riešenia stavieb sú zrejme z priloženej výkresovej dokumentácie. Bližší popis jednotlivých objektov vid'. samostatné diely SO 12, SO 12a, SO 12b a SO 13 .

Stavba: DETENČNÝ ÚSTAV HRONOVCE

Investor: MINISTERSTVO ZDRAVOTNÍCTVA SR, Limbová 2, 837 52 Bratislava

Stupeň: Tendrová projektová dokumentácia

B. Súhrnná technická správa

Základné údaje:

Prúdová a napäťová sústava	VN	: 3 AC 22 kV 50Hz - s rezonančne uzemneným neutrálnym bodom
	NN	: 3/ PEN AC 400 /230V 50 Hz TN-C 3+N+PE AC 400 /230V 50 Hz TN-C-S 1/N/PE AC 230V 50 Hz TN-C-S
Ochrana pred skratom (preťažením)	VN	: poistky
	NN	: poistky, ističe
Ochrana pred úrazom elektrickým prúdom		
VN - živých častí		: umiestnením mimo dosahu
- neživých častí		: uzemnením
NN - v normálnej prevádzke		: umiestnením mimo dosahu, zábranami alebo krytmi, izolovaním živých častí, doplnková ochrana prúdovými chráničmi
- pri poruche		: samočinným odpojením napájania v sieti TN
Ochrana proti atmosferickému prepätiu častí		: prepäťovou ochranou pri prechode vzdušnej vn linky do kábla a v TS
Stupeň dôležitosti dodávky elektrickej energie		: 3. stupeň
Uzemnenie		: pásom FeZn 30 x 4 mm
Trieda zeminy		: 3 (0,12 – 0,25 MPa)
Námrazová oblasť		: N1 (STN EN 50 423-1) ľahká
Znečistenie		: stupeň Z I.

SO 12 – Kiosková trafostanica 1x400kVa

Prúdová a napäťová sústava	VN	: 3 AC 22 kV 50Hz - s rezonančne uzemneným neutrálnym bodom
	NN	: 3/ PEN AC 400 /230V 50 Hz TN – C 1/N/PE AC 230V 50 Hz TN – S
		: Kiosková trafostanica do 1x 400 kVA
		<i>Projektovaná trafostanica TS</i>
Projektovaný transformátor typ a výkon		: TOHn 359/22, 400 kVA
Prevod		: 22000/420/242 V
Zapojenie		: Dyn1
Určenie		: Olejový hermetizovaný transformátor pre vonkajšiu montáž
Hlavný istič		: O EZ typ spúšte: 630A-DTVE nastavenie spúšte: Ir= 550 A
Stupeň dôležitosti dodávky el. energie		: 3.
Riešenie ochrán:		
- pred preťažením a skrat. prúdom		: VN – poistky, NN – poistky, ističe
- pred atmosferickým prepätím		: Zvodiče prepätia

Stavba: DETENČNÝ ÚSTAV HRONOVCE

Investor: MINISTERSTVO ZDRAVOTNÍCTVA SR, Limbová 2, 837 52 Bratislava

Stupeň: Tendrová projektová dokumentácia

B. Súhrnná technická správa

Ochrana pred úrazom elektrickým prúdom:

- VN - živých častí : umiestnením mimo dosahu
- neživých častí : uzemnením
- NN - v normálnej prevádzke : umiestnením mimo dosahu, zábranami alebo krytmi, izolovaním živých častí, doplnková ochrana prúdovými chráničmi
- pri poruche : samočinným odpojením napájania v sieti TN

Uzemnenie :

- uzemnenie v zemi : pás FeZn 30 x 4 mm
- hĺbka uloženia : 0,7 m
- svorka pre pás a lano : SR 03

Rezistivita pôdy TS (h=0,7m) : 80 Ω .m

Skratové pomery – VN : $I_k'' = 4,41$ kA

$i_p = 8,11$ kA

Skratové pomery – NN : $I_k''' = 10,16$ kA

$i_p = 18,68$ kA

$I_{ke} = 13,21$ kA

SO 12a – Kiosková trafostanica 2x250kVa

Prúdová a napäťová sústava VN : 3 AC 22 kV 50Hz
- s rezonančne uzemneným neutrálnym bodom

NN 3/ PEN AC 400 /230V 50 Hz TN – C
1/N/PE AC 230V 50 Hz TN – S

Projektovaná trafostanica TS : Kiosková trafostanica do 2 x 1250 kVA

Projektovaný transformátor typ a výkon : TOHn 339/22, 2x250 kVA
/jeden transformátor použiť z cudzej demontovanej trafostanice/

Prevod 22000/420/242 V

Zapojenie Dyn1

Určenie Olejový hermetizovaný transformátor pre vonkajšiu montáž

Hlavný istič : OEZ typ spúšte: 630A-DTVE
nastavenie spúšte: $I_r = 315$ A

Stupeň dôležitosti dodávky el. energie : 3.

Riešenie ochrán:

- pred preťažením a skrat. prúdom : VN – poistky, NN – poistky, ističe
- pred atmosferickým prepätím : Zvodiče prepätia

Ochrana pred úrazom elektrickým prúdom:

- VN - živých častí : umiestnením mimo dosahu
- neživých častí : uzemnením
- NN - v normálnej prevádzke : umiestnením mimo dosahu, zábranami alebo

Stavba: DETENČNÝ ÚSTAV HRONOVCE

Investor: MINISTERSTVO ZDRAVOTNÍCTVA SR, Limbová 2, 837 52 Bratislava

Stupeň: Tendrová projektová dokumentácia

B. Súhrnná technická správa

	krytmi, izolovaním živých častí, doplnková ochrana prúdovými chráničmi
- pri poruche	: samočinným odpojením napájania v sieti TN
Uzemnenie :	
- uzemnenie v zemi	: pás FeZn 30 x 4 mm
- hĺbka uloženia	: 0,7 m
- svorka pre pás a lano	: SR 03
Rezistivita pôdy TS (h=0,7m)	: 80 Ω .m
Skratové pomery – VN	: $I_k'' = 4,41$ kA $i_p = 8,11$ kA
Skratové pomery – NN	: $I_k'' = 10,16$ kA $i_p = 18,68$ kA $I_{ke} = 13,21$ kA

3.14 SO 14 – Osvetlenie ochranného a zakázaného pásma

Základné údaje:

- Rozvodová sústava: 3 PEN, AC, 50 Hz, 400V
- Sieť: TN-C
- Celková výkonová bilancia:
 - Vetva osvetlenie zakázaného a ochranného pásma
 - Inštalovaný výkon: $P_i = 0,8$ kW
 - Súdobosť: $\beta = 1$
 - Výpočtové zaťaženie: $P_p = 0,8$ kW
 - Vetva osvetlenie vo vnútri areálu
 - nštalovaný výkon: $P_i = 0,36$ kW
 - Súdobosť: $\beta = 1$
 - Výpočtové zaťaženie: $P_p = 0,36$ kW

Vetva osvetlenie cesty k Psychiatrickej nemocnici

- Inštalovaný výkon: $P_i = 0,24$ kW
- Súdobosť: $\beta = 1$
- Výpočtové zaťaženie: $P_p = 0,24$ kW

Vetva osvetlenie príjazdovej cesty a parkoviska

- Inštalovaný výkon: $P_i = 0,28$ kW
- Súdobosť: $\beta = 1$
- Výpočtové zaťaženie: $P_p = 0,28$ kW

- Ochrana pred úrazom elektrickým prúdom: podľa STN 33 2000 4-41
- Určenie vonkajších vplyvov (STN 33 2000-5-51:2010): vid' „Protokol“ v ďalšom stupni PD
- Kategória dodávky el. energie: stupeň č.3 podľa STN 34 1610
- Kategória dodávky el. energie: stupeň č.2 pre osvetlenie ochranného a zakázaného pásma podľa STN 34 1610.

Charakteristika elektrického zariadenia podľa miery ohrozenia

Stavba: DETENČNÝ ÚSTAV HRONOVCE

Investor: MINISTERSTVO ZDRAVOTNÍCTVA SR, Limbová 2, 837 52 Bratislava

Stupeň: Tendrová projektová dokumentácia

B. Súhrnná technická správa

Navrhované elektrické zariadenie je vyhradené technické zariadenie „skupiny B“ v zmysle vyhlášky MPSVR SR č. 508/2009 Z.z.

Návrh osvetľovacej sústavy pozostáva z osadenia LED svietidiel na 7m vysoký ochranný železobetónový plot. Z rozvádzača vonkajšieho osvetlenia sa navrhujú napojiť novonavrhané svietidlá vonkajšieho osvetlenia. Pre osvetlenie zakázaného a ochranného pásma sa navrhujú svietidlá osadiť na plot vo výške 6. Svietidlá budú osadené pozdĺž celého oplotenia z vnútornej strany.

Rozvod vonkajšieho osvetlenia sa navrhuje káblami typu CYKY. Rozvod vonkajšieho osvetlenia sa navrhuje z obvodov zálohovaných z prevádzkového súboru PS 02 – Náhradný zdroj elektrickej energie.

Svietidlá je nutné napojiť na uzemňovaciu sústavu uloženú v železobetónovom oplotení, ktorú tvorí zemniaci vodič FeZn f8mm. Z vodiča FeZn sa navrhuje odbočiť pomocou svorky SK a vodiča FeZn ϕ 8mm k svietidlu. Káble verejného osvetlenia sa navrhujú uložiť v rámci zakázaného a ochranného pásma v spoločnej tvárnicovej trase, v šachtách tvárnicovej trasy sa navrhuje rozvody VO vyviesť do rozvádzačov VO umiestnených v rámci zakázaného a ochranného pásma. Káble pre svietidlá od rozvádzačov VO k svietidlám sa po celej dĺžke v zemi navrhuje uložiť v plastovej chráničke KOPOFLEX 40 a v rámci železobetónového oplotenia v plastovej rúrke ϕ 32mm.

Pri križovaní vyznačených inžinierskych sietí a komunikácii uložiť káble uložte v zmysle STN 73 6005. Podrobný popis vid'. samostatný diel.

3.15 SO 15 – Vonkajšie osvetlenie vnútorných komunikácií

Návrh osvetľovacej sústavy pozostáva z osadenia oceľových stožiarov k osvetľovaným komunikáciám a parkoviskám. Z rozvádzača vonkajšieho osvetlenia sa navrhujú napojiť novonavrhané svietidlá verejného osvetlenia. Pre osvetlenie cesty vo vnútri areálu a cesty k psychiatrickej nemocnici sa navrhujú stožiare o celkovej dĺžke 7 m a pre osvetlenie príjazdovej cesty a parkovísk sa navrhujú stožiare o celkovej dĺžke 7 m so svietidlami LED o výkone 35-40W.

Stožiare vonkajšieho osvetlenia sa navrhuje osadiť stožiarovými svorkovnicami. Ďalej v rámci jednotlivých stožiarov sa navrhuje previesť napojenie svietidiel káblom CYKY 3x1,5(J) mm², a istiť 6 A poistkou. Rozvod verejného osvetlenia sa navrhuje káblami typu CYKY-J.

Stožiare verejného osvetlenia je nutné napojiť na uzemňovaciu sústavu, ktorú tvorí zemniaci pásik FeZn 30x4 mm. Z pásika FeZn sa navrhuje odbočiť pomocou svorky SR 03 a vodiča FeZn ϕ 10mm k stĺpu verejného osvetlenia. Stĺp verejného osvetlenia sa navrhuje uzemniť svorkou SP1. Pásik FeZn 30x4mm ktorým sú uzemnené a pospájané jednotlivé stožiare VO sa navrhuje uložiť do výkopu spoločne s káblami. Káble verejného osvetlenia sa navrhujú po celej dĺžke uložiť v plastovej chráničke KOPOFLEX 40 a vo voľnom teréne umiestniť do pieskového lôžka vo výkopoch 35x50 cm a pred mechanickým poškodením chrániť tehliami uloženými nad

Stavba: DETENČNÝ ÚSTAV HRONOVCE

Investor: MINISTERSTVO ZDRAVOTNÍCTVA SR, Limbová 2, 837 52 Bratislava

Stupeň: Tendrová projektová dokumentácia

B. Súhrnná technická správa

pieskovým lôžkom. Pri križovaní vyznačených inžinierskych sietí a komunikácii uložiť káble uložte v zmysle STN 73 6005. Podrobný popis viď. samostatný diel.

3.16 SO 16 – Príprava územia

Riešené územie predstavuje svahovitý terén, na ktorom je výskyt depónií. Tie je potrebné pred odstránením ornice prehodnotiť a vyšpecifikovať ich zloženie. Následne budú dané depónie zrušené a to vyvezením na skládku danej zeminy a invertného materiálu, pokiaľ sa nebude jednať o nebezpečný odpad. V prípade nebezpečného odpadu je potrebné jeho znehodnotenie podľa platnej legislatívy Slovenskej republiky.

Pred celkovým odobratím ornice je potrebné zabezpečiť povolenie na výrub drevín a následné odstránenie náletových drevín, ktoré sa nachádzajú na riešenom území.

Terénne úpravy po odobratí ornice pozostávajú z úpravy terénu podľa výšky jednotlivých objektov. Zrovnanie terénu bude pozostávať z odobratia a prisypávania terénu podľa potreby jednotlivých objektov.

Pred začatím výkopových prác je potrebné urobiť sondu skutočných geologických pomerov v miestach súčasných porastov. Následne je potrebné osadenie štetovnicových stien, ktoré budú upresnené vo vyššom stupni projektovej dokumentácie

Hrubé terénne úpravy zahŕňajú odťaženie príslušných vrstiev zemín (výkopy) alebo doplnenie chýbajúcich vrstiev s hutnením (násypy) v súlade s hĺbkou založenia objektov a urovnaním terénu. Sklon násypov a jám je 1:3. Povrch pláne v úrovni hrubých terénnych úprav bude vyspádovaný z dôvodu odvodnenia.

Miera zhutnenia terénnych úprav bude upresnená vo vyššom stupni projektovej dokumentácie. Presné hĺbky výkopov a úrovne násypov sú naznačené vo výkresovej dokumentácii.

Podrobné riešenie viď. samostatný diel projektovej dokumentácie.

3.17 SO 17 – Sadové úpravy

Stavebný objekt SO17 - Sadové úpravy rieši sadovnícke úpravy pri novostavbe Detenčného ústavu v obci Hronovce na vopred vymedzených plochách v súlade so súvisiacimi stavebnými objektmi. Sadové úpravy riešia úpravu voľných plôch určených pre daný stavebný objekt, ktoré boli vymedzené architektonickým a urbanistickým riešením návrhu celej stavby. Tieto plochy sú riešené kombináciou zatrávnenia a výsadby stredne vysokých drevín. Celková plocha určená pre navrhované sadové úpravy sa člení na samostatné celky, ktoré sú navzájom prepojené spevnenými a komunikačnými plochami.

Podrobné riešenie viď. samostatný diel projektovej dokumentácie.

3.18 PS 01 – SIGNÁLNO-BEZPEČNOSTNÁ TECHNIKA

Systém SBT (Signálno-Bezpečnostná Technika) bude zabezpečovať monitorovanie priestorov v objektoch SO-01 (Detenčný ústav), SO-02 (Objekt ZVJS a garáží) a exteriérových priestorov areálu s výnosom na operačné stredisko.

Kamerový systém CCTV bude nainštalovaný v celom areáli pre monitorovanie exteriérových priestorov a interiérov objektov SO-01 (Detenčný ústav), SO-02 (Objekt ZVJS a garáží). Použité budú IP statické a otočné kamery s IR (infračerveným prívietením) výrobcu Avigilon so záznamom na digitálne sieťové záznamníky.

Elektrický zabezpečovací systém EZS bude nainštalovaný v objektoch SO-01 (Detenčný ústav), SO-02 (Objekt ZVJS a garáží) a na ochranu oplotenia perimetrickým systémom. Navrhovaný je zabezpečovací systém postavený na platforme Dominus Millenium za účelom zachytenia narušenia chránených priestorov a kontrolovaného riadenia dôležitých dverných prechodov v riešených objektoch. Použijú sa snímače bezkontaktných kariet, resp. čipov pre identifikáciu a autorizáciu oprávnených osôb a elektrické zámky pre ovládanie dverných prechodov s kontrolou násilného narušenia prechodov a možnosťou verifikácie kamerovým systémom.

Medzi ochranným a zakázaným pásmom sa pre ochranu proti prekonaniu oplotenia nainštaluje perimetrický systém DGS-N postavený ba princípe adresných otrasových detektorov.

Elektrická požiarňa signalizácia EPS na platforme ústredne DIGISYS 111 bude riešená inštalovaním multisenzorových hlásičov v objektoch SO-01 (Detenčný ústav), SO-02 (Objekt ZVJS a garáží). Signalizácia požiaru bude prostredníctvom majákov, ktoré budú umiestnené na chodbách objektov.

Hlasová signalizácia požiaru HSP bude riešená inštalovaním reproduktorov na chodbách objektov SO-01 (Detenčný ústav), SO-02 (Objekt ZVJS a garáží). Ovládanie systému a vyhlasovanie upozorňujúcich a alarmových hlásení bude prostredníctvom staníc hlásateľa, ktoré sa umiestnia v priestoroch obsluhy objektov. Systém bude postavený na samostatnej rozhlasovej ústredni DIGISYS 3008 so 100V rozvodmi k reproduktorom pre šírenie vnútorných správ a hlásení.

Bezpečnostný komunikačný systém KS bude nainštalovaný v objektoch SO-01 (Detenčný ústav), SO-02 (Objekt ZVJS a garáží). Bude zabezpečovať komplexnú komunikáciu medzi pacientami, zdravotníckym personálom a pracovníkmi dozoru v riešených objektoch. Použité budú komunikačné terminály - hlásky v príslušnej ovládacej, signalizačnej a bezpečnostnej elektrickej výbave výrobcu Castel.

Televízne káblové rozvody TKR

Pre šírenie televízneho vysielania bude v priestoroch SO-01 (Detenčný ústav), SO-02 (Objekt ZVJS a garáží) nainštalovaný systém televíznych káblových rozvodov TKR. Použitý bude systém DBVT pre šírenie terestriálneho signálu. Televízne vysielanie bude šírené analógovo do požadovaných miestností pre pacientov a personál, kde bude osadená koncová televízna zásuvka. Vonkajšia časť prijímacieho zariadenia bude tvorená anténou pre príjem DVBT signálu.

Štruktúrovaná kabeláž STK

Stavba: DETENČNÝ ÚSTAV HRONOVCE

Investor: MINISTERSTVO ZDRAVOTNÍCTVA SR, Limbová 2, 837 52 Bratislava

Stupeň: Tendrová projektová dokumentácia

B. Súhrnná technická správa

V objektoch SO-01 (Detenčný ústav), SO-02 (Objekt ZVJS a garáží) sa vybuduje nová štruktúrovaná kabeláž STK pre účely IP telefónie a na prepojenie klientských PC pracovísk. Táto štruktúrovaná kabeláž bude pozostávať z pasívnej a aktívnej časti. Štruktúrovaná kabeláž bude samostatná pre potreby administratívnej časti, pre potreby komunikačného systému BVfon a pre potreby prepojenia jednotlivých prvkov a systémov SBT.

Integračný bezpečnostný systém C4

Pre centralizovanú správu jednotlivých systémov sa nainštaluje integračný bezpečnostný systém na platforme C4, ktorý umožní sledovať všetky monitorované bezpečnostné zariadenia v jednotnom prostredí vrátane ich jednotného ovládania z toho istého prostredia pre potreby obsluhy a zdravotníckeho personálu v zariadení detenčného ústavu.

3.19 PS 02 – NÁHRADNÝ ZDROJ ELEKTRICKEJ ENERGIE

V samostatnej miestnosti objektu SO 02 Objekt ZVJS a garáže bude umiestnený diesel agregát ako náhradný zdroj elektrickej energie pri výpadku napájania. Navrhovaný NZEE bude zásobovať vybrané spotrebiče objektov SO 01 Detenčný ústav a SO 02 Objekt ZVJS a garáže ako aj osvetlenie zakázaného a ochranného pásma. Na preklopenie dlhodobých výpadkov a zabezpečenie nepretržitej prevádzky serverovni navrhujeme náhradný zdroj elektrickej energie NZEE s motorgenerátorom s výkonom PRP 250kVA/200kW.

Napojenie náhradného zdroja elektrickej energie je navrhnuté z objektu SO 12-Trafostanica do rozvádzača ATS umiestneného v objekte SO 02 Objekt ZVJS a garáže spolu náhradným zdrojom. Napojenie objektov SO 01-Detenčný ústav a SO 02 Objekt ZVJS a garáže bude vedený v objekte SO 02 v káblovom žľabe a mimo SO 02 v zemi v káblovej ryhe.

Motorgenerátor (MG) náhradného zdroja elektrickej energie je v odhlučnenej kapote s radovým 6-vacovým motorom PERKINS s riadiacou automatikou štartu a vypínania pri výpadku siete. Automatika štartu je osadená v kapote MG a zabezpečuje riadenie stýkačov rozvádzača ATS a tým prepínanie verejnej siete a siete generátora. MG má automatickú reguláciu napätia a frekvencie a je priamo spojený s generátorom Marelli. Odvod spalín bude riešený dvojplášťovým nerezovým potrubím na fasáde objektu SO02 Objekt ZVJS a garáží s vývodom nad atiku strechy.

4 Vplyv stavby, prevádzky alebo výroby na životné prostredie, odstránenie alebo obmedzenie očakávaných nepriaznivých vplyvov, spôsob recyklácie alebo likvidácie odpadových látok

Stavba Detenčného ústavu Hronovce nebude negatívne vplyvať na životné prostredie. Počas prevádzky bude vznikať bežný komunálny odpad ktorý sa bude zhromažďovať v kontajneroch a likvidovať spôsobom, ktorý má obec dohodnutá na základe uzatvorených zmlúv o likvidácii odpadu. V objekte bude vznikať okrem bežného odpadu aj zdravotnícky odpad, ktorého zneškodnenie bude riešene spoločne so zneškodňovaním zdravotníckeho odpadu z jestvujúcej psychiatrickej nemocnice podľa platnej legislatívy.

Dažďové vody zo striech a spevnených plôch budú odvádzané do vsakovacích boxov umiestnených na riešenom území. Dažďové vody z parkovísk pred vyústením do vsakovacieho boxu prejdú odlučovačom ropných látok.

Na vykurovanie a prípravu teplej úžitkovej vody bude používané tepelné čerpadlo zem-voda a vzduch-voda, t.j. bez exhalátov a odpadov.

Pri realizácii stavby vzniká odpad zo stavebných prác – stavebná suť. Tento odpad je zatriedený podľa Katalógu odpadov Vyhlášky Ministerstva životného prostredia SR č. 365/2015.

Do skupiny

15 – Odpadové obaly, absorbenty, handry na čistenie, filtračný materiál a ochranné odevy inak nešpecifikované

<i>podskupina a druh odpadu</i>	<i>kat. odpadu</i>	<i>množstvo</i>	<i>nakladanie s odpadmi</i>
15 01 01 – obaly z papiera a lepenky	O	1,0 t	R3,R12,R13
15 01 02 – obaly z plastov	O	0,5 t	R3,R12,R13
15 01 03 – obaly z dreva	O	2,0 t	R3,R12,R13
15 01 04 – obaly z kovu	O	0,55 t	R4,R5,R12,R13
15 01 06 – zmiešané obaly	O	1,0 t	R3,R12,R13

Do skupiny

20 – Komunálne odpady (odpady z domácností a podobné odpady z obchodu, priemyslu a inštitúcií) vrátane ich zložiek zo separovaného zberu

<i>podskupina a druh odpadu</i>	<i>kat. odpadu</i>	<i>množstvo</i>	<i>nakladanie s odpadmi</i>
20 03 01 – zmesový komunálny odpad	O	2 t	D1, D10

Odpady sa členia na tieto kategórie:

- ostatné odpady, označené písmenom O

Stavba: DETENČNÝ ÚSTAV HRONOVCE

Investor: MINISTERSTVO ZDRAVOTNÍCTVA SR, Limbová 2, 837 52 Bratislava

Stupeň: Tendrová projektová dokumentácia

B. Súhrnná technická správa

Zneškodnenie a zhodnocovanie odpadu zo stavebných prác

Zhodnocovanie odpadov (príloha č. 1 k zákonu č. 79/2015 Z.z.)

R3 - Recyklácia alebo spätné získavanie organických látok, ktoré sa nepoužívajú ako rozpúšťadlá (vrátane kompostovania a iných biologických transformačných procesov)

R4 - Recyklácia alebo spätné získavanie kovov a kovových zlúčenín

R5 - Recyklácia alebo spätné získavanie iných anorganických materiálov

R12 - Úprava odpadov určených na spracovanie niektorou z činností R1 až R11

R13 - Skladovanie odpadov pred použitím niektorej z činností R1 až R12 (okrem dočasného uloženia pred zberom na mieste vzniku)

Zneškodňovanie odpadov (Príloha č. 2 k zákonu č. 79/2015 Z.z.)

D1 - Uloženie do zeme alebo na povrchu zeme (napr. skládka odpadov)

D10 - Spaľovanie na pevnine

Výkopová zemina – nebude kontaminovaná nebezpečnými látkami. Zemina bude uložená na skládke. Stavebná suť bude vyvezená na vopred určenú povolenú skládku.

5 Podmienky orgánu pamiatkovej starostlivosti a ochrany prírody, nároky na poľnohospodársku a lesnú pôdu, nároky na výrub porastov

Na riešenom území sa nenachádza žiadna pamiatka. Na danom pozemku je výskyt náletových drevín. Pozemok je vedený ako lesná pôda a poľnohospodárska pôda, preto bude potrebné vyňatie pozemku z pôdneho a poľnohospodárskeho fondu.

6 Starostlivosť o bezpečnosť práce a technických zariadení

Všetky konštrukcie sú navrhované tak, aby zabezpečovali dostatočnú pohodu Požiadavky z hľadiska BOZP

Počas realizačných prác na stavenisku a pridružených prevádzkach je nutné dodržiavať bezpečnosť práce v zmysle platnej legislatívy. Zamestnávateľ je povinný pri vykonávaní opatrení nevyhnutných na zaistenie bezpečnosti a ochrany zdravia pri práci vrátane prevencie rizika vychádzať zo všeobecných zásad prevencie.

B. Súhrnná technická správa

Konštrukcie a ich časti, ktoré slúžia ako dočasné podpery sa montujú a rozberajú len pod stálym dozorom zodpovednej osoby, nakoľko tu hrozí riziko zrútenia a poškodenia konštrukcie a ohrozenie ľudí na zdraví a živote. Pohyb pracovníkov pri výkone ich práce musí byť zabezpečený bez prekážok a po spevnenej ploche, ktorá sa musí zabezpečiť primeraným spôsobom, napríklad prechodovými lávkami.

Základné všeobecné zásady prevencie v zmysle platnej legislatívy počas realizácie stavby sú:

- posudzovanie rizika, najmä pri výbere pracovných zariadení, materiálov, látok a pracovných postupov ako aj počas ich používania
- vykonávanie opatrení na odstránenie alebo obmedzenie nebezpečenstiev na miestach ich možného vzniku
- uprednostňovanie kolektívnych ochranných opatrení pred individuálnymi ochrannými opatreniami
- nahrádzanie prác, pri ktorých existuje riziko poškodenia zdravia, bezpečnými prácami alebo prácami, pri ktorých je čo najmenšie riziko poškodenia zdravia
- prispôsobovanie práce potrebám zamestnanca a technickému pokroku
- plánovanie a vykonávanie politiky prevencie zavádzaním bezpečných zariadení, technológií, nových metód organizácie práce, skvalitňovaním pracovných podmienok s ohľadom na faktory pracovného prostredia
- poskytovanie informácií z oblasti bezpečnosti a ochrany zdravia pri práci

Povinnosťou každého zamestnávateľa je oboznámiť svojich zamestnancov vykonávajúcich práce na stavbe s požiadavkami z hľadiska BOZP a dbať na ich dodržiavanie. Každý pracovník je povinný dodržiavať stanovené bezpečnostné pravidlá, metódy a postupy, používať odpovedajúce bezpečnostné pomôcky, vhodné nástroje a prístroje a chovať sa spôsobom, ktorý zaručuje bezpečnosť jeho i ostatným pracovníkom a nezadá príčinu k vzniku pracovného úrazu a požiaru.

Zamestnanci musia dodržiavať bezpečné pracovné postupy. Sú povinní informovať príslušného priameho nadriadeného, stavbyvedúceho resp. koordinátora bezpečnosti o nebezpečných podmienkach, postupoch a chovaní v ich pracovných priestoroch.

Zhotoviteľ stavebných prác je povinný zabezpečiť školenie a zaučenie pracovníkov a overovať ich znalosti z predpisov na zaistenie bezpečnosti a ochrany zdravia pri práci v intervaloch predpísaných v príslušných platných predpisoch. Zhotoviteľ stavebných prác je povinný vybaviť pracovníkov vhodným náradím a ostatnými pomôckami a osobnými pracovnými prostriedkami potrebnými na bezpečný výkon práce, ako aj dokumentáciou, návodmi a pravidlami.

Pracovníci sú pri vykonávaní stavebných prác povinní dodržiavať technologické alebo pracovné postupy, návody, pravidlá a pokyny, obsluhovať len tie stroje a zariadenia a používať náradie a pomôcky, ktoré im boli na výkon práce určené, dodržiavať bezpečnostné označenia, nemeniť bez súhlasu zodpovedného pracovníka nič na prevádzkových, bezpečnostných a požiarnych zariadeniach.

Všetky stavebné práce sa musia prevádzať v zmysle platnej legislatívy.

Prevádzkovať sa môžu len stroje, ktoré svojou konštrukciou, zhotovením, technickým stavom a spôsobom použitia zodpovedajú právnym a ostatným predpisom na zaistenie bezpečnosti a ochrany zdravia pri práci. Stroje sa môžu používať iba na účely, na ktoré sú technicky spôsobilé v súlade s podmienkami určenými výrobcami

Stavba: DETENČNÝ ÚSTAV HRONOVCE

Investor: MINISTERSTVO ZDRAVOTNÍCTVA SR, Limbová 2, 837 52 Bratislava

Stupeň: Tendrová projektová dokumentácia

B. Súhrnná technická správa

a technickými normami. Zhotoviteľ je povinný vydať pokyny na obsluhu a údržbu strojov, ktoré sa musia umiestniť na určenom mieste, aby boli obsluhu kedykoľvek k dispozícii.

Protipožiarna prevencia

Každý pracovník na stavbe je povinný poznať a dodržiavať predpisy požiarnej ochrany, plniť stanovené úlohy na úseku prevencie, vrátane účasti na školení a odbornej príprave (vrátane preskúšania). Bez meškania musí ohlásiť nadriadenému pracovníkovi alebo pracovníkovi zodpovednému za protipožiarnu bezpečnosť pracoviska závady a nedostatky ohrozujúce požiarne bezpečnosť.

Všetky práce pri realizácii stavby musia byť vykonávané tak, aby nedošlo k nebezpečenstvu vzniku požiaru, najmä zabezpečením plnenia opatrení a požiadaviek technologických postupov pri zváraní možnom zváraní.

V prípade zvaračských prác tieto môžu vykonávať len pracovníci s príslušnou odbornou kvalifikáciou. Každý pracovník vykonávajúci zvaračské práce musí byť vybavený príslušnými ochrannými pomôckami určenými pre tento účel. Pracovníci vykonávajúci zvaračské práce musia byť odborne spôsobilí, musia mať príslušné oprávnenie na tento druh činnosti a musia byť dokázateľne poučení o spôsobe a rozsahu vykonávaných prác a o bezpečnostných a protipožiarnych požiadavkách na pracovisko. Zvaracie zariadenie musí byť umiestnené tak, aby ho zvarač behom svojej práce mohol priebežne vizuálne kontrolovať. Zvaracie zariadenie nemožno umiestňovať v mieste, kam dopadajú žeravé častice od zvárania či brúsenia. Na vedení zvaračských hadíc sa musia vylúčiť priehyby, možnosti poškodenia v mieste pripovania alebo možnosť poškodenia žeravým rozstrekom. Zvarač nesmie mať ovinuté zvaračské hadice okolo tela ani položené cez rameno. Súprava fliaš s plynmi alebo zvarací zdroj sa musia umiestniť a chrániť tak, aby neboli ohrozené padajúcim žeravým rozstrekom.

Počas zvaracích prác musí byť pracovisko zabezpečené odborne preškolenou protipožiarnou hliadkou vybavenou 2 ks práškovými hasiacimi prístrojmi. Únikové cesty musia byť trvalo prístupné a voľné.

Pri práci je potrebné dodržiavať najmä:

zákon č. 124/2006 Z. z. o bezpečnosti a ochrane zdravia pri práci v znení neskorších predpisov

zákon č. 311/2001 Z. z. – Zákonník práce

NV SR č. 391/2006 Z. z. o minimálnych bezpečnostných a zdravotných požiadavkách na pracovisko

NV SR č. 392/2006 Z. z. o minimálnych bezpečnostných a zdravotných požiadavkách pri používaní pracovných prostriedkov

NV SR č. 396/2006 Z. z. o minimálnych bezpečnostných a zdravotných požiadavkách na poskytovanie a používanie ochranných pracovných prostriedkov

NV SR č. 396/2006 Z. z. o minimálnych bezpečnostných a zdravotných požiadavkách na stavenisko

vyhl. MPSVaR SR č. 508/2009 Z. z., ktorou sa ustanovujú podrobnosti na zaistenie BOZP s technickými zariadeniami

vyhl. MPSVaR SR č. 147/2013 Z. z., ktorou sa ustanovujú podrobnosti na zaistenie BOZP pri stavebných prácach a prácach s nimi súvisiacich a podrobnosti o odbornej spôsobilosti na výkon niektorých pracovných činností v znení v znení vyhlášky 46/2014 Z. z.

vyhl. MPSVaR SR č. 500/2006 Z. z., ktorou sa ustanovuje vzor záznamu o registrovanom pracovnom úraze

vyhl. MV SR č. 121/2002 Z. z. o požiarnej prevencii v znení neskorších predpisov

zákon NR SR č. 314/2001 Z. z. o ochrane pred požiarmi v znení neskorších predpisov

Stavba: DETENČNÝ ÚSTAV HRONOVCE

Investor: MINISTERSTVO ZDRAVOTNÍCTVA SR, Limbová 2, 837 52 Bratislava

Stupeň: Tendrová projektová dokumentácia

B. Súhrnná technická správa

Okrem uvedených predpisov je potrebné dodržiavať všetky ustanovenia všeobecných pracovných a technologických postupov, vyhlášok, zákonov a STN a to aj tých, ktoré nadobudnú platnosť po schválení tejto projektovej dokumentácie.

7 Požiadavky civilnej ochrany vrátane mierového využívania

Riešenie systému úloh civilnej ochrany a opatrení zameraných na ochranu života, zdravia, majetku a životného prostredia slúži na ochranu pri vzniku mimoriadnych udalostí. V rámci ochrany obyvateľstva v prípade mimoriadnych udalostí v zmysle platnej legislatívy, ktorým sa vyhlasuje úplné znenie zákona NR SR č. 42/ 1994 Z.z. o civilnej ochrane obyvateľstva v znení neskorších zmien a predpisov a vyhláška MV SR č. 532/2006 Z.z. v znení neskorších zmien a predpisov o podrobnostiach na zabezpečenie stavebnotechnických požiadaviek a technických podmienok zariadení civilnej ochrany.

Detenčný ústav Hronovce je navrhnutý pre 75 pacientov a 104 zamestnancov zdravotného personálu a 79 zamestnancov ZVJS, z toho je 35 klientov zatriedených v resocializačno-detenej jednotke, 20 klientov v detenečno-resocializačnej jednotke a 20 klientov v detenej jednotke. Zamestnanci budú pracovať na štvorzmennej prevádzke.

Pre danú stavbu je navrhované vybudovanie dvoch jednoduchých krytov budovaných svojpomocne pre celkový počet osôb 130, ktoré budú umiestnené na prízemí hlavného objektu SO 01 – Detenčný ústav v miestnostiach: 1.35 – denná miestnosť, 1.36 – ošetrovňa, 1.37 a 1.103 – terapeutické miestnosti, na ktorých budú osadené dymotesné dvere (viď. výkresovú dokumentáciu SO 01 – diel ASR – architektonicko-stavebné riešenie). Jeden úkryt bude v miestnosti 1.103 a druhý úkryt sa bude skladať z miestností 1.35, 1.36 a 1.37. Tieto úkryty budú vetrané rekuperačnými vetracími jednotkami s vysokou účinnosťou rekuperátora 80 až 90% v doskovom prevedení o vzduchovom výkone 500/500 m³/h bez chladenia a dohrevu privádzaného čerstvého vzduchu o celkovom elektrickom príkone jednotky 2x0,17 kW s elektrickým predohrevom 1,67 kW a jednou rekuperačnou vetracou jednotkou s vysokou účinnosťou rekuperátora 80 až 90% v doskovom prevedení o vzduchovom výkone 500/500 m³/h bez chladenia s dohrevom privádzaného čerstvého vzduchu o celkovom elektrickom príkone jednotky 0,75 kW s elektrickým predohrevom 0,9 kW a dohrevom 0,6 kW. Navrhované rekuperačné jednotky sú v prevedení do vnútorného prostredia s týždenným časovačom prevádzky jednotky. Osadenie rekuperačných jednotiek viď. výkresová dokumentácia objektu SO 01 časť VZT – vzduchotechnika.

Riešenie úkrytu bude podrobnejšie dokumentované v realizačnom projekte.

Stavba: DETENČNÝ ÚSTAV HRONOVCE

Investor: MINISTERSTVO ZDRAVOTNÍCTVA SR, Limbová 2, 837 52 Bratislava

Stupeň: Tendrová projektová dokumentácia

B. Súhrnná technická správa

8 Predpokladané obmedzenia existujúcich prevádzok

Riešená stavba neovplyvňuje žiadne existujúce prevádzky.

Upozornenie:

Pri akýchkoľvek nejasnostiach v projektovej dokumentácii, odlišnostiach medzi projektovou dokumentáciou a skutočnosťou kontaktujte projektanta.

Táto projektová dokumentácia slúži pre účely vydania stavebného povolenia a neslúži na realizáciu stavby.

Detailné technické riešenie bude upresnené vo vyššom stupni projektovej dokumentácie.

Tendrová dokumentácia slúži pre výber zhotoviteľa a neslúži na realizáciu stavby!!!

Jednotlivé položky vo výkaze výmer a rozpočte sa môžu líšiť po dopracovaní realizačného projektu!!!

V Michalovciach, apríl 2019

Zodpovedný projektant : Ing. Jozef Gonos

Vypracoval: Ing. Mária Albrechtová