

A. SPRIEVODNÁ SPRÁVA

B.SÚHRNNÁ TECHNICKÁ SPRÁVA

Názov stavby:	SPOJENÁ ŠKOLA DETVA-MODERNIZÁCIA ODBORNÉHO VZDELÁVANIA-STAVEBNÉ ÚPRAVY BUDOVY DIELNÍ
Miesto stavby:	Štúrova 1278/84, 962 12 Detva k.ú. Detva p.č.: 5079, 5077, 5082/2
Stavebník:	Spojená škola v Detve
Zodp. projektant:	Ing. arch. Mário Regec
Stupeň:	Dokumentácia pre stavebné povolenie (DSP) a Dokumentácia pre realizáciu stavby (DRS)
Dátum:	03.2022

A. SPRIEVODNÁ SPRÁVA

A.1 Identifikačné údaje stavby

A.1.1 Údaje o stavbe

Názov stavby:	SPOJENÁ ŠKOLA DETVA-MODERNIZÁCIA ODBORNÉHO VZDELÁVANIA-STAVEBNÉ ÚPRAVY BUDOVY DIELNÍ
Miesto stavby	
Adresa:	Štúrova 1278/84, 962 12 Detva
Parcela:	k. ú. Detva; parcela č. 5079, 5077, 5082/2
Okres:	Detva
Kraj:	Banskobystrický
Predmet dokumentácie:	Predmetom dokumentácie je zmena existujúcej stavby
Účel stavby podľa JKSO:	SO 04, SO 05, SO 06 - 801 34 budovy učební odborných škôl SO 01 - 811 21 haly výrobné s 1 alebo viac žeriavovými dráhami o nosnosti hlavného zdvihu do 12,5t.

A.1.2 Údaje o stavebníkovi

Stavebník:	Spojená škola v Detve; Štúrova 848, 962 12 Detva
Štatutárny orgán:	Ing. Ján Melich

A.1.3 Údaje o spracovateľoch projektovej dokumentácie

Autor:	Ing. arch. Tereza Vrbová, Ing. arch. Mário Regec
ASR:	Ing. arch. Mário Regec, SKA č. 2354 AA regec architekti s.r.o., Štakčínska 2920, 069 01 Snina
Vypracoval:	Ing. arch. Mário Regec, Ing. Michal Avuk
Statika:	Ing. Jozef Polák, SKSI č. 0592 I3 Static studio s.r.o., Baštova 3166/45, 080 01 Prešov
ELI:	Ing. Stanislav Gergel, SKSI č. 2645 I4 Budovateľská 36, 066 01 Humenné
PBS:	RNDr. Jozef Terezka, č. 30/2018 BČO VEO - PREVENT s.r.o., Krivá 1066/23, 040 01 Košice
ZTI, UK, VZT:	Ing. PhD. Pavol Fedorčák, SKSI č. 5986 I4, I2 Enau s.r.o., Komárany 59, 093 03, Vranov nad Topľou
PEH:	Ing. Róbert Galovič, SKSI č. 382*1*2017 Čajakova 2171/10, 010 01 Žilina

A.2 Objektové členenie stavby

- SO 01 STOJÁRENSKÁ HALA (nie je predmetom žiadosti o stavebné povolenie)
stavebný objekt je na parcele č. 5079
- SO 04 TECHNICKÝ PRÍSTAVOK VÝCHODNÝ (nie je predmetom žiadosti o stavebné povolenie)
stavebný objekt je na parcele č. 5079
- SO 05 TECHNICKÝ PRÍSTAVOK ZÁPADNÝ
stavebný objekt je na parcelách č. 5079 a 5077
- SO 06 ADMINISTRATÍVNY PRÍSTAVOK
stavebný objekt je na parcelách č. 5079, 5077
- SO 08 ÚPRAVA SPEVNENÝCH PLÔCH (nie je predmetom žiadosti o stavebné povolenie)
stavebný objekt je na parcelách č. 5077 a 5082/2

A.3 Zoznam vstupných podkladov

- a) Zadanie od stavebníka
- b) Pôvodná projektová dokumentácia z roku 1977
- c) Osobná obhliadka stavby a základné posúdenie stavu stavby
- d) Zameranie skutočného stavu stavby
- e) Vykonanie jednoduchých sond existujúcich skladieb konštrukcii
- f) Geodetické zameranie situácie a technickej infraštruktúry

A.4 Hlavné ciele modernizácie

1. Modernizácia školského zariadenia – zvýšenie štandardu vyučovacieho procesu

Návrhom vzduchotechniky, nových rozvodov kúrenia a realizáciou nových podláh v objekte SO01 – Strojárenská hala) sa umožní inštalácia nových moderných strojov a zariadení, ktoré prispievajú k modernizácii odborného vyučovacieho procesu.

Stavebnými úpravami v objektoch SO05 a SO06 sa vytvoria podmienky pre teoretickú aj odbornú výučbu študentov, ktoré zodpovedajú štandardom moderného odborného školstva.

2. Modernizácia školského zariadenia – zabezpečenie energetickej hospodárnosti, funkčnej a efektívnej prevádzky

Zateplením obalových konštrukcií objektu (fasáda, strecha) a výmenou výplňových konštrukcií za nové s izolačným trojsklom sa výrazne zvýši komfort študentov a zlepšia sa pracovné podmienky zamestnancov školy. V kombinácii s rekonštrukciou technologických zariadení (vzduchotechnika, rozvody vody a kúrenia) sa navyše znížia aj prevádzkové náklady jednotlivých stavebných objektov.

Stavebnými úpravami interiéru (hlavne rekonštrukciou značne zanedbaných hygienických zariadení, rekonštrukciou povrchových úprav stien a podláh) sa do značnej miery zhodnotí vnútorné prostredie a úroveň školského zariadenia.

3. Zabezpečenie bezbariérovosti – v súlade s vyhláškou č. 532/2002 Z. z

Zabezpečenie bezbariérovosti zahŕňa vytvorenie bezbariérového vstupu do budovy školy pomocou rámp, inštaláciu elektromechanickej schodiskovej plošiny umožňujúcu prístup do všetkých podlaží do priestorov interiérového schodiska, vybavenie všetkých interiérových miestností dverami s min. svetlou šírkou 800mm a zriadenie hygienického zázemia pre osoby so zníženou schopnosťou pohybu a orientácie. Realizácia bezbariérových riešení umožní inkluzívne vzdelávanie aj pre žiakov s rôznym zdravotným znevýhodnením.

B. SÚHRNNÁ TECHNICKÁ SPRÁVA

a) Súčasťou projektovej dokumentácie na realizáciu stavby nie je výrobnotechnická dokumentácia, dokumentácia pomocných konštrukcií, dokumentácia výrobkov dodávaných na stavbu, výkresy prefabrikátov a montážne výkresy. Pokiaľ je potrebné spracovať niektorú z týchto dokumentácií jedná sa vždy o súčasť dodávateľskej dokumentácie.

Výpisy v projektovej dokumentácii nenahradzujú dielenskú dokumentáciu. Dielenskú dokumentáciu zhotovuje dodávateľ/ realizátor časti stavby.

b) Pri realizácii prác je potrebné dodržať

- Zákon č.124/2006 Z. z. o bezpečnosti a ochrane zdravia pri práci a o zmene a doplnení niektorých zákonov v znení neskorších predpisov.
- Vyhlášku č. 147/2013 Z. z. Vyhláška Ministerstva práce, sociálnych vecí a rodiny Slovenskej republiky, ktorou sa ustanovujú podrobnosti na zaistenie bezpečnosti a ochrany zdravia pri stavebných prácach a prácach s nimi súvisiacich a podrobnosti o odbornej spôsobilosti na výkon niektorých pracovných činností.

B.1 Popis územia stavby

a) Charakteristika územia, stavebného pozemku (doterajšie využitie a zastavanosť územia, súlad navrhovanej stavby s charakterom územia, údaje o súlade s územným rozhodnutím v prípade že bolo vydané,...)

Stavba sa nachádza v zastavanom území mesta Detva- ul. Štúrova. Územie je zastavané prevažne viacpodlažnými stavbami. Funkčné využitie v objektov v území je v prevažnej miere vo forme bytových domov, občianskej vybavenosti a výroby. Práve výrobná funkcia na danom území je vhodná z hľadiska duálneho vzdelávania žiakov školy.

Územie má výborné napojenie na dopravnú sieť. Riešená budova sa nachádza pri hlavnej ceste s výjazdom na rýchlostnú cestu.

Riešená stavba je súčasťou školského a výrobného zariadenia, ktorej prevádzkovateľom je Spojená škola v Detve, ktorá sa nachádza v pešej dostupnosti od predmetného zariadenia. Budova je prístupná cez areálovú komunikáciu na par. č. 5077; 5082/2; 5081/3. Stavebnými úpravami nevzniknú nové stavebné objekty a nezvýši sa zastavanosť územia.

Druh pozemku: Zastavané plochy a nádvorá



Obr. 1 Súčasný stav – areál Spojenej školy v Detve – budovy dielní

b) Údaje o súlade stavby s územnoplánovacou dokumentáciou,

Projekt bol vypracovaný v súlade s územným plánom, kde parcela náleží do zóny občianskej vybavenosti a plochy nezávadnej výroby a skladov. Projekt stavebných úprav nemeňte funkciu využitia objektu preto nedôjde k nesúladu so súčasnou platnou územnou plánovacou dokumentáciou z roku 2009 a jej zmenami a doplnkami.

c) Stanovisko a závery prevádzaných prieskumov a rozborov v území (geologický prieskum, hydrogeologický prieskum, archeologický prieskum...a pod):

V území sa nerealizovali žiadne prieskumy

d) Poloha vzhľadom k záplavovému územiu, poddolovanému územiu a pod.

Pozemok sa nenachádza v záplavovom území ani poddolovanom území.

e) Vplyv stavby na okolité stavby a pozemky, ochrana okolia, vplyv stavby na odtokové pomery v území

V okolí sa nenachádzajú žiadne stavby ani pozemky, na ktoré by stavba mohla mať negatívny dopad, z tohto dôvodu nie je potrebná ani ochrana okolia. Stavba nebude mať vplyv na odtokové pomery v území, odtokové pomery ostávajú zachované.

f) Požiadavky na dočasné a trvalé zábery poľnohospodárskeho pôdneho fondu alebo pozemkov určených k plneniu funkcie lesa.

Nedôjde k dočasným ani trvalým záberom poľnohospodárskeho pôdneho fondu ani pozemkov určených k plneniu funkcie lesa.

g) Územno-technické podmienky – možnosť napojenia na existujúce dopravnú a technickú infraštruktúru, možnosť bezbariérového prístupu k stavbe.

V súčasnosti je pozemok prístupný 6 vjazdami z ulice Šťúrovej. V návrhu sa nezasahuje do vjazdov. Inžinierske siete, na ktoré je objekt napojený sú vo vyhovujúcom stave a ostávajú zachované. Z verejných priestorov je možný bezbariérový prístup vnútro-areálovými spevnenými plochami k jednotlivým vstupom do budovy.

h) Vecné a časové väzby stavby, podmieňujúce, vyvolané a súvisiace investície.

Realizácia navrhnutých stavebných úprav nepodmieňuje ani nevyvoláva žiadne ďalšie súvisiace investície.

i) Zoznam pozemkov podľa katastra, na ktorých sa stavba realizuje

Stavba sa realizuje na parcelách č. 5079, 5077, 5082/2,

Predmetom žiadosti o stavebné povolenie je stavebná úprava budovy ktorá sa nachádza na parcelách 5079 a 5077. Budova je prevažne na parcele 5079. Existujúce exteriérové schodiská k vstupom do predmetnej budovy a existujúce zastrešenia týchto vstupov presahujú cez hranicu parcely a nachádzajú sa na parcele 5077. Stavebné úpravy na parcele 5082/2 ako aj ďalšie stavebné úpravy na parcelách 5077 majú charakter bežných udržiavacích prác na čo sa nevyžaduje stavebné povolenie.

j) Zoznam pozemkov podľa katastra, na ktorých vznikne ochranné alebo bezpečnostné pásmo

Stavebnými úpravami nevznikne nové ochranné pásmo. Stavebnými úpravami sa nebude ani zasahovať do existujúcich ochranných a bezpečnostných pásiem.

k) Ochrana pamiatkového fondu

V predmetnej lokalite sa nenachádzajú žiadne nehnuteľné kultúrne pamiatky, pamiatkové rezervácie, pamiatkové zóny ani ochranné pásma pamiatok v zmysle zákona č. 49/2002 Z.z. o ochrane pamiatkového fondu.

B.2 Celkový popis stavby

B.2.1 Základná charakteristika stavby a jej užívania, odôvodnenie stavby

Škola patrila k najvýznamnejším odborným školám v rámci celého Československa. Škola vznikla pri národnom podniku PPS Detva roku 1959 a učila žiakov nielen pre samotný podnik, ale aj pre podniky patriace pod GR Martin a to hlavne v strojárskych a elektrotechnických odboroch zameraných na ručné ako aj strojové obrábanie. V 80-ych rokoch mala škola takmer 1200 žiakov spolu so zahraničnými študentmi z Líbye, Vietnamu a Kórey. Výučba prebiehala v systéme duálneho vzdelávania, kde sa odborný výcvik vykonával priamo v podnikoch. Po roku 1989, v dôsledku utlmovania strojárskej výroby, sa počet žiakov školy výrazne znížil. K opätovnému záujmu o strojársky zameraných absolventov školy dochádza až v posledných rokoch. Súvisí to s vybudovaním 5 priemyselných parkov v okrese Detva obsadených strojársky zameranými podnikmi s aktuálne cca 3500 zamestnancami. Aktuálne má Spojená škola v Detve 202 žiakov v 4 študijných odboroch. 88 žiakov v odbore mechanik nastavovač, 7 žiakov v novom odbore mechanik mechatronik, 25 žiakov v odbore mechanik elektrotechnik a 82 žiakov v odbore obchodná akadémia.

Praktické vyučovanie prebieha v budove postavenej v roku 1985 pre potreby vzdelávania viac ako 500 žiakov. Počas existencie školy neprebehli v oblasti technického a technologického vybavenia výraznejšie investície. Škola by potrebovala zmodernizovať technické a strojné vybavenie priestorov pre odborný výcvik, zvýšiť bezpečnosť školských priestorov a znížiť ich energetickú náročnosť v súlade s legislatívnymi požiadavkami na zefektívňovanie nákladov na prevádzku školy a zabezpečenie inkluzívnosti vzdelávania.

Spojenú školu tvoria 2 odborné školy: SOŠ a Obchodná akadémia. Škola v súčasnosti realizuje projekt IROP, v rámci ktorého sa realizujú investície súvisiace so znížením energetickej náročnosti budovy a modernizuje sa strojové vybavenie s prioritným zameraním na CNC a metrológiu. Tiež dochádza k postupnej výmene klasických strojov z 80-tych rokov za modernejšie a bezpečnejšie stroje.

Škola rozvíja spoluprácu so zamestnávateľmi a inými partnermi a má veľmi dobré výsledky v projektovej medzinárodnej spolupráci, ktorou umožňuje žiakom aj učiteľom získavať praktické skúsenosti v podobne zameraných vzdelávacích a podnikateľských subjektoch v zahraničí. Škola je zároveň vedúcim členom 1. Slovenského strojárkeho klastra pripravujúceho spoločné projekty pre ďalších 8 SOŠ strojárskych v regióne.

V rámci predkladaného projektu je zámerom pokračovať v inovácii, tentokrát prioritne zameranej na automatizáciu, robotizáciu, metrológiu a elektro. Výber technického a technologického zariadenia vychádza z potrieb identifikovanými regionálnymi zamestnávateľmi a bol prispôsobený zameraniu používaného strojového vybavenia v praxi. V projekte sa plánuje pokračovať v rekonštrukcii a zlepšení technického stavu dielní (zateplenie strechy, múrov, modernizácia vykurovania, vzduchotechniky, elektroinštalácie, oprava, modernizácia a zmena rozmiestnenia vnútorných priečok pre vytvorenie nových učebných priestorov, modernizácia komunikačnej plochy pred budovou) je potrebné modernizovať tiež strojové a technologické vybavenie dielní. Pre lepšiu praktickú prípravu žiakov obchodnej akadémie budú vybudované nové priestory odbornej učebne simulujúcej reálne pracovné prostredie firmy. Projekt počítá s vybudovaním polyfunkčného vzdelávacieho centra, ktoré bude moderným vzdelávacím centrom prispôbeným potrebám praxe, s atraktívnym vybavením školy, pre ktoré budú vyškolení pedagogickí pracovníci školy, aby vedeli odborne kvalitne pripravovať absolventov školy pre potreby praxe a využívať inovované priestory a získané odborné skúsenosti v rámci koordinovanej siete spolupracujúcich partnerov základných a stredných škôl, samospráv a regionálnych zamestnávateľov pre lepšie zviditeľnenie školy a využitie poskytovaného odborného vzdelávania.

Výsledkom projektu bude zrekonštruované a moderne technicky a technologicky vybavené vzdelávacie centrum, ktoré bude slúžiť na vzdelávanie žiakov školy i ďalších stredných odborných škôl, ako aj pre účely celoživotného vzdelávania a podpory rozvoja mikro a malých

podnikov v regióne. Jeho hlavné zameranie bude: automatizácia, robotizácia, elektro, metrológia, CNC stroje, duálne vzdelávanie na OA.

- a) Nová stavba alebo zmena dokončenej stavby; pri zmene stavby údaje o o jej súčasnóm stave, závery stavebno – technického prieskumu, stav existujúcich statických konštrukcií, závery iných prieskumov(stavebno – historického prieskumu,...), parametre existujúcej stavby.**

Druh stavby: Stavebné úpravy

Pri obhliadke boli realizované sondy skladby strešného plášťa. Skladby strešnej konštrukcie sú popísané v technickej správe k daným stavebným objektom.

Nosné konštrukcie sú v dobrom stave, statická porucha bola odhalená iba v stenových paneloch medzi stavebnými objektmi SO01 a SO05 a v stenových paneloch medzi objektmi SO01 a SO06. Statický problém bude odstránený stehovaním muriva, podrobný popis je v časti projektu D, SO05, SO06, D.2 Statika.

Objekt nie je zapísaný na zozname pamiatok, preto nebol uskutočnený stavebno – historicky prieskum.

Parametre existujúcej stavby

SO 01 STOJÁRENSKÁ HALA

Zastavaná plocha objektu	4683,00	m ²
Užitková plocha	4647,00	m ²
Obostavaný priestor	45551	m ³
Počet nadzemných podlaží	1	
Konštrukčná výška podlažia	8,60	m

SO 04 TECHNICKÝ PRÍSTAVOK VÝCHODNÝ

Zastavaná plocha objektu	500,06	m ²
Užitková plocha	1350,59	m ²
Obostavaný priestor	5900,71	m ³
Počet nadzemných podlaží	3	
Konštrukčná výška podlažia 1.NP	4,10	m
Konštrukčná výška podlažia 2.NP a 3.NP	3,30	m

SO 05 TECHNICKÝ PRÍSTAVOK ZÁPADNÝ

Zastavaná plocha objektu	495,67	m ²
Užitková plocha	1475,26	m ²
Obostavaný priestor	5848,91	m ³
Počet nadzemných podlaží	3	
Konštrukčná výška podlažia 1.NP	4,10	m
Konštrukčná výška podlažia 2.NP a 3.NP	3,30	m

SO 06 ADMINISTRATÍVNY PRÍSTAVOK

Zastavaná plocha objektu	277,72	m ²
Užitková plocha	765,48	m ²
Obostavaný priestor	3277,10	m ³
Počet nadzemných podlaží	3	
Konštrukčná výška podlažia 1.NP	4,10	m
Konštrukčná výška podlažia 2.NP a 3.NP	3,30	m

SO 08 ÚPRAVA SPEVNENÝCH PLÔCH

Zastavaná plocha objektu	401,650	m ²
--------------------------	---------	----------------

b) Účel užívania stavby

Stavebný objekt SO 01 STOJÁRENSKÁ HALA bude využívaný celoročne a je klasifikovaný podľa JKSO ako – 811 21 haly výrobné s 1 alebo viac žeriavovými dráhami o nosnosti hlavného zdvihu do 12,5t. Stavebný objekt SO 01 STOJÁRENSKÁ HALA bude využívaný na odborné vzdelávanie žiakov Spojenej školy v Detve.

Stavebné objekty SO 04 TECHNICKÝ PRÍSTAVOK VÝCHODNÝ, SO 05 TECHNICKÝ PRÍSTAVOK ZÁPADNÝ, SO 06 ADMINISTRATÍVNY PRÍSTAVOK s administratívnym, technickým a strojárskeým zázemím sú využívané celoročne a sú klasifikované podľa JKSO ako – 801 34- budovy učební odborných škôl.

Stavebný objekt SO 04 TECHNICKÝ PRÍSTAVOK VÝCHODNÝ bude využívaný výlučne pre odborné vzdelávanie žiakov Spojenej školy v Detve. Stavebné objekty SO 05 TECHNICKÝ PRÍSTAVOK ZÁPADNÝ, SO 06 ADMINISTRATÍVNY PRÍSTAVOK budú využívané na odborné vyučovanie žiakov spojenej školy v Detve a ako zázemie pre zamestnancov.

c) Záber verejného priestranstva

Stavbou nebudú zabraté žiadne verejné priestranstva. Po dobu realizácie stavby, budú všetky pomocné konštrukcie umiestnené na parcelách č. 5077 a 5078/6.

d) Informácie o zohľadnení podmienok a záväzných stanovísk dotknutých orgánov k jednotlivým stavebným objektom

Záväzné stanoviská sú v projekte zohľadnené a ich kópie sú k projektu priložené v dokladovej časti projektu.

Okresné riaditeľstvo Hasičského a záchranného zboru vo Zvolene posúdilo projektovú dokumentáciu a súhlasí so stavebnými úpravami na stavebných objektoch SO 05 Technický prístavok západný, SO 06 Administratívny prístavok bez pripomienok. Ostatné stavebné objekty nie sú predmetom žiadosti o stavebné povolenie.

Regionálny úrad verejného zdravotníctva sa podľa § 13 zákona č. 355/2007 Z. z. o ochrane, podpore a rozvoji verejného zdravia a o zmene a doplnení niektorých zákonov v znení noviel k predloženej projektovej dokumentácii nevyjadruje.

Okresný úrad Detva, odbor Starostlivosti o životné prostredie vydal kladné záväzné stanovisko bez pripomienok k projektovej dokumentácii a určil podmienky ktoré musia byť splnené pri realizácii a prevádzke objektu.

e) Navrhované parametre stavby – zastavaná plocha, obostavaný priestor, úžitková plocha, počet funkčných jednotiek a ich veľkosť a pod.**SO 01 STOJÁRENSKÁ HALA**

Stavebnými úpravami sa nemenia plošné a objemové parametre stavby.

Zastavaná plocha objektu	4683,00	m ²
Úžitková plocha	4647,00	m ²
Obostavaný priestor	45551	m ³
Počet nadzemných podlaží	1	
Konštrukčná výška podlažia	8,60	m

SO 04 TECHNICKÝ PRÍSTAVOK VÝCHODNÝ

Stavebnými úpravami sa nemenia plošné a objemové parametre stavby.

Zastavaná plocha objektu	500,06	m ²
Úžitková plocha	1350,59	m ²
Obostavaný priestor	5900,71	m ³
Počet nadzemných podlaží	3	
Konštrukčná výška podlažia 1.NP	4,10	m
Konštrukčná výška podlažia 2.NP a 3.NP	3,30	m

SO 05 TECHNICKÝ PRÍSTAVOK ZÁPADNÝ

Zastavaná plocha a obostavaný priestor objektu sú stavebnými úpravami zväčšené o hrúbku izolácie na fasáde. Úžitková plocha je zmenená vplyvom dispozičných úprav.

Zastavaná plocha objektu		497,56,	m ²
Úžitková plocha	1.NP	418,21	m ²
	2.NP	444,33	m ²
	3.NP	<u>465,27</u>	m ²
	Spolu	1327,81	m ²
Obostavaný priestor		5871,21	m ³
Počet nadzemných podlaží		3	
Konštrukčná výška podlažia 1.NP		4,10	m
Konštrukčná výška podlažia 2.NP a 3.NP		3,30	m

SO 06 ADMINISTRATÍVNY PRÍSTAVOK

Zastavaná plocha a obostavaný priestor objektu sú stavebnými úpravami zväčšené o hrúbku izolácie na fasáde. Úžitková plocha je zmenená vplyvom dispozičných úprav.

Zastavaná plocha objektu		279,210	m ²
Úžitková plocha	1.NP	275,03	m ²
	2.NP	241,14	m ²
	3.NP	<u>222,84</u>	m ²
		739,01	m ²
Obostavaný priestor		3294,68	m ³
Počet nadzemných podlaží		3	
Konštrukčná výška podlažia 1.NP		4,10	m
Konštrukčná výška podlažia 2.NP a 3.NP		3,30	m

SO 08 ÚPRAVA SPEVNENÝCH PLÔCH

Stavebnými úpravami sa nemenia plošné parametre stavby.

Zastavaná plocha objektu	401,650	m ²
--------------------------	---------	----------------

f) Základné predpoklady výstavby

- Spôsob zhotovenia stavby
Dodávateľsky na základe verejného obstarávania.
- Predpokladané zahájenie stavebných prác
Termín zahájenie prác bude stanovený na základe výberu zhotoviteľa vyhlásením verejnej súťaže realizácie stavby. Odhadovaný termín začatia realizácie stavby 2021.
- Členenie stavby na časové etapy
Stavba bude realizovaná v jednej etape.
- Termín kolaudácie stavby
Predpokladaný termín kolaudácie je rok 2023.
- Predpokladaná cena stavebného diela
Odhadované cena stavebného diela je:

SO 01	245 000 €
SO 04	78 000 €
SO 05	796 000 €
SO 06	446 000 €

SO 08	20 000 €
Σ	1 585 000 € bez DPH
	1 902 000 € s DPH

B.2.2 Celkové urbanistické a architektonické riešenie

a) Urbanizmus - územné regulácie pre riešené parcely, urbanistická kompozícia

Na predmetnom území nie sú podľa územného plánu špecifikované funkčné regulatívy, regulatívy priestorového usporiadania ani iné špecifické regulatívy.

Navrhované stavebné úpravy neovplyvňujú kompozíciu objektov na pozemku.

b) Architektonické riešenie – kompozícia tvarového riešenia, materiálové a farebné riešenie,

V objektoch SO 05 a SO 06 dochádza v rámci rekonštrukcie k obnove obalových konštrukcií a k dispozičným zmenám. Tvarové riešenie budovy zostáva nezmenené.

Povrch fasád na objektoch SO 05 a SO 06 bude opatrený omietkou s bielou maľbou. Fasáda odzrkadľuje vertikaliť pôvodnej fasády, na fasáde budú osadené vertikálne prvky z tvrdenej PUR resp. PIR peny svetlo šedej farby.

B.2.3 Dispozičné riešenie a funkčno-prevádzkové vzťahy

V objekte SO 05 sa v 1.NP nachádza odborná učebňa s kabinetom, ktoré budú zachované, keďže už v minulosti prešli rekonštrukciou. Výrobné priestory v objekte SO 05 budú rekonštruované, slúžia ako pomocné priestory a zázemie pre strojársku výrobu so zameraním na obrábanie kovov, ktorá sa nachádza v SO 01.

Na 2.NP sa budú nachádzať odborné učebne a kabinety.

V 3.NP sa budú nachádzať odborné učebne.

V 2.NP a 3.NP budú rekonštruované všetky priestory s výnimkou niektorých toaliet, ktoré už prešli rekonštrukciou.

V objekte SO 06 sa na 1.NP a 2.NP bude nachádzať zázemie pre výrobu: sklady šatne kancelárie, toalety, sprchy. V 3.NP sa bude nachádzať odborná učebňa a PC učebňa využívaná školou.

Objekt SO 01 ostáva dispozične nezmenený. Časť objektu, ktorá podlieha projektovému riešeniu slúži na výučbu.

Objekt SO 04 ostáva dispozične nezmenený. Objekt slúži na výučbu, nachádza sa tu zázemie pre vyučovací proces, ktorý prebieha v SO 01 a taktiež transformovňa so strojovňa.

B.2.4 Bezbariérové užívanie stavby

a) Zásady riešenia prístupnosti a užívania stavby osobami so zníženou schopnosťou pohybu alebo orientácie

V objekte SO 05 je pre umožnenie vstupu do budovy školy osobám so zníženou schopnosťou pohybu a orientácie navrhovaná betónová exteriérová rampa pre imobilných. Rampa má tvar písmena L, sklon 9,5-10% a šírku 1500mm. Nášlapná vrstva je tvorená mramorovým pieskom. Po oboch stranách rampy sa navrhuje zábradlie s horným madlom vo výške 900mm a s dvoma vodiacími tyčami vo výškach 300 a 750mm (presah vodiacich tyčí – 150mm). Pred vstupom do budovy sa nachádza vodorovná plocha so šírkou 1500mm umožňujúca bezpečný vstup do objektu.

Na prekonanie bariéry v podobe interiérového schodiska sa navrhuje šikmá schodisková plošina so zákrutami vyrobená v zmysle STN EN 81-40:2011-04 (Schodiskové výfahy a šikmé zdvíhacie plošiny určené pre osoby s obmedzenou pohyblivosťou), s parkovacími stanicami,

poháňanú elektromechanickým pohonom a s nosnosťou 300kg. Minimálny užitočný rozmer plošiny – 900x750mm.

Pri hlavnom vstupe do objektu je navrhnuté WC pre imobilných zariadením, rozmermi a výškou umiestnenia jednotlivých zariadení predmetov prispôbené osobám so zníženou schopnosťou pohybu a orientácie

Vstupy do všetkých miestností budú vybavené dverami s min. svetlou šírkou 800mm.

B.2.5 Bezpečnosť pri užívaní stavby

Bezpečnosť pri užívaní stavby zabezpečí vedenie školy oboznámením všetkých užívateľov stavby s dodržiavaním všetkých pravidiel bezpečného užívania stavby v súlade so všetkými platnými právnymi predpismi, so všeobecne platnými a záväznými nariadeniami, normami a ďalšou platnou legislatívou v aktuálnom znení.

Možnosť vzniku havárií súvisí napr. s prerušením dodávok energií, požiarom a zlyhaním ľudského faktora. Množstvo havárií sa dá minimalizovať bežnými opatreniami a dodržiavaním všeobecne záväzných nariadení, normatívnych požiadaviek a požiadaviek vyplývajúcich z projektu požiarnej bezpečnosti stavby. Za bežných okolností sa riziko ohrozenia zdravia užívateľov a životného prostredia dá označiť za veľmi nízke.

Hygiena a ochrana zdravia pri užívaní stavby sa riadi všeobecne platnými vyhláškami a nariadeniami. Všetky špecifiká zariadenia budovy musia byť označené podľa platných noriem a predpisov.

B.2.6 Základná charakteristika stavebných objektov

(Stavebné riešenie, konštrukčné a materiálové riešenie, mechanická odolnosť a stabilita)

SO 01

Objekt strojárrenskej haly SO 01 slúži na výrobné účely v oblasti strojárstva a ako výučbové priestory pre žiakov SŠ. Riešením projektu je rekonštrukcia nášľapnej vrstvy podlahy objektu vrátane odstránenia nedostatkov a porúch stavebných konštrukcií objektu a výmeny vzduchotechnických zariadení.

Strojárska hala SO 01 je jednopodlažný trojloďový montovaný železobetónový skelet. Dĺžka haly predstavuje 14 stĺpov (500x600 mm) osovo po 6m. Šírka haly predstavuje 3 stĺpy osovo po 18 m. Svetlá výška po dolnú hranu betónového väzníka predstavuje 6,0 m. Samotný objekt je založený na betónových pätkách do hĺbky -2,5 m od podlahy haly. Pod pätkami je prevedené štrkopieskové lôžko. Zastrešenie objektu je realizované za pomoci prefabrikovaných strešných väzníkov SPP 10-18/6 (17950x280x2550) následne pokryté strešnými panelmi SZD o hr. 24 cm. V každom hrebeni strechy je osadení ocelový sedlový svetlík s čelnými vstupnými dvierkami. Opláštenie objektu je tvorené iba zo severnej strany keramickými panelmi a copilitovými (sklenenými) stenami. Z ostatných strán je stavebný objekt SO 01 stavebne prepojený s ďalšími stavebnými objektmi stavby.

Návrh modernizácie:

Účel riešených priestorov ani dispozícia sa nebude meniť. Projekt rieši sanáciu nášľapnej vrstvy podlahy a výmenu vzduchotechnických zariadení. V rámci sanácie podlahy sa rieši juhovýchodná časť objektu SO 01 v priestoroch zväčšenej školy a komunikačných priestorov haly.

Pri rekonštrukcii podlahy dôjde k demontáži ocelových kabínok, ktoré sú kotvené do podlahy cez jaklové profily. Steny sa odstránia odbrúsením zvarov tak aby presahujúci jaklový profil cez podlahu bol zachovaný. Súčasťou búracích prác je osekание terazzovej dlažby pod pracovnými stolíkmi a plechovými kabínkami. Odstránené budú aj jestvujúce vybrané vzduchotechnické potrubia podľa projektu VZT.

Jestvujúca podlaha sa ofrézuje použitím cestnej frézy následne sa vybrúsi a aplikuje liata podlaha na metylmetakrylátovej báze. Presná skladba konštrukcií a farebné riešenie pruhov uvedené vo výkrese D.1.3-01 NS Pôdorys 1.NP.

V rámci opätovnej montáže plechových kabínok dôjde k privareniu plechových stien k jaklovým profilom a k pretretiu zvarov základným náterom.

SO 04

Predmetom projektu je rekonštrukcia strešného jednoplášťového plášťa plochej, jednoplášťovej strechy vrátane osadenie nového bleskozvodného vedenia. Riešenie rekonštrukcie strešného plášťa nadväzuje na projekt rekonštrukcie budovy dielní praktického vyučovania Spojenej školy v Detve z roku 2017.

Jedná sa o trojpodlažný montovaný skelet „revidovaný PRIEMSTAV“ z rámovou priečnou konštrukciou s pôdorysným modulom 6,0x6,0 m a 6,0x2,4m. Svetlá výška 1.NP predstavuje 3,9m, 2.NP a 3.NP 3,0m, Podlaha objektu je na kóte 372,50 m n. m. Zvislé železobetónové stĺpy sú o rozmere 500x500 mm. Vodorovné konštrukcie sú tvorené prefabrikovanými priečlami a stropnými predpätými panelmi PZD o hr. 250 mm. Časť stropu pri schodisku je z panelov PZD 1 p-240 s čiastočnou nadbetónávkou. Stúženie stien je prevedené keramickými vymurovkami u schodiska a hygieny z tehál CDm 25.

Návrh modernizácie:

- demontáž oplechovania atiky vrátane bleskozvodného vedenia;
- očistenie existujúcej krytiny z nánosov prachu a machu;
- odstránenie pôvodnej krytiny v miestach pluzgierov cca o ploche 20% strechy
- zásyp vzniknutých otvorov po odstránení starého asfaltového pásu asf. urovnávacím pieskom napr. Bituvern a opätovné natavenie novej asfaltovej krytiny.
- demontáž liatinových stúpacích potrubí pre splaškovú kanalizáciu;
- betonáž nového železobetónového venca (vykonať pri rekonštrukcii obvodového plášťa, ktorá prebehne v predchádzajúcej etape podľa PD z roku 2017)
- pokládka spádových dosiek z EPS na atikové murivo;
- zhotovenie nového kontaktného zateplovacieho systému:
 - realizácia pokládky tepelnej izolácie - kotvením;
 - realizácia fasádnej omietky na báze silikónu, hrúbka omietky 3mm, hrúbka zrna 1mm, povrch hladný;
- zateplenie strešného plášťa:
 - lokálne dorovnanie podkladu z piesku fr.0-4 mm;
 - pokládka tepelnej izolácie na báze EPS v 2 vrstvách;
 - pokládka mPVC fólie kotvením;
 - osadenie nových sanačných strešných vpustov, vetracích komínkov a vetracích hlavíc kanalizácie
- montáž klampiarskych výrobkov
- montáž bleskozvodu;
- sanácia nášľapnej vrstvy podlahy metylmetakrylátom:
 - odstránenie existujúcej stierky frézovaním
 - vybrúsenie povrchu
 - aplikácia stierky a následne 3x uzatvárací náter

SO 05+06

Predmetom projektu je rekonštrukcia jednoplášťového strešného plášťa, stavebné úpravy spojené so zmenou dispozície súčasného objektu a rekonštrukcie interiérových priestorov objektu vrátane odstránenia nedostatkov a porúch stavebných konštrukcií objektu. Súčasťou riešenia je aj výmena obvodového plášťa budovy prípadne zateplenia v miestach kde sa nachádza keramický stenový panel v styku s exteriérom.

Jedná sa o trojpodlažný montovaný skelet „revidovaný PRIEMSTAV“ z rámovou priečnou konštrukciou s pôdorysným modulom 6,0x6,0 m a 6,0x2,4m. Svetlá výška 1.NP predstavuje 3,9m, 2.NP a 3.NP 3,0m, Podlaha objektu je na kóte 372,50 m n.m. Zvislé železobetónové stĺpy sú o rozmere 500x500 mm. Vodorovné konštrukcie sú tvorené prefabrikovanými priečlami a stropnými predpätými panelmi PZD o hr. 250 mm. Časť stropu pri schodisku je z panelov PZD 1 p-240 s čiastočnou nadbetónávkou. Stúženie stien je prevedené keramickými vymurovkami u schodiska a hygieny z tehál CDm 25.

Objekt je v súčasnosti využívaný ako šatňa pre žiakov Spojenej školy v Detve a zamestnancov súkromných firiem pracujúcich v priestoroch monobloku s príslušnými hygienickým zariadením. Taktiež sa v budove nachádzajú učebne, sklady, kancelárie.

Návrh modernizácie – dispozičné riešenie

V rámci rekonštrukcie objektu dochádza nielen k obnove obalových konštrukcií, ale aj k dispozičným zmenám. Objekty sú funkčne využívané na 3 prevádzkové celky. Výrobná časť objektu je situovaná na prízemí objektov. Nachádza sa severnom krídle objektu SO 05(miestnosti 1.27-1.32), a na prízemí objektu SO 06(miestnosti 1.01-1.11). Výrobné priestory v objekte SO 05 slúžia pre strojársku výrobu so zameraním na obrábanie kovov a priestory v objekte SO 05 sú určené ako sklad a pomocné výrobné priestory pre textilnú dielňu. V rámci bezbariérového riešenia je vstup do objektu SO 05(západný technický prístavok) vybavený exteriérovou rampou pre imobilných. Pri rekonštrukcii vnútorných priestorov sa uvažuje so zachovaním súčasných vyučovacích priestorov vrátane rekonštrukcie hygienického zariadenia.

Na 2.NP sa nachádza výuková časť na severnom krídle objektu SO 05. Na južnom krídle objektu SO 05 je časť s administratívnou funkciou(miestnosti 2.13-2.18).V objekte SO 06 sa nachádza výrobná funkcia kde sú umiestnené hygienické priestory vrátane spích, šatní a zázemia pre vedenia prevádzky. Výuková časť bude mať zriadené odborné učebne s príslušnými kabinetmi vrátane nových hygienických priestorov, šatní pre žiakov a WC pre pedagógov. Administratívnu časť objektu tvoria kancelária vrátane novej dennej miestnosti pre zamestnancov.

3.NP slúži ako celý prevádzkový celok na výučbu. Obsahuje odborné učebne s automatizačnými linkami, počítačové učebne vrátane kabinetov a denných miestností. Hygienická časť je doplnená o WC pre pedagogický zbor a šatne so sprchami pre ženy.

Návrh modernizácie – konštrukčné riešenie

- demontáž oplechovania atiky vrátane bleskozvodného vedenia;
- demontáž ľahkého obvodového plášťa z hliníkových profilov s netransparentnými doska na báze azbestocementu;
- odstránenie vnútorných deliacich priečok:
 - odstránenie ocelových zárubní vrátane krídel;
 - odstránenie azbestocementových dosiek;
 - odstránenie ocelevej nosnej konštrukcie priečky
- odstránenie nášľapných vrstiev podláh a obkladov:
 - osekanie keramických obkladov a dlažby;
 - odlepenie PVC podlahy osekáním
 - demontáž dreveného obkladu
- odstránenie existujúcich omietok na strope a stenách;
- demontáž jestvujúcej sanity;
- demontáž liatinových stúpacích potrubí pre splaškovú kanalizáciu;
- demontáž liatinových radiátorov vrátane pripojovacích potrubí a hlavných potrubí vedených pod stropom;
- demontáž existujúcich svietidiel, zásuviek, káblov a rozvádzačov elektroinštalácie;
- demontáž existujúcich hadicových navijakov;
- odstránenie betónového okapového chodníka;
- demontáž jestvujúcej striedky vstupu:
 - rozobratie azbestocementovej krytiny;
 - demontáž oplechovania vrátane čeloviek a plechové podbitia;
 - demontáž 2 stĺpov vrátane 5ks ocelových väzníkov;
- vybúranie nových exteriérových otvorov
 - ručná demontáž/odpílenie tvárnic;
 - pred demontážou osadiť ocelové L-prievlaky z oboch strán otvoru;
- zhotovenie nového obvodového plášťa z pórobetónových tehál;

- murovanie na tenkovrstvú maltu, pod železobetónové prievlaky použiť expanznú maltu;
- montáž nových výplňových konštrukcií (na nové steny použiť systém tesniacich pások)
- zhotovenie nového kontaktného zateplovacieho systému:
 - montáž základacej lišty;
 - montáž lešenia;
 - montáž fasádnych profilov na ocelové L-kotvy do obvodovej steny;
 - realizácia pokládky tepelnej izolácie - kotvením (zapustené kotvy);
 - realizácia fasádnej omietky na báze silikónu, hrúbka omietky 3mm, hrúbka zrna 1mm, povrch hladený;
- zateplenie strešného plášťa:
 - očistenie existujúcej krytiny z nánosov prachu a machu;
 - odstránenie pôvodnej krytiny v miestach pluzgierov cca o ploche 20% strechy;
 - zásyp vzniknutých otvorov po odstránení starého asfaltového pásu asf. urovnávacím pieskom napr. Bituerm a opätovné natavenie novej asfaltovej krytiny;
 - lokálne dorovnanie podkladu z piesku fr.0-4 mm;
 - nadmurovanie existujúcich vetracích šacht 2 radmi pórobetónových tvárnic
 - realizácia novej parozábrany pri atikách z asfaltových pásov napojením na súčasnú hydroizolačnú vrstvu;
 - pokládka tepelnej izolácie na báze EPS v 2 vrstvách;
 - zateplenie stien atík EPS perimetrovým;
 - pokládka mPVC fólie mechanickým kotvením;
 - osadenie nových sanačných strešných vpustov, vetracích komínkov a vetracích hlavíc kanalizácie;
 - prekládka strešného výlezového rebríka – nadvarenie jeho jeho konzôl
- zhotovenie nového prestrešenia nad vstupom do objektu;
 - zhotovenie nového základového pásu z betónu C16/20 pri vstupe do objektu SO 06 (ručný výkop);
 - osadenie nových ocelových stĺpov SO 06 prípadne nadstavenie stĺpov SO 05;
 - osadenie rámovej ocelevej nosnej konštrukcie strechy: kotvenie na ocelové príruby do železobetónového trámu;
 - pokládka OSB 3 dosky vrátane nových čeloviek hr. 22 mm;
 - pokládka spádových dosák z EPS a realizácia mechanicky kotvenej mPVC fólie
 - realizácia pohľadových čiel z cementotrieskových dosiek pripevnených o podklad z OSB dosky a realizácia krycích klampiarskych prvkov;
 - opláštenie stien z exteriéru cementotrieskovými doskami na tupo(vytvorenie roštu z KVH profilov 60x100 mm), vykruženie 2ks dier pre odtokové koleno do fasády ;
 - opláštenie podbitia a vnútornej strany steny dreveným obkladom z termodreva s príslušnými medzerami, pod obklad vyhotovíť podkladný drevený rošt,
- nová exteriérová rampa:
 - ručne výkopy pre základové pásy rampy;
 - realizácia základových pásov z betónu C16/20;
 - dobetónovanie vstupu a schodiskových stupňov pred vstupom vrátane podkladnej dosky pre rampu;
 - realizácia nášľapných vrstiev;
 - osadenie zábradlia pre rampu;
- zhotovenie zateplenia sokla a odkvapového chodníka:
 - ručné výkopy okolo obvodu budovy;

- pokládka drenážnej nopovej fólie;
- betonáž obrubníkov;
- zhotovenie geotextílie a násyp z triedeného štrku fr. 16-22 mm
- zhotovenie nových vnútorných priečok:
 - murovanie priečok a osadenie nových dverných prekladov z L profilov;
 - montované priečky a predsteny zo sadrokartónu v hygienickom priestore na hliníkovej podkonštrukcii;
- realizácia nového ocelového zábradlia;
- realizácia schodiskovej plošiny;
- realizácia nových prierazov pre stúpacie potrubia ZTI jadrovým vrtaním skrz stropnú konštrukciu (rieši projekt ZTI);
- realizácia nových rozvodov vody a kanalizácie(rieši projekt ZTI);
- realizácia nových rozvodov elektroinštalácie(rieši projekt ELI);
- realizácia nových rozvodov vzduchotechniky(rieši projekt VZT);;
- montáž bleskozvodu(rieši projekt ELI);
- zhotovenie nových povrchových úprav:
 - zhotovenie výstužnej vrstvy z lepiacej malty a sieťky v mieste omietky;
 - zhotovenie vápennocementovej omietky na stenách a stropoch;;
 - zhotovenie keramických obkladov a polyuretánových náterov v ploche resp. výške podľa výkresovej dokumentácie;
 - zhotovenie nových nášľapných vrstiev podláh podľa skladby konštrukcií uvedenej vo výkresovej časti
 - pre realizáciou liatych podláh staré betónové potery a zvyšky po nášľapných vrstvách ofrézovať a otryskovať ocelovými guľôčkami;
- zhotovenie sadrokartónového stropu;
 - zhotovenie hliníkového závesného dvojúrovňového roštu;
 - montáž vedení profesii
 - záklp pohľadov SDK doskami (impregnovanými);
 - vytĺmelenie a prebrúsenie spojov+2x náter;
- zateplenie stropu v miestnostiach na 1.NP, ktoré nie sú vykurované;
 - očistenie podkladu a jeho penetrácia;
 - lepenie izolačných dosiek s minerálnym nástrekom;
- osadenie nových dverných zárubní, krídel a interiérových zasklených stien;
- pokládka soklových lišt;
- osadenie novej sanity a vstavaného vybavenia;
- osadenie práškových hasiacich zariadení; prekládka audiovrátnika, vonkajšieho osvetlenia a vonkajšej klimatizačnej jednotky

SO 08

Riešením projektu je rekonštrukcia existujúcej asphaltovej spevnenej plochy. Rekonštruovaná spevnená plocha plní funkciu vstupu do areálu školy a funkciu pohybu po vyznačenej a spevnenom podklade okolo objektu. Projekt nerieši parkovanie – táto spevnená plocha nebude slúžiť pre statickú formu dopravy. Objekt je využívaný ako prístupová spevnená plocha medzi vjazdmi a vstupmi do objektov využívaný predovšetkým pre peších. Pri vjazdoch sa počíta so zaťažením od nákladných áut.

Návrh modernizácie:

- odrezanie prechodových častí krytu cez vstupy a nájazdy kotúčovou pílou;
- odstránenie existujúceho asphaltového krytu vozovky;
- odstránenie podkladných vrstiev vozovky;
- výkopy rýh;

- betonáž obrubníkov do betónového lôžka;
- úprava a zhutnenie zemnej pláne a pokládka geotextílie;
- zhotovenie vyrovnávajúceho násypu zo štrkodrviny;
- zhotovenie pokladného násypu zo štrkodrviny;
- pokládka zámkovej dlažby do kladúcej vrstvy štrku;
- vyškárovanie zámkovej dlažby drveným kamenivom
- sadové úpravy (výsev trávy po výkopoch)

B.2.7 Základná charakteristika technických a technologických zariadení

a) Technické riešenie

SO 01

Vzduchotechnika:

- Podtlakové vetranie – nútené vetranie haly: Navrhované zariadenia slúžia na zabezpečenia hygienickej výmeny vzduchu v priestoroch bez prirodzeného vetrania. Navrhnuté sú, ventilátory Systemair RSI 70-40 EC, so vzduchovým výkonom do 4000m³/h. Následne je potrubie vyvedené cez existujúce otvory nad strechu, kde bude osadená pretlaková žalúzia. Použité budú štvorhranné potrubia. Množstvo vetracieho vzduchu bolo stanovené na základe potreby množstva vzduchu na objem a počet osôb v miestnosti podľa STN EN 15251. Systém pracuje ako podtlak s nasávaním vzduchu cez vetracie svetlíky na streche. Ventilátory, budú riadené samostatnými regulátormi.

Vykurovanie:

- Potrubné rozvody: Potrebná je demontáž existujúcich potrubí a kotvenia. Rozvody, budú zhotovené z uhlíkovej ocele. Hlavný rozvod je vedený od výmenníkovej stanice cez riešený objekt. Rozvody budú kotvené, na navrhovaných kotveniach. Prekážky v potrubných trasách je potrebné obísť vykolienkovaním, tvarovky sú agregované v dĺžkach potrubia alebo samostatne. Tepelná rozťažnosť, bude kompenzovaná axiálnymi kompenzátormi, podľa PD. Všetky spoje rúrok a T- kusy budú presované podľa technologického predpisu. Systém bude odvzdušnený v kotolni a ma vykurovacích telesách. Potrubie, bude izolované trubicovou izoláciou Armaflex.
- Radiátorové vykurovanie: Osadené, budú radiátory typ Korad ventil kompakt. Na prívodne, bude osadený termoregulačný ventil TS90 s termostatickou hlavou, na odvode bude osadený regulačný ventil RL-5. Armatúry VT sú napojené na rozvod cez zverné šrúbenie G3/4 x 15/1,5. Napojenie telies, bude zo strany. Všetky telesá, budú mať termostatický ventil a termostatickú hlavu. Všetky telesá budú vybavené odvzdušňovacou zátkou.
- Teplovzdušné vykurovanie: Potrebná je demontáž existujúcich teplovzdušných jednotiek. Osadené budú, teplovzdušné jednotky Systemair WHS, s pripojením na sústavu cez pripojenie VLSP. Každá jednotka, bude mať vlastnú reguláciu SIREUB1. Jednotky, budú osadené na navrhovaných konzolách.

SO 04

Bleskozvod:

- Ochrana pred prepätím: Pri návrhu prepäťových ochrán je uvažovaný systém ochrany pred bleskom LPS III (úroveň ochrany LPL III). Vhodnosť uvedenej úrovne ochrany objektu pred bleskom bola preverená výpočtom rizík podľa STN EN 62305-2.
- Uzemňovače: V budove je potrebné zrealizovať samostatné uzemňovače (Z1 až Z6). Samostatné uzemňovače budú tvorené trojicou tyčí ZT2. Na určených miestach zvodov je potrebné vytiahnuť uzemňovače, s dostatočnou rezervou. Uzemnenie je potrebné zrealizovať pozinkovaným drôtom FeZn Ø10.
- Ochrana pred úderom blesku: Na streche je použitá mrežová zachytávacia sústava s veľkosťou oka 15x15m pre LPS 3, čo vyhovuje STN EN 62305-3, čl. 5.2.2 tabuľka 2. Maximálna vzdialenosť medzi podperami vedenia bleskozvodu je v zmysle STN EN 62305-3, tabuľka E1 je pre pevný vodič 1m. Zachytávacia sústava je uložená na podperách

PV 21, čo vyhovuje STN EN 62305-3, čl. 5.2.4. Na streche budú umiestnené zachytávače, ktoré budú slúžiť pre ochranu výlezu, komínov a pod. Všetky kovové časti na streche je potrebné pripojiť na ochranu pred bleskom. Na streche budú umiestnené zachytávače JP10. Všetky kovové časti na streche je potrebné pripojiť na ochranu pred bleskom. Zachytávacia sústava a zvody sú tvorené vodičom AlMgSi Ø8. Zvody budú vedené pod omietkou, v inštalačných trúbkách.

SO 05+SO06

Bleskozvod:

- Ochrana pred úderom blesku: Budova je skonštruovaná z nehorľavých materiálov. Strecha je vyhotovená z nehorľavej krytiny. Systém ochrany pred bleskom LPS bol stanovený na triedu LPS III vo vyhotovení LPL 3. Predmetom je len rekonštruovaná časť, nie budova, ako celok. Zachytávacia sústava bola navrhnutá metódou mrežovej sústavy, ktorá bude doplnená metódou ochranného uhla (použitie zachytávacích tyčí). Zachytávacia sústava a zvody budú vo vyhotovení vodičom AlMgSi Ø8. Na streche bude vodič umiestnený na podperách PV21 podpera vedenia na streche. Vzdialenosť podpier nesmie byť väčšia ako 1m. Zvody budú prichytené držiakmi a budú umiestnené na podperách nad omietkou, vzdialenosť medzi držiakmi zvodov nesmie byť väčšia ako 1m. Ako skúšobné svorky budú použité svorky SZ, s mosadznými maticami. Zachytávacia sústava bude doplnená zachytávačmi, JP30 a JP10.
- Uzemňovače: V budove je potrebné zrealizovať samostatné uzemňovače (Z1 až Z9). Samostatné uzemňovače budú tvorené trojicou tyčí ZT2. Na určených miestach zvodov je potrebné vytiahnuť uzemňovače, s dostatočnou rezervou. Uzemnenie je potrebné zrealizovať pozinkovaným drôtom FeZn Ø10.

Elektroinštalácie:

V rámci elektroinštalácie bude riešené napojenie:

- Osvetlenie a zásuvkové rozvody
- Napojenie technologických zariadení budovy – vzduchotechnika, vykurovanie a pod.
- Elektrické prípojky a elektroinštalácia v jednotlivých priestoroch
- Napojenie plošín
- Napojenie zariadení štruktúrovanej kabeláže

Jednotlivé obvody budú napájané z rozvádzačov RMS. Elektrické rozvody objektu sa musia podľa čl. 4.3.1 STN 92 0203 navrhnuť a zhotoviť tak, aby sa zaistilo bezpečné vypnutie dodávky elektrickej energie pre prevádzkové elektrické zariadenia v stavbe alebo jej časti (zóny) vrátane elektrických zariadení, ktoré musia zostať v prevádzke počas požiaru.

Rozvody budú riešené pod omietkou a v sadrokartónových podhladoch.

Istenie vývodov bude vykonané v rozvádzačoch RMS. Intenzita osvetlenia bola navrhnutá v zmysle STN a pre výpočet osvetlenia sa použila toková metóda. Ovládanie svietidiel je spínačmi umiestnenými pri vstupe do osvetľovaného priestoru. Spínače sa inštalujú vo výške 1.2m od úrovne podlahy. Spoločné priestory, schodiská, a pod, budú ovládané za použitia pohybových senzorov.

Výmena svetelných zdrojov bude po uplynutí 75% ich životnosti, v prípade vypálenia okamžite.

Osvetlenie bude riešené použitím žiarivkových a LED svietidiel, umiestnenými nad a pod omietkou.

Zásuvková inštalácia - Podľa potreby sa inštalujú jednofázové zásuvky 230V/16A podľa druhu a účelu miestnosti. Zásuvkové obvody sú chránené prúdovým chráničom s nadprúdovou ochranou typu A, s rozdielovým prúdom 30 mA.

Vnútný vodovod:

Vnútný vodovod bude pripojený na potrubie studenej vody, ktoré je vyvedené riešeného objektu z objektu SO01. Vodovod v objekte bude zhotovený z rúr PEX-AL-PEX. Vodovodné potrubie v objekte bude inštalované pri strope, v predstene a v stene. Všetky rúry budú izolované trubkovou izoláciou.

Požiarňý vodovod, bude odpojený vo výmenníkovej stanici, vedený cez objekt SO01 a privedený do riešeného objektu kde bude rozvedený po objekte. Odpojený bude za HUV cez

T-kus, spätnú klapku s guľový uzáver. Následne bude potrubie, z ocele-izolované, vedené pri strope až navijakovému hydrantu DN25 na ktorý sa napája cez guľový uzáver.

Prekážky v potrubných trasách je potrebné obísť vykolienkovaním, tvarovky sú agregované v dĺžkach potrubia alebo samostatne.

Zariadenovacie predmety, budú podrobnejšie vybrané stavebníkom počas výstavby, všetky však musia vyhovovať pobytu a užívaniu imobilných osôb. Je potrebné prispôbiť umiestnenie výpustiek a násteniek zariadenovacím predmetom. Všetky zariadenovacie predmety musia byť opatrené zápachovou uzávierkou. Presné rozmiestnenie násteniek v kuchyni je potrebné odsúhlasíť s dodávateľom kuchyne a rozmiestnenie násteniek v kúpeľni s dodávateľom kúpeľne. Stojankové batérie je potrebné napojiť cez uzatvárací rohový ventil s filtrom.

Upozornenie: Všetky kovové súčasti zdravotníckych inštalácií je nutné uzemniť. V mieste vedenia zdravotníckych inštalácií v obvodovom murive je potrebné zaistiť rovnaký koeficient prestupu tepla ako pri nenarušenom obvodovom murive. V týchto miestach je vložiť dodatočnú tepelnú izoláciu.

Spašková kanalizácia:

Ležatý rozvod je uložený pod podlahou, v predstene a v stene. Ležaté rozvody sú napojené na stúpačky, na ktorých je umiestnený čistiaci kus. Rozvod je navrhovaný z PE HD-GEBERIT SN 8 rúr pre ležatý rozvod, pre stúpačky a pripojovacie potrubie. Odvetranie kanalizácie je riešené cez stúpačky ukončené ventilačnou hlavou nad strechou objektu, resp. privzdušňovacím ventilom. Pripájacie potrubie od zariadenovacích predmetov k odpadom bude v spáde min. 3%, a to v stene, predstene alebo v podlahe. Pripájacie potrubie musí byť vedené tak, aby bola rešpektovaná minimálna výška vyústenia výpustiek podľa typu zariadenovacích predmetov. Potrubie bude napojené na odpad takým spôsobom, aby nebolo možné zatekanie do iného pripájacieho potrubia. Plastové potrubie, ktoré prechádza voľne stavebnými konštrukciami oddelujúce požiarne úseky musí byť chránene požiarnymi manžetami. V zemi použiť potrubie z materiálu, ktorý je určený na inštalácie v zemi.

Vykurovanie:

- Kotolňa a strojovňa: Systém UK sa napája na existujúcu zrekonštruovanú výmenníkovú stanicu, hneď za vstupom do objektu SO 01 Strojárska hala. Riešený stavebný objekt SO05/SO06, má existujúcu čerpadlovú skupinu. V projekte sa vymieňajú rozvody od výmenníkovej stanice po riešený objekt vedené v stavebnom objekte SO 01. vid. PD. Ohrev TV bude realizovaný v lokálnych prietokových ohrievačoch alebo ohrievačoch so zásobníkom. Pred začatím realizácie je nutné vykonať skúšku rúr. Skúška sa vykoná min. na jednej rúre, resp. podľa požiadaviek na viacerých. Rozvody je potrebné zapojiť s využitím všetkých komponentov podľa schémy kotolne a pri montáži postupovať podľa výrobcu.
- Potrubné rozvody: Potrebná je demontáž existujúcich potrubí a kotvenia. Rozvody, budú zhotovené z uhlíkovej ocele. Hlavný rozvod je vedený od výmenníkovej stanice po riešený objekt. Rozvody budú kotvené, na navrhovaných kotveniach. Prekážky v potrubných trasách je potrebné obísť vykolienkovaním, tvarovky sú agregované v dĺžkach potrubia alebo samostatne. Tepelná rozťažnosť bude kompenzovaná axiálnymi kompenzátormi, podľa PD. Následne je vytvorený nový rozvod UK, pod stropom 1.NP a stúpacie potrubia k jednotlivým telesám. Všetky spoje rúrok a T- kusy budú presované podľa technologického predpisu. Systém bude odvzdušnený v kotolni a ma vykurovacích telesách. Potrubie, vedené v SO 01, bude izolované trubicovou izoláciou Armaflex.
- Radiátorové vykurovanie: Potrebná je demontáž existujúcich telies. Osadené, budú radiátory typ Korad kompakt a ventil kompakt. Radiátory Kompakt budú mať na privode, osadený termoregulačný ventil TS90 s termostatickou hlavou, na odvode bude osadený regulačný ventil RL-5. Radiátory budú pripájané cez armatúru Herz 3000 a osadenou regulačnou vložkou Heimeier v telese. Armatúry VT sú napojené na rozvod cez zverné šrubenie G3/4 x 15/1,5. Napojenie telies, bude zo strany a z dola. Všetky telesá, budú mať termostatický ventil a termostatickú hlavu. Všetky telesá budú vybavené odvzdušňovacou zátkou.

Vzduchotechnika:

Podtlakové vetranie – nútené vetranie hygien: Navrhované zariadenia slúžia na zabezpečenia hygienickej výmeny vzduchu v priestoroch bez prirodzeného vetrania. Navrhnuté sú ventilátory do štvorhranného potrubia Systemair RS 30-15 sileo, so vzduchovým výkonom do 500 m³/h. Následne je potrubie vyvedené v existujúcich inštalačných šachtách, cez existujúce otvory nad strechu, kde bude osadené koleno s protidažďovou mriežkou PZDM 70. Potrubia budú prispôbované existujúcim otvorom. Množstvo vetracieho vzduchu bolo stanovené na základe potreby množstva vzduchu na objem a počet osôb v miestnosti podľa STN EN 15251. Systém pracuje ako podtlak s nasávaním vzduchu z okolitých miestností, škárovou netesnosťou dverí. Ventilátory, budú riadené samostatnými regulátormi. Ako distribučný prvok boli navrhnuté mriežky so potrubia/steny Systemair Nova-A.

b) Výpis technických a technologických zariadení**SO 01**

- ventilátor system air RSI 70-40EC;

SO 04

- novébleskozvodné vedenie;

SO 05+SO 06

- novébleskozvodné vedenie;
- elektromechanická schodisková plošina;
- lokálne odvetrávanie pomocou axiálnych ventilátorov;
- prietokové ohrievače
- zásobníky na ohrev TUV

B.2.8 Zásady požiaro–bezpečnostného riešenia

Požiarna bezpečnosť v rámci predmetnej stavby je riešená pre celý jestvujúci objekt v súlade s úvodným ustanovením STN 73 0802 a v zmysle požiadaviek STN 73 0834. Jestvujúci objekt bol projektovaný a zrealizovaný pred účinnosťou projektových noriem podskupiny STN 73 08... a nebol delený na požiarne úseky, t. j. vecne príslušnou projektovou normou pre posúdenie navrhovanej dispozície v rámci predmetnej stavby je STN 73 0834 – Požiarna bezpečnosť stavieb. Zmeny stavieb.

Uvedené je aj v súlade s ustanoveniami § 98 ods. 2) vyhlášky MV SR č. 94/2004 Z. z. v znení neskorších predpisov. Vlastný popis stavebných úprav a konštrukcií je uvedený v technickej správe stavebného objektu v rámci tejto PD.

Navrhované stavebné a dispozičné úpravy v rámci tejto stavby sú zatriedené do zmien stavieb skupiny II v súlade s ustanoveniami čl. 2.2.3 STN 73 0834.

B.2.9 Energetická trieda stavebných objektov**SO 01 STOJÁRENSKÁ HALA**

stavebný objekt sa neposudzuje

SO 04 TECHNICKÝ PRÍSTAVOK VÝCHODNÝ

Stavebnými úpravami sa energetická trieda nemení

Celková spotreba energie B

Primárna energia A1

SO 05 TECHNICKÝ PRÍSTAVOK ZÁPADNÝ

Stavebnými úpravami dôjde k zlepšeniu energetickej triedy.

Pôvodný stav:

Celková spotreba energie D

Primárna energia B

Navrhovaný stav:

Celková spotreba energie B

Primárna energia A1

SO 06 ADMINISTRATÍVNY PRÍSTAVOK

Stavebnými úpravami dôjde k zlepšeniu energetickej triedy.

Pôvodný stav:

Celková spotreba energie C

Primárna energia B

Navrhovaný stav:

Celková spotreba energie A

Primárna energia A1

SO 08 ÚPRAVA SPEVNENÝCH PLÔCH

stavebný objekt sa neposudzuje

B.2.10 Hygienické požiadavky na stavby, požiadavky na pracovné a komunálne prostredie

- a) Zásady riešenia parametrov stavby – vetrania, vykurovania, osvetlenia, zásobovania vodou, odpadov a pod., ďalej zásady riešenia vplyvu stavby na okolie – vibrácie, hluk, prašnosť a pod.**

Požiadavky na osvetlenie školských priestor sú hodnotené podľa vyhlášky č.541/2007
Objekt musí spĺňať minimálne hygienické kritérium na výmenu vzduchu $n = 0,5 \text{ h}^{-1}$. Výmena vzduchu v hygienickými miestnosťach bude doplnená o podtlakové odvetrávanie cez jestvujúce VZT potrubia, ktorých odsávanie bude zabezpečovať ventilačná strešná hlavica

B.2.11 Zásady ochrany stavby pred negatívnymi účinkami vonkajšieho prostredia

- a) Ochrana pred prenikaním radónu z podlažia**

Projektové riešenie vychádza z existujúcej ochrany objektu pred radónom keďže súčasťou projektového riešenia je len rekonštrukcia nášlapných vrstiev podláh na 1.NP.

- b) Ochrana pred technickou seizmicitou**

Objekt nieje potrebné chrániť pred technickou seizmicitou.

- c) Ochrana pred hlukom**

V blízkosti stavby sa nenachádza žiaden významný zdroj hluku, proti ktorému by bolo nutné navrhovať protihlukové opatrenia. Ani samotná stavba a jej funkčné využitie nebude zvýšeným zdrojom hluku pre svoje okolie.

- d) Protipovodňové opatrenia**

Stavba sa nenachádza v záplavovom území, z tohto dôvodu neboli navrhované žiadne protipovodňové opatrenia.

B.3 Pripojenie na technickú infraštruktúru

Nie sú vytvorené nové miesta. Všetky pripojenia stavby ostávajú pôvodné.

B.4 Dopravné riešenie

- a) Popis dopravného riešenia**

Projekt nerieši dopravné riešenie.

b) Napojenie územia na existujúcu dopravnú infraštruktúru

Projekt nerieši napojenie na existujúcu dopravnú infraštruktúru. Príjazd k objektu bude po existujúcich miestnych komunikáciách, ktoré v dostatočnej miere slúžia k dopravnej obsluhu objektov. Príjazd na pozemok cez parcely č. 5077, 5082/2, 5081/1 bude umožnený 6 existujúcimi vjazdmi z ulice Štúrova, ktoré budú zachované v existujúcej podobe.

c) Statická doprava

Projektová dokumentácia nerieši statickú dopravu. Nepredpokladá sa zvýšená potreba parkovacích miest pre potreby žiakov školy, pedagógov ani iných užívateľov stavby.

d) Verejné chodníky a cyklotrasy

Projekt nezasahuje do existujúcej siete cyklotrás, ani nenavrhuje nové cyklotrasy. Procesy v priebehu stavebných úprav nebudú mať vplyv na využívanie existujúcich cyklotrás. Projekt nezasahuje do verejných chodníkov v rámci stavebných úprav na objekte SO 08 budú prebiehať údržbové práce na vnútro-areálových chodníkoch.

B.5 Riešenie vegetácie a súvisiacich terénnych úprav**a) Terénne úpravy**

Nie sú navrhnuté žiadne terénne úpravy.

b) Použité vegetačné prvky

Neuvažuje sa s novými vegetačnými prvkami.

c) Biotechnické opatrenia

Projekt nenavrhuje biotechnické opatrenia.

B.6 Popis vplyvu stavby na životné prostredie a jeho ochrana**a) Vplyv na životné prostredie – ovzdušie, hluk, voda, odpady a pôda**

Stavba a jej prevádzka nemá nepriaznivý vplyv na životné prostredie. Realizáciou stavby nedôjde k nadmernému zvýšeniu hlučnosti a prašnosti, miera vplyvov na životné prostredie je obvyklá a primeraná druhu stavebnej činnosti.

b) Vplyv na prírodu a krajinu, vplyv na vodohospodárske oblasti, zachovanie ekologických funkcií a väzieb v krajine, ochrana rastlín a živočíchov a pod.

Z pohľadu ochrany prírody sa v území nenachádzajú žiadne veľkoplošné ani malo- plošné chránené územia vyčlenené v zmysle zákona č. 543/2002 Z.z. o ochrane prírody a krajiny.

Do riešeného územia nezasahuje žiadna chránená vodohospodárska oblasť v zmysle nariadenia vlády SR č. 13/1987 alebo zákona č. 305/2018 Z.z. ani žiadne chránené územie v znení zákona č. 364/2004 Z.z. (vodný zákon).

Pri obhliadke nebol zistený výskyt živočíchov, ktoré by mohli byť ovplyvnené stavebnými úpravami. Stavba nebude mať dopad na ekologické funkcie a väzby v krajine.

c) Požiadavky na asanáciu, demoláciu a výrub drevín

Kedže sa jedná o stavebné úpravy existujúcich objektov nie sú žiadne požiadavky na výrub drevín. V rámci stavebných úprav bude odstránená nízka náletová zeleň v blízkosti stavebných objektov.

d) Vplyv na sústavu chránených území Natura 2000

Stavba sa nenachádza v sústave chránených území Natura 2000

B.7 Celkové vodohospodárske riešenie

V rámci stavebných úprav nedôjde k zmenám likvidácie splaškových a dažďových vôd. Všetky vnútorné rozvody budú zaústnené do existujúcich ležatých kanalizačných vedení.

Existujúca prípojka splaškových a dažďových vôd je spoločná, zaústená do verejnej stokovej siete.

Všetky povrchové dažďové vody budú odvádzané do príľahlej zelene.

B.8 Zásady organizácie výstavby

Stavenisko sa bude rozkladať na vlastnom pozemku stavby. Celý priestor počas výstavby bude vymedzený opločením. Na severnej strane bude vjazd na stavenisko.

B.9 Zatriedenie a spôsob nakladania so stavebným odpadom

a) Odpadové hospodárstvo – nakladanie s odpadmi

Pri realizácii stavby vzniká odpad zo stavebných prác – stavebná suť. Zákon č. 79/2015 Z.z. o odpadoch a o zmene a doplnení niektorých zákonov z 17. marca 2015. Tento odpad je zatriedený podľa Katalógu odpadov Vyhlášky č.365/2015 Z.z. Ministerstva životného prostredia Slovenskej republiky z 13. novembra 2015.

ODPADY VZNIKAJÚCE PRI VÝSTAVBE:

Odpady kategórie O (ostatný odpad)			
20	Komunálne odpady (odpady z domácností a podobné odpady z obchodu, priemyslu a inštitúcií) vrátane ich zložiek zo separovaného zberu)		
	Druh odpadov	Množstvo	Zneškodňovanie, zhodnocovanie
20 01 01	Papiera a lepenky	1,5 t	D1, R12
20 01 38	Drevo iné ako uvedené v 20 01 37	0,35 t	D10,R12
20 01 39	Plasty	0,2 t	D1,R12
20 01 40 05	Železo a oceľ	1,5 t	R4,R12
20 03 01	Zmesový komunálny odpad	0,5 t	D1, R12
17	Stavebné odpady a odpady z demolácií vrátane výkopovej zeminy z kontaminovaných miest		
17 01 01	Betón	6,0 m3	D1,R12
17 01 03	Škridle a obkladový materiál a keramika	5,0 t	D1,R12
17 02 01	Drevo	0,3 m3	D1,R12
17 02 03	Plasty	2,0 t	D1,R12
17 03 02	Bitúmenové zmesi iné ako uvedené v 17 03 01	1,0 t	D1,R12
17 04 05	Železo a oceľ	10,0 t	R4,R12
17 04 11	Káble iné ako uvedené v 17 04 10	2,0 t	D1,R12
17 05 04	Zemina a kamenivo iné ako uvedené v 17 05 03	40 m3	D1,R12
17 06 04	Izolačné materiály iné ako v 17 06 01 a 17 06 03	1,5 t	D1,R12
17 09 04	Zmiešané odpady zo stavieb a demolácií iné ako uvedené v 17 09 01, 17 09 02 a 17 09 03	15,0 t	D1,R12
Odpady kategórie N (nebezpečný odpad)			
17 06 05	Stavebné materiály obsahujúce azbest	40,4 t	D5

POZ. Uvedené množstvá odpadu sú odhadované !

ODPADY VZNIKAJÚCE PRI UŽIVANÍ OBJEKTU:

Odpady kategórie O (ostatný odpad)			
20	Komunálne odpady (odpady z domácností a podobné odpady z obchodu, priemyslu a inštitúcií) vrátane ich zložiek z triedeného zberu)		
	Druh odpadov	Množstvo	Zneškodňovanie, zhodnocovanie
20 03 01	Zmesový komunálny odpad	Určí sa pri užívaní	D1,R12
Odpady kategórie N (nebezpečný odpad)			
	Nepredpokladá sa ich vznik		

Odpady sa členia na tieto kategórie:

- ostatné odpady, označené písmenom O
- nebezpečné odpady, označené písmenom N

b) Zneškodnenie a zhodnocovanie odpadu zo stavebných prác Zhodnocovanie odpadov (príloha č. 1 zákona o odpadoch č. 79/2015 Z.z.)

R1	Využitie najmä ako palivo alebo na získavanie energie iným spôsobom.
R2	Spätné získavanie alebo regenerácia rozpúšťadiel.
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.
R6	Regenerácia kyselín a zásad.
R7	Spätné získavanie komponentov používaných pri odstraňovaní znečistenia.
R8	Spätné získavanie komponentov z katalyzátorov.
R9	Prečisťovanie oleja alebo jeho iné opätovné použitie.
R10	Úprava pôdy na účel dosiahnutia prínosov pre poľnohospodárstvo alebo na zlepšenie životného prostredia.
R11	Využitie odpadov vzniknutých pri činnostiach R1 až R10.
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 zákona o odpadoch č. 79/2015 Z.z.)

D1	Uloženie do zeme alebo na povrchu zeme (napr. skládka odpadov) .
D2	Úprava pôdnymi procesmi (napr. biodegradácia kvapalných alebo kalových odpadov v pôde atď.) .
D3	Hĺbková injektáž (napr. injektáž čerpatelných odpadov do vrtov, solných baní alebo prirodzených úložísk atď.)
D4	Ukladanie do povrchových nádrží (napr. umiestnenie kvapalných alebo kalových odpadov do jám, rybníkov alebo lagún atď.) .
D5	Špeciálne vybudované skládky odpadov (napr. umiestnenie do samostatných buniek s povrchovou úpravou stien, ktoré sú zakryté a izolované jedna od druhej a od životného prostredia atď.) .
D6	Vypúšťanie a vhadzovanie do vodného recipienta okrem morí a oceánov.

D7	Vypúšťanie a vhadzovanie do morí a oceánov vrátane uloženia na morské dno.
D8	Biologická úprava nešpecifikovaná v tejto prílohe, pri ktorej vznikajú zlúčeniny alebo zmesi, ktoré sú zneškodnené niektorou z činností D1 až D12.
D9	Fyzikálno-chemická úprava nešpecifikovaná v tejto prílohe, pri ktorej vznikajú zlúčeniny alebo zmesi, ktoré sú zneškodnené niektorou z činností D1 až D12 (napr. odparovanie, sušenie, kalcinácia atď.) .
D10	Spaľovanie na pevnine.
D11	Spaľovanie na mori.
D12	Trvalé uloženie (napr. umiestnenie kontajnerov v baniach atď.) .
D13	Zmiešavanie alebo miešanie pred použitím niektorej z činností D1 až D12.
D14	Uloženie do ďalších obalov pred použitím niektorej z činností D1 až D12.
D15	Skladovanie pred použitím niektorej z činností D1 až D14 (okrem dočasného uloženia pred zberom na mieste vzniku) .

c) Zneškodnenie, zhodnocovanie odpadu zo stavebných prác

Stavebná suť z prác bude odvezená na skládku stavebného odpadu. Počas prác je potrebné zabrániť vzniku nepovolených skládok odpadov. Zhromaždenie všetkých odpadov prebieha na vyhradených a označených miestach, kde budú jednotlivé druhy odpadu triedené a dočasne uskladnené na pozemku, tak aby bola zabezpečená ochrana životného prostredia. V rámci separovaného zberu sú využívané plastové, resp. jutové vrecia pre vytriedené komodity (papier, sklo a plasty). Využitelné odpady sa odovzdajú do zberne, respektíve do zariadenia na zhodnocovanie odpadov. Ostatné na skládku nie nebezpečného odpadu. Všetky odpady vznikajúce počas výstavby aj odovzdania stavby do prevádzky bude s nimi nakladané v zmysle platnej legislatívy (Zákon NR SR č. 79/2015 Z. z. Zákon o odpadoch a o zmene a doplnení niektorých zákonov). Nakoľko pôjde iba o odpady kategórie O, odpady z tejto kategórie budú odvážané a bude s nimi nakladané v rámci terajšieho systému nakladania odpadu v obci. Prípadné odpady kategórie N – nebezpečné, bude s ním nakladané subdodávateľsky, t.j. zmluvne organizáciami, ktoré majú povolenie na nakladanie s nebezpečnými odpadmi. Keďže pri búracích prácach vzniká odpad obsahujúci azbest jeho bližšia špecifikácia nakladania je uvedená v bode **h**.

Komunálny odpad – v zmysle § 80 Zákona o odpadoch za nakladanie s komunálnymi odpadmi, ktoré vznikli na území obce, zodpovedá obec. Obec je povinná zabezpečiť alebo umožniť zber a prepravu komunálnych odpadov vznikajúcich na jej území na účely ich zhodnotenia alebo zneškodnenia. Pôvodca komunálnych odpadov je povinný nakladať alebo inak s nimi zaobchádzať v súlade so všeobecne záväzným nariadením obce. Uvedená firma musí vlastniť na túto činnosť príslušné povolenia orgánov štátnej správy v odpadovom hospodárstve. Odber odpadov sa uskutoční v zmluvne dohodnutých termínoch. Vzniknuté odpady a ich množstvá je zhotoviteľ povinný evidovať podľa druhov a evidenciu a doklady o ich odvoze a zneškodnení predložiť pri kolaudácii stavby. Zhotoviteľ stavby musí zaistiť nakladanie s odpadmi, vznikajúcich pri stavebnej činnosti podľa ich zatriedenia, v súlade s požiadavkami na ochranu ŽP. Doklady o spôsobe nakladania s odpadmi musí predložiť pri kolaudačnom konaní pri ukončení stavby.

d) Zabezpečenie súladu s legislatívou v oblasti odpad. hospodárstva

So všetkými odpadmi vznikajúcimi počas výstavby aj odovzdania stavby do prevádzky bude nakladané v zmysle platnej legislatívy (Zákon NR SR č. 79/2015 Z. z. Zákon o odpadoch a o zmene a doplnení niektorých zákonov). Nakoľko pôjde prevažne o odpady kategórie O, odpady z tejto kategórie budú odvážané na najbližšie miesto na to určené a budú zneškodňované organizáciou, ktorá má na príslušnú činnosť oprávnenie. Komunálny odpad možno v zmysle § 80 ods. 2 mechanicky oddeliť a zaradiť ako samostatný druh odpadu. Za

nakladanie s komunálnymi a drobnými stavebnými odpadmi, ktoré vznikli na území obce, zodpovedá obec.

Prípadné odpady kategórie N – nebezpečné (nepredpokladajú sa), bude s nimi nakladané subdodávateľsky, t.j. zmluvne organizáciami, ktoré majú povolenie na nakladanie s nebezpečnými odpadmi. Zakazuje sa riediť a zmiešavať jednotlivé druhy nebezpečných odpadov alebo nebezpečné odpady s odpadmi, ktoré nie sú nebezpečné na účely zníženia koncentrácie prítomných škodlivín. Pri zbere, preprave a skladovaní musí byť nebezpečný odpad zabalený vo vhodnom obale a riadne označený podľa osobitného predpisu. V prípade vzniku odpadov kategórie N nad 1t/rok musí mať pôvodca udelený súhlas od obvodného úradu životného prostredia. Pôvodca odpadov v zmysle platnej legislatívy odpadového hospodárstva musí viesť evidenciu o vzniknutých odpadoch v evidenčných listoch.

e) Povinnosti držiteľa v zmysle § 14 Zákona č. 79/2015 Z. z.:

a/ zaradovať odpady podľa Katalógu odpadov vyhláška 365/2015

b/ zhromažďovať odpady utriedené podľa druhov odpadov a zabezpečiť ich pred znehodnotením, odcudzením a lebo iným nežiaducim účinkom

c/ zhromažďovať oddelene nebezpečné odpady podľa ich druhov, označovať ich určeným spôsobom a nakladať s nimi v súlade s týmto zákonom a osobitnými predpismi

d/ zhodnocovať odpady pri svojej činnosti, odpad takto nevyužitý ponúknuť na zhodnotenie inému

e/ zabezpečovať zneškodnenie odpadov, ak nie je možné alebo účelné zabezpečiť ich zhodnotenie

f/ odovzdať odpady len osobe oprávnenej nakladať s odpadmi podľa tohto zákona, ak nezabezpečuje ich zhodnotenie alebo zneškodnenie sám

g/ viesť a uchovávať evidenciu o druhoch a množstve odpadov, s ktorými nakladá, a o ich zhodnotení a zneškodnení

f) Ohrozenie životného prostredia pri nakladaní s odpadmi

V záujme obmedzenia negatívnych vplyvov na minimálnu mieru, je potrebné zo strany zhotoviteľa zabezpečiť realizáciu prác rýchlo za dodržania všetkých kvalitatívnych podmienok a dodržania bezpečnosti pri práci. Od dodávateľa stavby sa všeobecne vyžaduje, aby minimalizoval negatívne účinky stavebnej činnosti na okolie stavby. Nepredpokladá sa ohrozenie životného prostredia pri nakladaní s odpadmi, ktoré vzniknú počas výstavby. Stavba vzhľadom na svoj charakter nevyžaduje zvlášť riešenie z hľadiska civilnej a požiarnej ochrany. Pri výstavbe sa neuvažuje so zriadením manipulačného pásu. Pre potreby stavby je možné využívať len pozemky, ktoré vlastní stavebník, alebo plochy dočasného záberu. Od dodávateľa stavby sa všeobecne vyžaduje, aby minimalizoval negatívne účinky stavebnej činnosti na okolie stavby. Počas výstavby je dodávateľ stavby povinný dbať na zvýšenú pozornosť pri znečistení vozovky jej čisteniu.

g) Zásady pri likvidácii odpadu obsahujúcom azbest

Likvidácia azbestového odpadu je možná iba organizovaným ukladaním alebo oveľa nákladnejšou fixáciou, napr. bitumenovaním. Likvidáciu azbestu zaisťuje organizácia, ktorá má oprávnenie na vykonávanie ohlasovanej živnosti pre podnikanie v oblasti nakladania s nebezpečným odpadom na základe preukazu odbornej spôsobilosti podľa zák. č. 355/2007 Z.z., o ochrane, podpore a rozvoji verejného zdravia. Vybraní špecialisti pre likvidáciu azbestu majú certifikát NIP alebo IP s príslušným oprávnením. Zamestnanci musia absolvovať a) odbornú prípravu b) skúšky c) zdravotnú prehliadku vstupnú a periodickú s pohovorom s lekárom, prípadne špeciálne RTG. vyšetrenie pľúc a dýchacích orgánov podľa § 9 NV SR č. 253/2006 Z.z. o

ochrane zamestnancov pred rizikami súvisiacimi s expozíciou azbestu . zák. č. 124/2006 Z.z. o BOZP práci . zák. č. 126/2006 Z.z. o verejnom zdravotníctve. Doklad je predmetom činnosti koordinátora BOZP na stavbe i Integrovaného Plánu bezpečnosti. Podmienkou vykonávania prác s rizikom azbestu je dobrý zdravotný stav dokladovaný spirometrickou kontrolou v príslušnom zdravotníckom zariadení so zameraním na kontrolu vitálneho objemu pľúc. Kontrola musí byť opakovaná podľa rozsahu prác, koncentrácie a času expozície, výsledky archivovania po dobu 40 rokov.

Pre odpad obsahujúci azbest by sa mali používať vrecia, ktoré majú farebný kód pre azbestový odpad a sú označené ako azbestový odpad v súlade s vnútroštátnymi právnymi predpismi. Vrecia s odpadom by nemali byť viac ako čiastočne naplnené a ich obsah by mal byť vlhký. Vrecia by mali byť starostlivo uzatvorené, aby neobsahovali nadbytočný vzduch, a nepriedušne zatvorené. Odpad vo vreciach alebo zabalený odpad sa vynáša z ochranného krytu cez osobitný vzduchový uzáver, iný ako uzáver používaný vstupujúcimi a vychádzajúcimi pracovníkmi. 92 Vzduchový uzáver na vrecia sa často nazýva „uzáver na vrecia“ a zvyčajne býva trojkomorový. Nepriedušne zatvorené vrecia s odpadom (alebo zabalené kusy) sa postriekajú (ručným rozprašovačom) a navlhko sa utrie vo vnútornej kabíne trojstupňového uzáveru na vrecia. Vyčistené vrecia sa umiestnia do centrálneho vzduchového uzáveru a vložia do vonkajšieho priehľadného vreca, ktoré sa potom zatvorí. Dvojité vrecia s odpadom sa potom dajú do vonkajšej kabíny uzáveru na vrecia. Odpad z vonkajšej kabíny zberá vonkajší pracovník(-ci) s použitím primeraných dýchacích prístrojov (určených na prácu s azbestom) a prenáša priamo na miesto bezpečného uskladnenia (napr. do uzamykateľného kontajneru na odpad). Potrebné je venovať pozornosť tomu, aby rám uzáveru na vrecia nemal ostré rohy alebo body, keďže ostré hrany by mohli roztrhnúť vrece (alebo obal) obsahujúce odpad.

h.1 Pri odstraňovaní azbestu alebo materiálov obsahujúcich azbest **v interiéroch budov s vytvorením kontrolovaného pásma s použitím podtlakového systému** je technické vybavenie nasledovné (od technického vybavenia priložiť fotodokumentáciu a doklad o vlastníctve, resp. o prenájme, zapožičaní):

- odsávacie zariadenie s elektrickou pohonnou jednotkou a s HEPA filtrom so zachytnosťou minimálne 99,99% a predfiltrom, s výkonom zabezpečujúcim minimálne 5-násobnú výmenu vzduchu v kontrolovanom pásme pri kontinuálnom vytvorení podtlaku v rozmedzí 20 - 50 Pa počas sanačných prác a jednu hodinu po skončení prác. Počas prestávok dlhších ako jedna hodina je vytvorenie podtlaku minimálne 10 Pa
- zariadenie na kontinuálne meranie a zaznamenávanie podtlaku v kontrolovanom pásme počas celej doby zriadenia kontrolovaného pásma
- technické zariadenie na vzduchotesné oddelenie pracovného priestoru (kontrolovaného pásma) s použitím materiálov odolných proti nasávacej sile podtlaku do 50 Pa s otvormi na privádzanie čistého vzduchu, ktoré sa pri vyrovnaní tlaku automaticky uzatvoria
- optický, alebo zvukový signalizátor poklesu podtlaku pod 20 Pa
- trojkomorový systém vstupu a výstupu z kontrolovaného pásma s regulovaným vstupom a výstupom v poslednej komore smerom von z kontrolovaného pásma (s obmedzovačom otvorenia dverí a svetelnou signalizáciou)
- priemyselný vysávač s HEPA filtrom s minimálnou zachytnosťou prachových častíc 99,99 %
- vysokotlakové bezvzduchové striekacie zariadenie na aplikáciu chemických prípravkov používaných pri sanačných prácach materiálov obsahujúcich azbest
- názov a zloženie chemického prípravku na stabilizáciu povrchu materiálov obsahujúcich azbest s certifikátom preukázania zhody (priložiť kartu bezpečnostných údajov)
- názov a zloženie chemického prípravku na fixáciu zostatkových vlákien v objektoch s certifikátom preukázania zhody (priložiť kartu bezpečnostných údajov).

P o z n á m k a: Toto technické vybavenie umožňuje odstraňovať azbest alebo materiály obsahujúce azbest zo stavieb aj v exteriéroch bez súvisu s vnútornými priestormi budov a v interiéroch budov - v uzatvorených priestoroch do 10 m³.

h.2 Pri odstraňovaní azbestu alebo materiálov obsahujúcich azbest **zo stavieb len v exteriéroch bez súvisu s vnútornými priestormi budov, v ktorých nie je možné z technického hľadiska vytvoriť kontrolované pásmo s podtlakovým systémom** (napr. odstraňovanie zo striech), je technické vybavenie nasledovné (od technického vybavenia priložiť fotodokumentáciu a doklad o vlastníctve, resp. o prenájme, zapožičaní):

- priemyselný vysávač prachu s HEPA filtrom s minimálnou zachytosťou prachových častíc 99,99 %
- vysokotlakové bezvzduchové striekacie zariadenie na aplikáciu chemických prípravkov používaných pri sanačných prácach materiálov obsahujúcich azbest
- názov a zloženie chemického prípravku na stabilizáciu povrchu materiálov obsahujúcich azbest s certifikátom preukázania zhody (priložiť kartu bezpečnostných údajov)
- názov a zloženie chemického prípravku na fixáciu zostatkových vlákien v objektoch s certifikátom preukázania zhody (priložiť kartu bezpečnostných údajov).

h.3 Pri odstraňovaní azbestu alebo materiálov obsahujúcich **azbest len v interiéroch budov v uzatvorených priestoroch do 10 m³, s vytvorením kontrolovaného pásma s použitím priemyselného vysávača** (napr. odstraňovanie a opravy odpadových a kanalizačných rúr v bytových jadrách v budovách na bývanie) je technické vybavenie nasledovné (od technického vybavenia priložiť fotodokumentáciu a doklad o vlastníctve, resp. o prenájme, zapožičaní):

- priemyselný vysávač prachu s HEPA filtrom s minimálnou zachytosťou prachových častíc 99,99% a prietokom vzduchu minimálne 100 m³/hod.
- vysokotlakové bezvzduchové striekacie zariadenie na aplikáciu chemických prípravkov používaných pri sanačných prácach materiálov obsahujúcich azbest
- názov a zloženie chemického prípravku na stabilizáciu povrchu materiálov obsahujúcich azbest s certifikátom preukázania zhody (priložiť kartu bezpečnostných údajov)
- názov a zloženie chemického prípravku na fixáciu zostatkových vlákien vo vnútornom priestore s certifikátom preukázania zhody (priložiť kartu bezpečnostných údajov)
- technické zariadenie na vzduchotesné oddelenie pracovného priestoru s použitím materiálov odolných proti nasávacej sile podtlaku do 10 Pa a hermeticky uzatvárateľným otvorom pre vývod sacej hadice vysávača.

B.10 STAROSTLIVOSŤ O BEZPEČNOSŤ PRÁCE

Pri výstavbe je potrebné zabezpečiť odborný dozor a bezpečnosť pri vykonávaní prác, dodržiavať technologický a pracovný postup, ktorý určuje náväznosť a súbeh jednotlivých prác, použitia strojov, zariadení a špeciálnych pracovných prostriedkov, spôsob dopravy materiálu, technické a organizačné opatrenie k zaisteniu bezpečnosti pracovníkov a pracoviska, zabezpečenie staveniska.

Dodávateľ stavebných prác zabezpečí poučenie pracovníkov na zaistenie bezpečnosti.

Pri vlastnej realizácii navrhovanej stavby musia byť rešpektované podmienky vyhlášky SÚBP a SBÚ č. 147/2013 Zb.z. Ide o požiadavky na stavenisko – oplotenie, ohradenie, osvetlenie, prejazdne profily vnútro staveniskových komunikácií, podchodené výšky a min. šírky komunikácií pre peších, zaistenie otvorov a jám, skladovanie materiálov a pod.

Ďalej požiadavky na bezpečnosť pri zemných prácach – vyznačenie inžinierskych sietí, zaistenie výkopov a pod. Do kategórie montážnych prác bude patriť manipulácia pri montáži konštrukcie

strechy pomocou zdvíhacieho zariadenia. Taktiež táto vyhláška špecifikuje požiadavky na bezpečnosť pri stavebných prácach v mimoriadnych podmienkach a spôsobilosť pracovníkov vrátane ich vybavenia OOPP.

Pravidlá bezpečnosti a ochrany zdravia pri práci sú stanovené Zak. práce, zákonom NR SR č. 124/2006 Z.z. a vyhláškou č.59/82 SÚBP, ktorou sa určujú základné požiadavky na zaistenie bezpečnosti práce a technických zariadení a ostatnými všeobecne záväznými právnymi predpismi na zaistenie BOZP.

Bezpečnosť práce zaistiť kvalitným prevedením elektroinštalačných prác, označenie výstražnými tabuľkami podľa STN 34 3515, tabuľkami požiarnej ochrany, vybavenie stavby prostriedkami pre protipožiarny zásah a prostriedkami pre poskytnutie prvej pomoci.

ochrany, vybavenie stavby prostriedkami pre protipožiarny zásah a prostriedkami pre poskytnutie prvej pomoci.

03.2022, v Snine

Vypracoval: Ing. arch. Mário Regec, Ing. Michal Avuk
Zodpovedný projektant: Ing. arch. Mário Regec