


PROJEKTOVÁ DOKUMENTÁCIA PRE REALIZÁCIU STAVBY

Autor:	Ing. Pavol Repovský	
Hlavný projektant:	Ing. Pavol Repovský	
Projektant:	SURIKATA, spol. s r. o.	
Investor:	SZŠ, Masarykova 27, 071 01 Michalovce	
Stavba:	MICHALOVCE–STREDNÁ ZDRAVOTNÍCKA ŠKOLA– SPOJENIE HLAVNEJ A VEDĽAJŠEJ BUDOVY	Zákazka číslo: 01/05/20
Objekt:		Dátum: 07/2020
Časť:	STAVEBNÁ	Stupeň: PDPRS
Diel:		Formát: 11A4
Obsah výkresu:	SÚHRNNÁ TECHNICKÁ SPRÁVA	Kótované:
		Mierka:
		Číslo výkresu: B1

Súhrnná technická správa

1. Súhrnná technická správa

1.1 ÚZEMIE VÝSTAVBY, ARCHITEKTONICKÁ A TECHNICKÁ KONCEPCIA

1.1.1 Stručné zdôvodnenie stavby

Stavba sa nachádza v košickom kraji, v okrese Michalovce, v intraviláne mesta Michalovce, katastrálne územie Michalovce, na zastavanej parcele č. 2504 a 2506, v jestvujúcom areáli školy. Jedná sa o novostavbu nadzemnej spojovacej chodby, ktorá spojí budovu školy (parcely č. 2507) s budovou telocvične a odborných učební (parcely 2505). Poslúži na komfortnú komunikáciu študentov a personálu školy medzi hlavnou a vedľajšou budovou. Spojovacia chodba bude vybavená infraštruktúrou, ktorá zahŕňa: zdravotníctvo, vykurovanie, elektroinštaláciu, ochranu pred bleskom a uzemnenie. Navrhovaná infraštruktúra bude napojená na jestvujúce rozvody hlavnej a vedľajšej budovy. Tvar chodby je navrhnutý tak, aby rešpektoval dispozíciu školského dvora, jeho asfaltových plôch, trávnatých plôch, jestvujúcich stromov a dojazd hasičskej techniky. Podkladom pre spracovanie projektovej dokumentácie je zmluva medzi investorom a projektantom, ktorá bola podpísaná 13. 05. 2020, ako výsledok verejného obstarávania na zabezpečenie dodávky projektu horeuvedenej stavby. Parcely sú vo vlastníctve Košického samosprávneho kraja, Námestie Maratónu mieru 1, 042 66 Košice, ako zriaďovateľa školy. Správcom nehnuteľností je Stredná zdravotnícka škola, Masarykova 27, 071 01 Michalovce, čo je zdokumentované na liste vlastníctva č. 3779. Dopravne je jestvujúci areál školy napojený priamo na Masarykovu ulicu. Územie parcely je rovinné, bez terénnych vln. Polohopisné a výškopisné pomery v území boli zmapované v rámci geodetického zamerania v máji 2020 geodetickou kanceláriou Ing. Eduard Treščák, Vinné 651, 072 31 Vinné, ktoré bolo ďalším z podkladov pre spracovanie projektovej dokumentácie. Inžinierskogeologický prieskum realizovaný nebol. Údaje o podlaží boli prevzaté z archívu Geofondu SR, z lokality na druhej strane cesty, kde sa realizoval prieskum v minulosti pre bytové domy. Územie sa nenachádza v žiadnom ochrannom pásme, chránenej časti územia. Na riešenom území sa nenachádza žiadna kultúrna pamiatka. Územie stavby sa nenachádza v žiadnom chránenom prírodnom území. Čo sa týka napojenia na inžinierske siete, jestvujúci areál školy je napojený na verejné rozvody vody, plynu, elektriny, kanalizácie a telekomunikačné rozvody.

1.1.2 Údaje o použitých geodetických podkladoch

Polohopisné a výškopisné zameranie, vyšetrenie a zameranie jestvujúcich inžinierskych sietí, spracované v máji 2020 geodetickou kanceláriou Ing. Eduard Treščák, Vinné 651, 072 31 Vinné.

1.1.3 Spôsob a termín zabezpečenia potrebných doplňujúcich prieskumov

V štádiu spracovania dokumentácie bolo realizované zameranie jestvujúceho stavu objektu telocvične.

1.1.4 Požiadavky na celkové urbanistické, architektonické a dispozičné riešenie stavby

Nosná konštrukcia chodby pozostáva z dvoch priamych línii – chodby „A“ a chodby „B“. Chodba „A“ aj chodba „B“ pozostávajú z dvoch montážnych celkov, ktoré sa samostatne dovezu na stavenisko. Najväčšia dĺžka je dĺžka montážneho celku č.4 a to 13600mm. Montážne celky najprv 3 a 4 sa na zemi zoskrutkujú a osadia sa na predom osadené stĺpy. Následne sa na zemi zoskrutkujú celky 1 a 2 a osadia sa na predom osadené stĺpy. Následne sa medzi sebou zoskrutkujú celky 2 a 3, a zaleje sa priestor-medzera medzi stykovými prvkami stĺpov a chodieb a to prvkov 120x120x10mm a 200x150x8 zmesou SIKADUR-12 PRONTO.

1.1.5 Zásadné požiadavky na stavebno-technické riešenie

Chodba „A“ je uložená na dvoch podporách s osovou vzdialenosťou 15000mm. Jedna podpora pozostáva z dvoch stĺpov z profilov 200x200x8mm, druhá podpora pozostáva zo štyroch zošikmených stĺpov z profilov 200x200x8mm. Chodba „B“ je taktiež uložená na dvoch podporách v osovej vzdialenosti 15000mm.

Súhrnná technická správa

Jedna podpora pozostáva zo štyroch zošíkmených stĺpov z profilov 200x200x8mm, druhá podpora pozostáva z dvoch zošíkmených stĺpov z profilov 250x250x8mm. Všetky podpory majú zvislé zavetrenie z rúr 70x5mm. Všetky podpory-stĺpy majú predom privarené kotevné platne hr.30mm. Podpory sú cez platne dodatočne kotvené do základov rozpernými HILTI kotvami. Upozorňujem na presné osadenie a ukotvenie stĺpov, čo bude mať vplyv na neskoršie osadzovanie zoskrutkovaných montážnych celkov dĺžky 27108mm a 23619mm! Samostatné montážne celky sú celozvárané priestorové priehradové konštrukcie. Pásky sú navrhnuté z prvkov HE160B a HE140A, stĺpiky z jaklových profilov 140x140x8, 140x80x6, šikmé diagonály 140x80x4 a 100x50x5. Priečniky podlahy a strechy sú z HE120A a HE140A. Vodorovné zavetrenie v streche a podlahe je navrhnuté z plných tyčí profilu 24mm. Do prvkov použiť napínacie matice. V streche je ťahová sila v zavetrení $N=20\text{kN}$, v podlahe v zavetrení $N=65\text{kN}$. Zvislé zavetrenie je navrhnuté z rúr profilu 70x5mm.

1.1.6 Územno-technické podmienky prípravy územia vrátane pripojenia na siete

Príprava územia stavby spočíva v preložke jestvujúceho vzdušného telekomunikačného vedenia, ktoré spája hlavnú a vedľajšiu budovu a to nad miestom vstupu do budovy telocvične, ktoré by určite prekážalo pri doprave, manipulácii a montáži navrhovanej ocelevej konštrukcie. Čo sa týka napojenia na inžinierske siete, jestvujúci areál školy je napojený na verejné rozvody vody, plynu, elektriny, kanalizácie a telekomunikačné rozvody. Novonavrhovaná je len dažďová kanalizácia spojovacej chodby.

1.1.7 Bilancia zemných prác

Prebytočná zemina vykopaná z výkopov pri realizácii stavby bude použitá na uzatváranie jednotlivých častí skládky TKO pre mesto Michalovce, v lokalite Žabany, vzdialenej cca 5 km od mesta Michalovce.

1.1.8 Požiadavky na konečnú úpravu územia

Po zrealizovaní všetkých stavebných objektov stavby nebude potrebné okolité územie čistiť ani uvádzať do pôvodného stavu, nakoľko sú v projekte riešené kompletne nové spevnené plochy, ktoré boli výstavbou dotknuté a úplne nové terénne a sadové úpravy.

1.1.9 Architektonické a konštrukčné riešenie jednotlivých stavebných objektov

SO 01- Spojovacia chodba

Architektonicko-stavebné riešenie

Búracie a demontážne práce

Demontážne práce v prvom slede predstavujú preložku jestvujúceho vzdušného telekomunikačného vedenia, ktoré spája hlavnú a vedľajšiu budovu a to nad miestom vstupu do budovy telocvične, ktoré by určite prekážalo pri doprave, manipulácii a montáži navrhovanej ocelevej konštrukcie. **Čo sa týka budovy telocvične** a búracích prác tak to bude v prvom rade demontáž oplechovania markízy nad vstupom do budovy z pozinkovaného plechu a zbúranie samotnej železobetónovej markízy. Potom bude z exteriérovej strany fasády, nad vstupom demontovaná časť kontaktného zatepľovacieho systému, o celkovej hrúbke 100 mm. Ide o prienik navrhovanej chodby a pôvodného objektu telocvične. V dotknutých častiach bude osekaná vonkajšia aj vnútorná omietka. Ďalej to bude demontáž jestvujúceho plastového okna, zaskleného izolačným dvojsklom, vrátane parapetu z hliníkového plechu, situovaného v chodbovej časti budovy. Ďalej vybúranie parapetu z tehlového muriva na vytvorenie nového dverného otvoru na uzatvorenie navrhovanej chodby. Tiež bude potrebné vybrať v ostení jestvujúceho okna kapsy na uloženie nenosných prekladov, kvôli redukcii veľkosti dverného otvoru. **Čo sa týka budovy školy**, bude potrebná preložka jedného zvislého dažďového zvodu plastovej konštrukcie, kvôli kolízii s navrhovanou chodbou. Potom nasleduje demontáž dvoch jestvujúcich plastových okien, zasklených izolačným dvojsklom, vrátane parapetu z hliníkového plechu, situovaných v chodbovej časti budovy. Ďalej vybúranie jedného okenného parapetu z tehlového muriva na vytvorenie nového dverného otvoru na uzatvorenie navrhovanej chodby. V dotknutých častiach bude osekaná vonkajšia aj vnútorná omietka. **V časti objektu školy-kotolňa** bude potrebné demontovať jestvujúce zasklené steny, oceľohliníkovej konštrukcie, zasklievané čírym jednoduchým zasklením, chránené z exteriérovej strany celooceľovou konštrukciou proti deštrukcii. Ide vlastne o demontáž jestvujúcej výbuchovej plochy jestvujúcej kotolne. Preklasifikovným pôvodnej kotolne z titulu zníženia výkonu na kotolňu 3. kategórie stráca jestvujúca výbuchová stena opodstatnenie.

Súhrnná technická správa

Zemné práce

Pred začiatkom zemných prác je v prvom rade potrebné vytýčiť jestvujúce podzemné areálové rozvody infraštruktúry, ktorých trasy by mohli byť v kolízii s umiestnením základových pátiiek a trasovaním navrhovanej dažďovej kanalizácie, nakoľko sú trasy jestvujúcej infraštruktúry vo výkresoch zakreslené len orientačne. Samotné výkopové práce sa začnú realizáciou hrubej terénnej úpravy zelenej časti nádvorja. HTÚ predstavuje 300 mm hrubú skryvku jestvujúcej zeminy aj s trávňatým porastom. HTÚ zároveň predstavuje predprípravu na riešenie SO 04 Terénne a sadové úpravy. Ďalej pôjde o dvojstupňový ručný výkop jám pre základové pátky, v zemine IV. triedy ťažiteľnosti, s vodorovným premiestnením do 50 m v rámci areálu. Jedná sa o výkopy s kolmými stenami, bez zabezpečenia, do hĺbky viac ako 1.5 m pod okolitým terénom. Ručný výkop je navrhnutý kvôli možnej kolízii s trasami areálovej infraštruktúry. V prípade nálezu areálových rozvodov infraštruktúry pri výkopových prácach, okamžite kontaktovať projektanta a stanoviť ďalší postup prác pri prekladaní jestvujúcich podzemných vedení.

Zakladanie a spodná stavba

Inžinierskogeologický prieskum realizovaný nebol. Údaje o podloží boli prevzaté z archívu Geofondu SR, z lokality na druhej strane cesty, kde sa realizoval prieskum v minulosti pre bytové domy. Podložie je tvorené prevažne piesčitou hlinou tuhou F5-ML, bez vplyvu podzemnej vody, ktorá sa nachádza cca 7300mm pod terénom. Konštrukcia chodby-stĺpy sú založené na štyroch plošných základových pátkách zo železobetónu. Výstuž je navrhnutá prúťová aj so zváranou sieťovinou. Pri ukladaní výstuže je nutné venovať pozornosť tomu, aby pri dodatočnom vŕtaní otvorov pre rozperné HILTI kotvy nedošlo ku kolízii s výstužou! Výšky pátiiek sú 1000 a 1200 mm. Pátky sa realizujú na zhutnené podložie a podkladový betón o hrúbke 100mm. Kvalita betónu pátiiek je C25/30. Kvalita ocele je B500B a BST500M. Upozorňujem na vytýčenie podzemných sietí a opatrné realizovanie výkopových prác. V prípade kolízie nájdenných vedení či potrubných rozvodov so základovými pátkami, okamžite kontaktovať projektanta a stanoviť ďalší postup prác.

Hydroizolácie

Hydroizolácia strechy bude v rámci celého objektu z fólie SIKAPLAN 15G, na báze mäkkého PVC vystuženého polyesterovými vláknami, bodovo kotvenej, zvárané horúcim vzduchom. Klasické klampiarske výrobky odpadajú, nakoľko všetky klampiarske výrobky na streche budú z pofóliovaných plechov vo farbe krytiny. Na tieto pofóliované plechy sa horúcim vzduchom priamo natavuje strešná krytina bez akýchkoľvek spojovacích elementov. Fólia sa mechanicky kotví cez prídavnú tepelnú izoláciu do strešných sendvičových panelov. Hydroizolačná vrstva musí spĺňať požiadavku na dokonalú vodotesnosť vo všetkých miestach, preto sa styky fólie tepelne zvárajú. Na prestupujúce konštrukcie cez strechu, alebo na podkladové pozinkované, pofóliované plechy lemujúce nadstrešné konštrukcie, sa hydroizolačná fólia musí vytiahnuť, pripevniť a po obvode utesniť v dostatočnej výške, minimálne 300 mm od poslednej vrstvy strešného plášťa (od hydroizolačnej vrstvy). Po obvode strešnej plochy sa hydroizolácia vyťahuje pod atikový krycí plech, ktorý je súčasťou dodávky obvodového plášťa.

Nosný systém

Nosná konštrukcia chodby pozostáva z dvoch priamych línii – chodby „A“ a chodby „B“. Chodba „A“ aj chodba „B“ pozostávajú z dvoch montážnych celkov, ktoré sa samostatne dovezu na stavenisko. Najväčšia dĺžka je dĺžka montážneho celku č.4 a to 13600mm. Montážne celky najprv 3 a 4 sa na zemi zoskrutkujú a osadia sa na predom osadené stĺpy. Následne sa na zemi zoskrutkujú celky 1 a 2 a osadia sa na predom osadené stĺpy. Následne sa medzi sebou zoskrutkujú celky 2 a 3, a zaleje sa priestor-medzera medzi stykovými prvkami stĺpov a chodieb a to prvkov 120x120x10mm a 200x150x8 zmesou SIKADUR-12 PRONTO. Chodba „A“ je uložená na dvoch podporách s osovou vzdialenosťou 15000mm. Jedna podpora pozostáva z dvoch stĺpov z profilov 200x200x8mm, druhá podpora pozostáva zo štyroch zošikmených stĺpov z profilov 200x200x8mm. Chodba „B“ je taktiež uložená na dvoch podporách v osovej vzdialenosti 15000mm. Jedna podpora pozostáva zo štyroch zošikmených stĺpov z profilov 200x200x8mm, druhá podpora pozostáva z dvoch zošikmených stĺpov z profilov 250x250x8mm. Všetky podpory majú zvislé zavetrenie z rúr 70x5mm. Všetky podpory-stĺpy majú predom privarené kotevné platne hr.30mm. Podpory sú cez platne dodatočne kotvené do základov rozpernými HILTI kotvami. Upozorňujem na presné osadenie a ukotvenie stĺpov, čo bude mať vplyv na neskoršie osadzovanie zoskrutkovaných montážnych celkov dĺžky 27108mm a 23619mm! Samostatné montážne celky sú celozvárané priestorové priehradové konštrukcie. Pásky sú navrhnuté z prvkov HE160B a HE140A, stĺpiky z jaklových profilov 140x140x8, 140x80x6, šikmé diagonály 140x80x4 a 100x50x5. Priečniky podlahy a strechy sú z HE120A a HE140A. Vodorovné zavetrenie v streche a podlahe je navrhnuté z plných tyčí profilu 24mm. Do prvkov použiť napínacie matice. V streche je ťahová sila v zavetrení N=20kN, v podlahe v zavetrení N=65kN. Zvislé zavetrenie je navrhnuté z rúr profilu 70x5mm. Upozorňujem na rôzne kvality ocele prvkov chodieb S235 a S355 !!! Nosná časť podlahy je tvorená profilovými plechmi T40-119-915(A) hr.0,88mm, ktoré sú kotvené do priečnikov HE120A a HE140A. Pred pokladaním plechov je potrebné na priečniky uložiť tlmiace pásky ELASTON ELTEC GR 850 FS hr.10mm. Plechy sa zalejú betónom. Hrúbka betónu nad vlnou je 50mm. Betón je vystužený zváranou sieťovinou KA 16 (4/100x4/100-2000x3000). Siete sú ukladané na profilované plechy s krytím 10mm. Nosnú časť strechy tvoria tepelnoizolačné panely hr.240mm. V chodbe „A“ je navrhnuté schodisko. Stupne sú navrhnuté z plechu hr.5 mm a sú medzi sebou zvarené. Oceľovú konštrukciu je nutné opatriť náterovým systémom proti korózii podľa platnej normy, vrátane protipožiarneho náteru s odolnosťou 15 minút. Vrchný náter bude v interiéri bielej farby. Stĺpové podpory v exteriéri sú tmavosivé.

Súhrnná technická správa

Podlahy

Ako nášľapná vrstva podlahy celej chodby je navrhnutá podlahovina z tvrdého PVC v dvoch farebných odtieňoch. Uprostred chodby je navrhnutý tmavošedý, 1800 mm široký komunikačný pás. Po stranách chodby sú navrhnuté dva svetlošedé, 480 mm široké doplnkové pásy. Tento princíp poklady podlahoviny je plynule prenesený aj na schodisko. Bočné steny pri schodisku sú cca 1 m nad úroveň podlahy obložené obkladom z CETRIS dosák, kvôli zakrytiu vodorovnej časti celoocelevej nosnej konštrukcie chodby. Zvislé aj vodorovné časti tohto obkladu budú tiež opatrené podlahovinou z tvrdého PVC, aby s chodbou tvorili materiálovo jeden celok. Po stranách chodby, v kontakte so stenami obvodového plášťa a oceľovými prvkami nosnej konštrukcie sú navrhnuté PVC lišty. V kontakte s jestvujúcimi objektami školy a telocvične v úrovni podlahy aplikovať ukončovacie nerezové podlahové lišty, kvôli dilatácii.

Vnútorne deliace konštrukcie

Na začiatku a na konci spojovacej chodby dôjde v jestvujúcom obvodovom plášti školy aj telocvične k drobným stavebným úpravám. Na strane školy, budú na fasáde demontované dve plastové okná. Pri okne, ktoré bude v profile spojovacej chodby bude vybúraný parapet a domurovkami zredukovaná veľkosť priechodového otvoru na rozmer 1200x2100 mm. Domurovky budú murované z pórobetónových tvárnic PORFIX P2-400 PDK, hrúbky 450 mm. Murovací materiál bude doplnený o typové preklady. Pri druhom okne bude domurovkou zredukovaná veľkosť okenného otvoru na 1500x1450 mm. Domurovky budú murované z pórobetónových tvárnic PORFIX P2-400 PDK, hrúbky 450 mm. Na strane telocvične bude demontované jedno plastové okno, bude vybúraný jestvujúci parapet a domurovkou bude zredukovaná veľkosť priechodového otvoru na rozmer 1200x 2100 mm. Domurovky budú murované z pórobetónových tvárnic PORFIX P2-400 PDK, hrúbky 375 mm. Murovací materiál bude doplnený o typové nenosné preklady. V časti chodby, kde sa nachádza schodisko, je podlaha chodby znížená cca o 1 m a tým pádom sú vodorovné "H" nosníky viditeľné. Na zakrytie nosnej celoocelevej konštrukcie je navrhnutý obklad z CETRIS dosák na oceľovú pozinkovanú podkonštrukciu. Konkrétne ide o dosky CETRIS-BASIC hrúbky 10 mm, kotvené do oceľovej pozinkovanej podkonštrukcie. Šírka vodorovnej časti je 160 mm. Šírka zvislej časti je 1015 mm. Vodorovná aj zvislá časť bude povrchovo opatrená podlahovinou z tvrdého PVC, materiálovo aj farebne kompatibilného z podlahovinou aplikovanou na podlahe chodby. CETRIS doska je cementotriesková doska s hladkým, prírodným, cementovošedým povrchom. Vyrába sa lisovaním drevených triesok (63% obj.), portlandského cementu (25% obj.), vody (10% obj.) a hydratačných prísad (2% obj.). cementotrieskové dosky sú určené ako konštrukčný materiál v prípadoch, kde je požadovaná súčasne odolnosť proti vlhkosti, pevnosť, nehorľavosť, ekologická a hygienická nezávadnosť. Dosky CETRIS® neobsahujú azbest ani formaldehydy, sú odolné voči hmyzu a pôsobeniu plesní. Sú nehorľavé a zvukoizolačné. Opracovanie dosál je možné bežnými drevoobrábacími nástrojmi.

Strecha

Strecha je plochá, bezspádová, jednoplášťová, nevetraná. Nosná časť strešného plášťa je z ohňovzdorných, tepelnoizolačných systémových sendvičových panelov s výplňou z minerálnej vlny o hrúbke 240 mm. Ako nosič hydroizolácie poslúžia tepelnoizolačné dosky z tvrdenej PUR-peny bez obsahu FCKW a HFCKW, s obojstranným polepom AL. fóliou. Hydroizolácia strechy bude v rámci celého objektu z fólií na báze mäkkého PVC vystuženého polyesterovými vláknami, bodovo kotvenej, zvárané horúcim vzduchom, SIKAPLAN 15 G. Klasické klampiarske výrobky odpadajú, nakoľko všetky klampiarske výrobky na streche budú z pofóliovaných plechov vo farbe krytiny. Na tieto pofóliované plechy sa horúcim vzduchom priamo natavuje strešná krytina bez akýchkoľvek spojovacích elementov. Hydroizolačná vrstva musí spĺňať požiadavku na dokonalú vodotesnosť vo všetkých miestach, preto sa styky fólie tepelne zvárajú. Na prestupujúce konštrukcie cez strechu, alebo na podkladné pozinkované, pofóliované plechy lemujúce nadstrešné konštrukcie, sa hydroizolačná fólia musí vytiahnuť, pripevniť a po obvode utesniť v dostatočnej výške, minimálne 300 mm od poslednej vrstvy strešného plášťa (od hydroizolačnej vrstvy). Po obvode strešnej plochy sa hydroizolácia vyťahuje pod atikový krycí plech, ktorý je súčasťou dodávky strechy. Na tieto pofóliované plechy sa horúcim vzduchom priamo natavuje strešná krytina bez akýchkoľvek spojovacích elementov. Dažďové vody budú odvádzané zo strechy cez elektricky vyhrievané strešné PVC vpuste vnútornými dažďovými PVC zvodmi, ktoré sa po prechode cez fasádu v žlabovom kotlíku transformujú na vonkajšie oceľové a tie budú cez lapače strešných splavenín zaústené do novonavrhovanej dažďovej kanalizácie. Dažďové zvody sú navrhnuté z titánzinkovej ocele, v prevedení RHEINZINK PREPATINA SCHIEFERGRAU. Materiál nadobúda v priebehu času vplyvom prostredia prírodnú modrošedú až bridlicovošedú patinu. Pri lesklovalcovanom materiálom prevedení vzniká vďaka bodovému zrastaniu viditeľný šedý patinujúci povrch z karbonátu zinku. Pri predzvetraní je farebné zloženie prírodnej patiny vopred dané už z procesu výroby. Nejedná sa o žiadne nátery ani povrchové vrstvy, preto zostávajú zachovalé všetky pozitívne vlastnosti povrchu. Na fasáde budovy školy bude potrebné kvôli kolízii navrhovanej chodby a dažďového zvodu, tento zvod preložiť. Ide o montáž kruhového dažďového zvodu, plastovej konštrukcie, tmavohnedej farby, priemeru 100 mm, vrátane objímok. Celková dĺžka 10 m, vrátane 4 ks kolien 67°. Zmena trasy jestvujúceho zvodu kvôli navrhovanému profilu chodby. Zaústenie do nového lapača strešných splavenín, na pôvodnej pozícii.

Súhrnná technická správa

Obvodový plášť

Obvodový plášť sa skladá zo strešnej časti, stenovej časti a podlahovej časti. Je navrhnutý z ohňovzdorných, tepelnoizolačných, systémových, sendvičových panelov s výplňou z minerálnej vlny o hrúbke 240 mm. Z exteriérovej strany sú navrhnuté tri základné farebné odtiene: biely, RAL9010, svetlošedý, RAL9006 a svetlozelený, RAL6019. Z interiérovej strany je navrhnutá biela farba. Konkrétne čísla farebných odtieňov budú vybrané počas realizácie, v rámci autorského dozoru, zo škály konkrétneho dodávateľa. Čo sa týka profilovania exteriérového, aj interiérového plechu, navrhnutá je úplne hladká verzia. Základný materiál, oceľové plechy, sú ošetrené antikoróznou povrchovou úpravou a to obojstranne žiarovo pozinkovaným povlakom o celkovej hmotnosti 275 g zinku/m² a následne povrchovou úpravou PES 25. Použitá oceľ zodpovedá EN 10147 s medzou klzu 280 Mpa. Hrúbky plechov exteriérový 0,7 mm, interiérový 0,5 mm. Pozdĺžne spoje panela majú antikondenzačnú tesniacu pásku. Súčasťou dodávky obvodového plášťa sú všetky doplnkové konštrukcie ako je kotviaci materiál a kompletne klampiarske výrobky. Predstavujú prekrytia zvislých a vodorovných škár, lemovanie výplní otvorov vo fasáde, oplechovanie prefabrikovaného parapetu atď. V obvodovom plášti sú cez pomocné oceľové prvky integrované exteriérové výplne otvorov. Do obvodového plášťa budú kotvené aj zvislé hliníkové lamely. Tieto dekoratívne prvky zdôrazňujú vybranú fasádnu líniu, zakrývajú viditeľné spoje panelov a prispievajú ku konečnej atraktivite stavby. Vyrobené sú z extrudovaného, farebného hliníka. Navrhovaná farba dekoratívnych líšť je svetlošedá, RAL 9006. Presvetlenie obvodového plášťa je navrhnuté z pásov okien z rámovej hliníkovej konštrukcie s prerušeným tepelným mostom, zasklievaných čírym izolačným trojsklom.

Tepelné izolácie

Obvodový plášť sa skladá zo strešnej časti, stenovej časti a podlahovej časti. Je navrhnutý z ohňovzdorných, tepelnoizolačných, systémových, sendvičových panelov s výplňou z minerálnej vlny o hrúbke 240 mm. ($U=0.16 \text{ W/m}^2\text{K}$). Na dosiahnutie požadovaného tepelného odporu strechy, sú ako doplnková tepelná izolácia navrhnuté dosky z tvrdenej PUR-peny, bez obsahu FCKW a HFCKW, s obojstranným polepom AL. fóliou, hrúbky 100 mm. ($\lambda=0.026 \text{ W/m.K}$) Na dosiahnutie požadovaného tepelného odporu podlahy, sú ako doplnková tepelná izolácia navrhnuté dosky z tvrdenej PUR-peny, bez obsahu FCKW a HFCKW, s obojstranným polepom AL. fóliou, hrúbky 80 mm. ($\lambda=0.026 \text{ W/m.K}$) Na zamedzenie vzniku tepelného mosta na vnútornej (strešnej) časti atiky, sú ako doplnková tepelná izolácia navrhnuté dosky z tvrdenej PUR-peny, bez obsahu FCKW a HFCKW, s obojstranným polepom AL. fóliou, hrúbky 80 mm. ($\lambda=0.026 \text{ W/m.K}$) Dosky sú určené na tepelnú izoláciu jednoplášťových plochých striech, vďaka vynikajúcim tepelnoizolačným vlastnostiam sú obzvlášť vhodné na použitie všade tam, kde je požadovaná vysoká účinnosť tepelnej izolácie pri minimálnej hrúbke izolácie.

Výplne otvorov exteriérové

Exteriérové výplne otvorov predstavuje presvetľovacia a vetracia časť fasády, zložená z jednotlivých okien konštantnej šírky 1100 mm a konštantnej výšky 2000 mm. Sklo-hliníková fasáda je rámovej nosnej hliníkovej konštrukcie, antracitovošedej farby, RAL 7016. Rámová nosná konštrukcia je tepelne najstabilnejší „3-komorový“ rámový hliníkový systém s prerušeným tepelným mostom, pre okná, dvere a presklené steny s najvyššími tepelno-izolačnými vlastnosťami a optimálnou bezpečnosťou. Prerušený tepelný most je vytvorený pomocou polyamidových profilov vystužených sklenenými vláknami vrátane centrálneho tesnenia s izolačnou komorou. Presklené časti fasády budú zasklievané obyčajným čírym izolačným trojsklom. Po preklasifikovaní pôvodnej kotolne z titulu zníženia výkonu na kotolňu 3. kategórie, stráca jestvujúca oceľohliníková výbuchová stena s oceľovými chráničmi opodstatnenie a bude nahradená novou zasklenou stenou z fasádneho hliníka. Fasádna nosná konštrukcia sa skladá z vertikálnych dielcov nazývaných stĺpiky a z horizontálnych dielcov nazývaných priečky. Dimenzie týchto prvkov sa určujú od statického zaťaženia ako sú tlak a sanie vetra, výška budovy a hmotnosť, resp. rozmer zasklenia. Novonavrhovaná sklohliníková zasklená stena bude zložená z vodorovnej, šikmej a zvislej časti. Vodorovná a zvislá časť bude „zasklená“ nepriehľadnou tepelnoizolačnou kompozitnou výplňou o hrúbke 30 mm, s tepelnotechnickým parametrom $UW=0.8 \text{ W/(M}^2\text{K)}$. Šikmá časť bude „zasklená“ polykarbonátovými doskami LEXAN THERMOCLEAR PLUS LT2UV32/5X, o hrúbke 32 mm, s tepelnotechnickým parametrom $UW=1.2 \text{ W/(M}^2\text{K)}$. Na školskej budove bude kvôli kolízii navrhovanej chodby a jedného jestvujúceho plastového okna nutné toto okno demontovať a nahradiť ho novým, menším. Nové okno bude tiež plastovej konštrukcie, z päťkomorových profilov, THERMICO, bielej farby z interiéru aj z exteriéru. Zasklené bude čírym izolačným dvojsklom s koeficientom prestupu tepla $U_g=1,1 \text{ W/(m}^2\text{K)}$. Okno ako celok bude mať koeficientom prestupu tepla $U_O=1.2 \text{ W/(m}^2\text{K)}$. Vonkajší parapet bude hliníkový, vnútorný plastový, komôrkový. Viď. špecifikácia. Parapet bude dodávkou okna.

Výplne otvorov interiérové

Interiérové výplne otvorov predstavujú dva protipožiarne uzávery na začiatku a konci chodby. Budú, rámovej hliníkovej konštrukcie, zasklené čírym, bezpečnostným sklom, s protipožiarным parametrom EW30D3C.

Úpravy povrchov exteriérové

Povrchová úprava vonkajších povrchov systémového sendvičového obvodového plášťa predstavuje: SP polyester, SP polyester matný Perla, HDP polyester matný, PVC(F) „foodsafé“, PVDF, zinkovanie, aluzinok+easyfi Im®, CESAR PUR 55® - polyuretán s polyamidom predpísanej farby.

Súhrnná technická správa

Úpravy povrchov interiérové

Povrchová úprava vnútorných povrchov systémového sendvičového obvodového plášt'a a podhľadu predstavuje: SP polyester, SP polyester matný Perla, HDP polyester matný, PVC(F) „foodsafé“, PVDF, zinkovanie, aluzinok+easyfi Im®, CESAR PUR 55® - polyuretán s polyamidom predpísanej farby. Na začiatku a na konci spojovacej chodby dôjde v jestvujúcom obvodovom plášti školy aj telocvične k drobným stavebným úpravám. Na strane školy, budú na fasáde demontované dve plastové okná. Pri okne, ktoré bude v profile spojovacej chodby bude vybúraný parapet a domurovkami zredukovaná veľkosť priechodového otvoru na rozmer 1200x2100 mm. Na strane telocvične bude demontované jedno plastové okno, bude vybúraný jestvujúci parapet a domurovkami zredukovaná veľkosť priechodového otvoru na rozmer 1200x 2100 mm. Po týchto stavebných úpravách bude potrebné staré poškodené a novovzniknuté povrchy opatriť novou povrchovou úpravou. Na výkrese ASR. Č. 04-PÔDORYS, sú vyznačené a vyšpecifikované nové povrchové úpravy. Ide o nový keramický obklad ostenia KO, novú interiérovú omietku IO, novú exteriérovú omietku EO a nový cementový poter CP.

Podhľady

Podhľady sú v rámci celej spojovacej chodby navrhnuté ako kombinácia čisto sadrokartónového závesného hladkého doskového pevného podhľadu a závesného kazetového odoberateľného podhľadu, rastra 600x600mm, s výplňou z akustických minerálnych platní. Farba minerálnych platní biela, vyhotovenie hrany „A“, farba závesnej konštrukcie biela.

Dilatácia

Novonavrhovaný objekt spojovacej chodby je navrhnutý ako jeden samostatný dilatačný celok, bez akejkol'vek statickej väzby na spájané objekty školy a telocvične. Objekty školy a telocvične sú v prevádzke niekoľko desaťročí a sú, čo sa týka sadania absolútne skonsolidované. Preto je podlaha novonavrhovaného objektu spojovacej chodby (podľa statického výpočtu) oproti podlahám školy aj telocvične situovaná vyššie. Oproti škole o 35 mm a oproti telocvični 20 mm. Styčné plochy medzi novonavrhovanou spojovacou chodbou a fasádami jestvujúcich spájaných objektov školy a telocvične budú vyplnené doskami z extrudovaného polystyrénu STYRODUR 2800C o hrúbke 20 mm. Styčné škáry medzi novonavrhovanou spojovacou chodbou a fasádami jestvujúcich spájaných objektov školy a telocvične budú opatrené z exteriérovej strany klampiarskymi výrobkami (dodávka obvodového plášt'a) a z interiérovej strany pri podlahe a stenách ukončujúcimi nerezovými lištami. Celková výmera dilatačného XPS polystyrénu je 15 m².

Riešenie elektroinštalácií

Spôsob napojenia objektu, meranie spotreby el. energie a rozvádzače

Priestory spojovacej chodby budú napojené z jestvujúceho rozvádzača telocvične umiestneného na druhom poschodí ozn. R2. Jestvujúci rozvádzač telocvične R2 bude dozbrojený o ističe s prúdovým chráničom odkiaľ bude napojená elektroinštalácia spojo-vacej chodby. Oceľovú konštrukciu spojovacej chodby je potrebné pripojiť na HUS objektu telocvične resp. na PEN prípojnicu v rozvádzači R2. Pripojenie sa navrhuje previesť vodičom CY 25 mm². Kovovú konštrukciu sa navrhuje pripojiť na hlavné pospájanie svorkami SP1.

Svetelné rozvody

Novonavrhované svetelné rozvody sa navrhujú káblami CYKY-J uloženými pod omiet-kou a nad podhľadom pevne na strope. Inštalčné krabice pre napájanie musia byť umiestnené tak, aby k nim bol umožnený prístup pre prípadnú údržbu a revízne kontroly. Stropné svietidla budú umiestnené pevne na strope resp. podľa vyznačenia vo výkre-sovej dokumentácii. Ako svetelné zdroje budú v celom objekte použité úsporné LED svie-tidla. Spôsob uloženia rozvodov bude zrejmý z výkresovej dokumentácie. Pod svietidlá ktoré sa montujú na horľavý podklad a nie sú určené na montáž na horľavý podklad sa musí vložiť nehorľavá podložka podľa noriem STN. Typy použitých svietidiel a vypínačov môžu byť zmenené podľa požiadaviek interiéru resp. investora pri realizácii stavby, avšak svojím krytím a prevedeným musia vyhovovať miestu použitia podľa protokolu o určení vplyvov.

Zásuvkové rozvody

Novonavrhované zásuvkové svetelné rozvody sa navrhujú káblami CYKY-J uloženými pod omietkou a nad podhľadom pevne na strope. Inštalčné krabice pre napájanie musia byť umiestnené tak, aby k nim bol umožnený prístup pre prípadnú údržbu a revízne kon-troly. Jednotlivé zásuvky umiestnite vo výške 0,6 m od podlahy. Typy zásuviek sú zrejmé z výkresovej dokumentácie - viď legenda. Typy použitých zá-suviek môžu byť zmenené podľa požiadaviek interiéru resp. investora pri realizácii stavby, avšak svojím krytím a prevedeným musia vyhovovať miestu použitia podľa protokolu o určení vplyvov.

statné technologické rozvody

Z rozvádzača R2 budú káblom CYKY-J napojené vyhrievané strešné vpuste, ktoré bu-dú ovládané termostatom v R1 a snímačom vonkajšej teploty na fasáde.

Súhrnná technická správa

Bleskozvod

Objekt pred atmosferickými výbojmi sa navrhuje chrániť sústavou bleskozvodu navrhnutou podľa STN EN 62305-1 až 4. Podľa STN EN 62305-1 až 4 je pre objekt obytného domu navrhnutý LPS - systém ochrany pred bleskom triedy III s úrovňou ochrany LPL III. Polomer valivej gule 45m. Sústava bleskozvodu na streche je navrhnutá ako mrežová /veľkosť oka mreže pri triede LPS III je max 15x15m/ vodičom AlMgSi 8 mm na podperách PV21 resp. PV 23 prípadne iné vhodné podpery. Sústava bleskozvodu na streche je doplnená pomocnými 50cm zachytávačmi na okrajoch strechy - vid' situačná schéma. Vzďialenosti podpier vo-dorovných vedení budú vo vzdialenostiach cca 0,6m. Zachytávacie vedenie na streche bude uzemnené 8 zvodmi - podľa triedy LPS III zvo-dy každých cca 15m. Každý zvod (skúšobná svorka) sa očísľuje pomocou popisných štít-kov. Skúšobné svorky na zvodoch budú umiestnené vo výške 1,8m nad terénom a zvody je potrebné chrániť ochrannou trúbkou do výšky 1,7m – vid' výkres č. ELI-05 – Situačná schéma bleskozvodu. Ako uzemňovač je navrhnutý zemniaci pásik FeZn 30x4mm uložený v zemi, v základe betónovej pätky cca 5cm od dna základu, prípadne doplnená uzemňovacími tyčami podľa odporu uzemnenia . Uzemňovacia sústava usporiadania typu B. Zemný odpor uzemňo-vača by mal byť nižší než 10 Ω. Pri križovaní uzemňovača a silových rozvodov v zemi je potrebné uzemňovač uložiť min. 0,5m pod silovými káblami. Spoje v zemi ako aj časti uzemňovacieho vodiča pri prechode zo zeme na povrch je po-trebné chrániť pasívnou ochranou – napr. zaliatím asfaltom.

Riešenie protipožiarnej bezpečnosti stavby

Vid'. samostatný diel projektovej dokumentácie.

Riešenie zdravotníckej

Objekt spojovacej chodby je bez zdravotníckych rozvodov.

Riešenie ústredného vykurovania

VYKUROVACIA SÚSTAVA

Vykurovanie objektu je členené na 2 samostatné vetvy – 1.vetva A vykurovanie časť spojova-cej chodby napojená na jestvujúci rozvod v hlavnej budove a 2. vetva B vykurovania časť spojova-cej chodby napojená na jestvujúci rozvod vykurovania vo vedľajšej budove. Hlavné vetvy potrubia sú vedené medzi trapézmi plechu T40-119-915(A), s výškou vlny 40 mm ako viacvrstvovými plastovými rúrami IVAR.ALPEX – DUO – izolované. Odvzdušnenie novej sústavy vykurovania bude na telesách. Nový rozvod sa napája na pôvodný pod stropom nižšieho podlažia na jestvujúci oceľový rozvod. Detail napojenia pozri vo výkresovej dokumentácii.

VYKUROVACIE TELESÁ, ARMATÚRY

Vykurovacie telesá/VT/ sú navrhnuté nové, oceľové doskové KORADO RADIK - LINE sta-vebnej výšky 300 mm (s hladkou čelnou doskou) so spodným pripojením. Osadenie sa prevedie na typové kotevné sady. Ich počet a rozteč osadenia je daný montážnym návodom. Pripojenie telies je priamo z podlahy cez integrované armatúry typu VEKOLUXIVAR priamy DD 345 s adaptérm AVK 01. Telesá sú opatrené i termostatickými hlaviciami typu IVAR T 5000. Po-trubie k telesám je vedené v podlahe (izolované) viacvrstvovými plastovými rúrami IVAR.ALPEX – DUO dimenzie od 16 x 2,0 až po 26 x 3,0 mm. Podrobnosti hydraulického zaregulovania sústavy a prednastavenia jednotlivých ventilov sú uvedené v projektovej dokumentácii.

ZDROJ TEPLA

Nie je predmetom návrhu tejto projektovej dokumentácie. Zdroj tepla ostáva pôvodný. Pôvodná kotolňa po demontáži nadbytočného nevyužívaného kotla prekvalifikovaná na kotolňu 3. stupňa bez potreby výfukových plôch.

REGULÁCIA VYKUROVANIA

Nové vetvy UVK budú za odbočkou z jestvujúceho rozvodu opatrené guľovými kohútmi DN 20 a na spiatočkách regulačnými ventilmi DN20 (napr. HERZ Stromax GM). Ich zaregulovanie sa prevedie až pri realizácii. Regulácia a meranie je prepojená na nadradený systém vykurovania , podrobnosti rozšírenia sú predmetom projektu MaR.

Riešenie plynofikácie

Objekt spojovacej chodby je bez plynových rozvodov.

SO 02-Dažďová kanalizácia

Jestvujúci stav

V súčasnosti je v areáli SZŠ zrealizovaná dažďová areálová kanalizácia z PVC potrubia DN200 (predpoklad). Na tejto kanalizácii je zrealizovaná revízna šachta s mrežou, ktorá zároveň aj plní funkciu dažďovej vpuste. Do kanalizácii sú zaústené cez lapače strešných splavenín 3 dažďové zvody z budovy školy. Táto kanalizácia je zaústená do kanalizačnej prípojky a následne do verejnej kanalizácie na ul. Masarykovej. Pri spracovaní PD neboli k dispozícii žiadne podklady k tejto kanalizácii. Trasa kanalizácie a DN je iba predpokladaná. Hĺbka kanalizácie cca. 1,0m bola zameraná metrom iba v jestvujúcej revíznej šachte cez mrežu.

Navrhované riešenie

Odvedenie dažďových odpadových vôd z novonavrhovanej strechy prepojovacej chodby medzi objektom školy a telocvičňou bude zabezpečené novonavrhovanou gravitačnou dažďovou kanalizáciou, ktorá bude zrealizovaná z PVC potrubia. Celá trasa kanalizácie bude zrealizovaná v nasledujúcich kanalizačných vetvách:

- rekonštrukcia dažďovej kanalizačnej prípojky z dažďového zvodu PD1
- kanalizačné prípojky z dažďových zvodov PD2 – PD5

Rekonštrukcia dažďovej kanalizačnej prípojky z dažďového zvodu PD1

Pri realizácii základovej pätky novonavrhovanej spojovacej chodby dôjde na základe predpokladanej situácie jestvujúcej areálovej dažďovej kanalizácii ku kolízii s kanalizačnou prípojkou od jestvujúceho dažďového zvodu D1. Keď pri realizácii pätky nebude porušená jestvujúca prípojka dažďovú kanalizačnú prípojku PD1 nie je potrebné realizovať. V opačnom prípade je potrebné zmeniť trasu podľa PD s napojením na jestvujúcu dažďovú kanalizáciu (detail B). Na kanalizačnej prípojke PD1 osadiť lapač strešných splavenín HL600 podľa výkresovej dokumentácie na mieste pôvodného lapača strešných splavenín.

Kanalizačné prípojky z dažďových zvodov PD2 – PD5

Projekt rieši odvedenie dažďových vôd zo strechy novonavrhovanej nadzemnej spojovacej chodby, ktorá spojí budovu školy (parcela č. 2507) s budovou telocvične a odborných učebni (parcela 2505). Dažďové odpadové vody budú odvádzané zo strechy objektu vnútornými dažďovými zvodmi cez strešné vpuste typ HL62.1/1 s elektrickým ohrevom a ležaté potrubie zavesené pod stropom nad podhľadom v spáde 2%. Potrubie končí prechodom cez obvodový plášť a bude vyvedené nad zberný kotlík odvodňovacieho systému (dodávka ASR), ktorý sa zaústi do navrhovaného lapača strešných splavenín typ HL600. Novonavrhované prípojky z dažďových zvodov budú zrealizované z PVC potrubia D160x4,7mm v celej trase. Dažďové vody z novonavrhovanej strechy spojovacej chodby budú odvádzané pomocou lapačov strešných splavenín HL600, ktoré budú napájané cez prípojky D160x4,7 mm do jestvujúcej areálovej dažďovej kanalizácie (pozri detail A).

SO 03-Spevnené plochy

Búracie a demontážne práce

Demontážne práce v prvom slede predstavujú preložku jestvujúceho vzdušného telekomunikačného vedenia, ktoré spája hlavnú a vedľajšiu budovu a to nad miestom vstupu do budovy telocvične. Čo sa týka búracích prác, tak tie sa začnú rezaním spevnenej plochy diamantovou pilou, o celkovej hrúbke 300 mm, (100 mm asfaltobetón+200 mm prostý betón B25/30), ako predpríprava na búranie spevnených plôch. Ďalej pôjde o vybúranie jestvujúcej spevnenej plochy nádvorja, kvôli realizácii výkopu pre založenie jednej základovej pätky a výkop rýh pre uloženie navrhovanej dažďovej kanalizácie. Ide o 100 mm asfaltobetónu ACO-11-I ABSI+200 mm prostého betónu B25/30). Nakoniec sa v potrebnom rozsahu vybúra parkový obrubník s oblou hranou, vrátane betónového lôžka.

Obnovovacie práce

Obnovovacie práce predstavujú uvedenie riešeného územia do pôvodného stavu. Takže pôjde v prvom rade o osadzovanie parkových obrubníkov PREMAC, s oblou hranou, rozmeru 1000x50x200 mm, ukladaných do zavädnutého betónu B25/30. Potom o spätný zásyp z materiálu z výkopov v mieste pätky, o hrúbke 300 mm, hutnený vibračnou doskou. Ostatné výkopy rýh na dažďovú kanalizáciu budú takisto spätne zasypané materiálom z výkopov a tiež hutnené vibračnou doskou. (Dodávka SO 02-Dažďová kanalizácia.) Na zhutnený podklad sa zrealizuje betónová mazanina o hrúbke 200 mm, v kvalite B25/30. Ďalej nasleduje podklad z obaľovaného kameniva ACP-22-I (OK I) o hrúbke 50 mm, hutnený vibračnou doskou. Ako finálna povrchová vrstva je navrhnutý kryt z asfaltobetónu ACO-11-I (ABS I), tak isto hutnený vibračnou doskou.

SO 04-Terénne a sadové úpravy

Existujúce stromy dotknuté výstavbou je potrebné počas realizácie stavby chrániť. Drevinám je nutné počas výstavby zabezpečiť ochranu, tak aby nedošlo k poškodeniu v dôsledku stavebnej činnosti. Najmä stavebné opatrenia v oblasti koreňov (skladovanie stavebného materiálu, uzavretie povrchu pôdy, pokladanie obrubníkov, zmena výškovej úrovne, atď.) skrývajú v sebe riziko tvorby hniloby v oblasti päty kmeňa, čo má výrazný nepriaznivý vplyv na stabilitu a prevádzkovú bezpečnosť dreviny a môže mať dlhodobé vážne dôsledky. Pri realizácii stavby budú dodržiavané STN 837010 Ochrana prírody, Ošetrovanie, udržiavanie a ochrana stromovej vegetácie a ČSN DIN 18 920 Sadovníctví a krajinná úprava.-Ochrana stromov, porastov a plôch pre vegetáciu pri stavebných činnostiach. Zemné práce v blízkosti stromov, ako aj výkopy pre spevnené plochy, vedenie inžinierskych sietí je nevyhnutné uskutočňovať v okolí koreňového systému stromov s maximálnou starostlivosťou, bez použitia strojných mechanizmov! Dodávateľ vegetačných úprav alebo ich častí bude vybraný predovšetkým podľa odborne technických kritérií. Bude posudzovaná odbornosť, referencie firmy a kvalita prevedených stavieb obdobného charakteru. Aby bola zaistená kvalita vegetačných úprav je nevyhnutné je realizovať zásadne v optimálnych agrotechnických termínoch. Týmto termínom musí byť prispôbený harmonogram ostatnej výstavby alebo ich súvisiacich častí. Práce budú prevádzkané podľa príslušných noriem a budú pri nich dodržané predpísané štandardy. Pre výsadbu sa používajú škôlkarské výpestky I. triedy akosti podľa normy STN 46 4902 alebo ekvivalent.

1.2 STAROSTLIVOSŤ O ŽIVOTNÉ PROSTREDIE A OCHRANA OSOBITNÝCH ZÁUJMOV

1.2.1 Starostlivosť o životné prostredie

- Stavba nemá nepriaznivý vplyv na životné ako aj pracovné prostredie. Pri realizácii stavby nebudú použité žiadne stavebné materiály škodlivé ľudskému zdraviu (napr. výrobky z azbestocementu). Dodávateľ je povinný zaoberať sa ochranou životného prostredia pri realizácii stavebných prác. Aby počas výstavby nedochádzalo k porušeniu životného prostredia okolia stavby, bude nutné dodržiavať nasledovné opatrenia zo strany dodávateľa:
- dbať, aby neboli devastované okolité plochy
- dodržiavať nariadenia vyhlášky o ochrane ovzdušia a vodných zdrojov
- pri výjazde vozidiel a mechanizmov na verejnú komunikáciu zabezpečiť ich čistenie
- stavebný odpad ukladať na legálne skládky s triedením podľa druhu a charakteru odpadu v zmysle zákona č.79/2015 o odpadoch
- Dodávateľ bude na stavenisku riešiť:
- zákon č. 596/2002 Z. z. o ochrane zdravia ľudí
- zákon č. 137/2010 Zb. o ochrane ovzdušia pred znečisťujúcimi látkami
- zákon č. 17/1992 o životnom prostredí
- zákon č. 24/2006 Zb. o posudzovaní vplyvov na životné prostredie
- zákon č. 543/2002 Z.z. o ochrane prírody a krajiny
- vyhl. č. 411/2012 o emisiách
- zákon č. 364/2004 Zb. o vodách
- zákon č. 124/2006 Z.z. o bezpečnosti a ochrane zdravia pri práci a o zmene a doplnení niektorých zákonov
- nariadenie vlády SR č. 269/2010 Z.z. ktorým sa ustanovujú požiadavky na dosiahnutie dobrého stavu vôd
- Z hľadiska možných zdrojov znečisťovania životného prostredia a nepriaznivých vplyvov na jednotlivé jeho zložky pri realizácii a prevádzke pripravovanej stavby nebudú dopady na zložky životného prostredia veľké a významné, mnohé dopady budú minimalizované až eliminované. Stavba nebude zdrojom vibrácií ani žiarenia. Výkopová zemina bude čiastočne využitá pri terénnych úpravách, väčšia časť bude odvezená mimo areál stavby na určené miesto (v závislosti na kvalite a množstve zeminy) ktorej poloha a podmienky uloženia budú stanovené v procese stavebného povolenia. Rovnako budú na určenú skládku stavebného odpadu odvezené odpady zo stavby, pričom je potrebné zaviazat' zhotoviteľa stavby dokladovaním spôsobu likvidácie stavebného odpadu v rámci kolaudačného konania v súlade s príslušnými legislatívnymi požiadavkami. Všetky odpady, vznikajúce počas výstavby aj realizácie stavby, budú likvidované v zmysle platnej legislatívy (Zákon o odpadoch č.79/2015 Z.z., Vyhláška MŽP SR č. 371/ 2015 Z.z. o vykonávaní niektorých ustanovení zákona o odpadoch a Vyhláška č. 365/ 2015 Z.z., ktorou sa ustanovuje Katalóg odpadov). Odpady kategórie N – nebezpečné budú likvidované subdodávateľsky, t.j. zmluvne organizáciami, ktoré majú povolenie na nakladanie s nebezpečnými odpadmi. V nasledujúcich tabuľkách sú uvedené druhy a kategórie odpadov, ktoré pri výstavbe vzniknú, vrátane vypočítaných množstiev. Tieto údaje bude potrebné v štádiu výstavby upraviť v súlade so skutočným množstvom vyprodukovaného odpadu.

Súhrnná technická správa

Predpokladaná produkcia odpadov počas výstavby (Zatriedenie podľa vyhlášky MŽP SR č.284/2001 Z.z.)

Kód odpadu	Názov odpadu	Kategória
15 01 06	Zmiešané obaly	O
17 01 01	Betón	O
17 01 02	Tehly	O
17 01 07	Zmesi betónu, tehál, obkladačiek, dlaždíc a keramiky	O
17 02 01	Drevo	O
17 02 02	Sklo	O
17 02 03	Plasty	O
17 03 02	Bitúmenové zmesi iné ako uvedené v 17 03 01	O
17 04 05	Železo a oceľ	O
17 05 04	Zemina a kamenivo iné ako uvedené v 17 05 03	O
17 05 06	Výkopová zemina iná ako uvedené v 17 05 05	O
17 06 04	Izolačné materiály iné ako uvedené v 17 06 01	O
17 09 04	Zmiešané odpady zo stavieb	O
20 02 01	Biologicky rozložiteľný odpad	O
20 03 01	Zmesový komunálny odpad	O

1.2.2 Starostlivosť o bezpečnosť práce

- V projekte sú uplatnené požiadavky Nariadenia vlády SR č. 396/2006 Z.z. o minimálnych bezpečnostných a zdravotných požiadavkách na stavenisko.
- Pravidlá bezpečnosti a ochrany zdravia pri práci sú stanovené Zákonníkom práce, zákonom NR SR č.124/2006 Z.z. v znení neskorších predpisov, vyhláškou č. 374/1990 SÚBP, ktorou sa určujú základné požiadavky na zaistenie bezpečnosti práce a technických zariadení a ďalšími všeobecne záväznými právnymi predpismi na zaistenie BOZP. Dodávateľ stavebných prác musí v rámci dodávateľskej dokumentácie vytvoriť podmienky na zaistenie bezpečnosti práce. Súčasťou dodávateľskej dokumentácie je technologický alebo pracovný postup, ktorý musí byť k dispozícii na stavbe. Technologický postup musí riešiť:
 - nadväznosť a súbeh jednotlivých pracovných operácií
 - pracovný postup pre danú pracovnú činnosť
 - použitie strojov, zariadení a špeciálnych pracovných prostriedkov, pomôcok a pod.
 - druhy a typy pomocných stavebných konštrukcií (lešení, podperných konštrukcií, plošín a pod.)
 - spôsob dopravy (zvislej i vodorovnej) materiálov vrátane komunikácií a skladovacích plôch
 - technické a organizačné opatrenia na zaistenie bezpečnosti pracovníkov, pracoviska a okolia
 - opatrenia na zabezpečenie staveniska (pracoviska) v čase, keď sa na ňom pracuje
 - opatrenia pri stavebných prácach pri mimoriadnych podmienkach
- Pravidlá starostlivosti o bezpečnosť práce a technických zariadení sú spracované v jednotlivých častiach projektovej dokumentácie.
- Pri stavebných prácach budú použité štandardné certifikované výrobky, pričom pri ich spracovaní a použití musia byť dodržané predpisy vypracované ich výrobcom. Pri manipulácii so stavebnými zariadeniami (ako aj ich údržbe) je nutné dodržať návody na ich použitie a bezpečnostné predpisy vypracované ich konštruktérom.
- Na stavenisku budú používané označenia, symboly a signály na zaistenie bezpečnosti a ochrany zdravia pri práci podľa Nariadenia vlády SR č.444/2001 Z.z.
- Bezpečnosť práce zaistiť kvalitným prevedením elektroinštalačných prác, označenie výstražnými tabuľkami podľa STN 34 3515, tabuľkami požiarnej ochrany, vybavenie stavby prostriedkami pre protipožiarny zásah, prostriedkami pre poskytnutie prvej pomoci.
- Podľa Nariadenia vlády SR č.281/2006 Z.z. o minimálnych bezpečnostných a zdravotných požiadavkách pri práci s bremenami zamestnávateľ preukázateľne vytvorí primerané opatrenia na vylúčenie, resp. zníženie rizika poškodenia zdravia s ohľadom na faktory uvedené v prílohe č.1 a č.2 k tomuto nariadeniu vlády.
- Pri vlastnej realizácii navrhovanej stavby musia byť rešpektované podmienky vyhlášky SÚBP a SBÚ č. 374/1990 Zb.z. Ide o požiadavky na stavenisko – oplotenie, ohradenie, osvetlenie, prejazdne profily vnútrostaveniskových komunikácií, podchodné výšky a min. šírky komunikácií pre peších, zaistenie otvorov a jám, skladovane materiálov a pod.
- Ďalej táto vyhláška špecifikuje požiadavky na bezpečnosť pri stavebných prácach v mimoriadnych podmienkach a spôsobilosť pracovníkov vrátane ich vybavenia OOPP, požiadavky na bezpečnosť pri zemných prácach – vyznačenie inžinierskych sietí, zaistenie výkopov a pod. Technologický postup jednotlivých prác a plán ich koordinácie vypracuje vybraný vyšší dodávateľ na základe používaných technológií pri dodržaní všetkých bezpečnostných predpisov.