

Technická správa - Plán organizácie výstavby POV

Identifikačné údaje o stavbe:

Názov stavby : SOŠ ŽELOVCE - SKLENÍK
Stavebník/správca : Stredná odborná škola, Gottwaldova 70/43, 991 06 Želovce
Vlastník : Banskobystrický samosprávny kraj, Nám. SNP 23,
974 01 Banská Bystrica
Miesto : Želovce
Miesto stavby : p.č. CKN 395/1, 395/2, 395/3, 397, 398, 1189/1, 11/2, 11/3
Katastrálne územie: Želovce
Okres : Veľký Krtíš
Druh stavby : Pozemné stavby
Charakter stavby: Nová
Dodávateľ stavby : Bude vybratý na základe výberového konania

Identifikačné údaje projektanta:

Generálny projektant: ASB PROJEKT s.r.o., Nám. A. Hlinku 1912/38, 03401 Ružomberok
Hlavný inžinier projektu: Ing. Marek Janiga, Poza drevenice 637/2, 03401 Liptovská Štiavnica
Zodpovedný projektant stavba: Ing. Marek Janiga, Poza drevenice 637/2, 03401 Lipt. Štiavnica
Zodpovedný projektant statika: Ing. Bohuslav Argaláš, Vajanského 11, 03401 Ružomberok
Zodpovedný projektant elektro: Ing. Ján Božek, Bešeňová 203, 03483 Bešeňová
Zodpovedný projektant vykurovanie: Ing. Anton Hollý, Slobody 78, 034 82 Lúčky
Zodpovedný projektant zdravotníctva a technológia: Ing. Viera Brestovská, Bobrovec 402,
03221 Bobrovec
Zodpovedný projektant plyn: Ing. Anton Turan, Ema Bohúňa 4991/52, 03401 Ružomberok
Zodpovedný projektant požiarnej ochrany: Pavol Husarčík, 03481 Lisková 1022

Vypracoval (POV): Ing. Marek Janiga

Podklady

Pri vypracovaní projektovej dokumentácie v rozsahu dokumentácie pre stavebné povolenie v rozsahu pre realizáciu boli použité nasledovné podklady:

- snímka z katasterportálu 9/2019
- výškopisné zameranie projektantom 9/2019
- Inžiniersko-geologický prieskum spracoval Geoservis Prešov 11/1994 , z centrálneho archívu Geofond Bratislava e.č. 79286
- projektový zámer investora
- obhliadka miesta stavby projektantom a domeranie existujúceho stavu,
- dokumentácia pre územné rozhodnutie

Charakteristika územia

Stavba a teda aj stavenisko určené pre výstavbu sa nachádza v katastri obce Želovce, intraviláne obce. Stavba a teda aj stavenisko určené pre výstavbu sa nachádza v katastri obce Želovce, intraviláne obce. Skleník je umiestnený severne od objektu telocvične školy vo vzdialenosti 8,0m,

východne od existujúceho internátu vo vzdialenosti 31,6m, južne od nefunkčnej centrálnej kotolne na tuhé palivo vo vzdialenosti 5,6m, západne od rodinného domu vo vzdialenosti 40,2m.

Navrhovaná stavba je prístupná z existujúcej obecnej komunikácie, ul. Pionierska, ktorá je napojená na cestu Klementa Gottwalda

Miesto stavby je rovinaté, bolo spracované výškopisné zameranie projektantom pre potreby spracovania projektu a osadenia stavby, viď situácia stavby. Nadmorská výška predmetného územia 152,0 – 153,0mm. Výškový referenčný vytyčovací bod stanovujeme na betónový poklop studne = 153,92mm.

Pozemok je bez väčších terénnych nerovností, ale výškové prevýšenie na ploche pod skleníkom v smere sever - juh je v rozmedzí 153,3mm pred telocvičňou až po úroveň cca 152,8 pri nefunkčnej kotolni. V priečnom smere je skleník umiestnený na parcele s terénnym rozdielom východ – západ od úrovne v strede skleníka 152,8mm až po 153,0mm.

Navrhovaná výška skleníka $\pm 0,000 = 153,240\text{mm}$ (čiže -0,68m od poklopu studne).

Pred začatím stavby je potrebné urobiť:

- hrubé terénne úpravy, ktorými sa zrovná terén na potrebné nivelety osadenia skleníka .
- stavenisko sa nachádza na pozemkoch dosiaľ poľnohospodársky obrábaných. Na celej ploche urobiť stiahnutie ornice, ktorá sa uskladní na pozemku investora, ktorá sa následne použije na znivelovanie a zásypové práce.
- pozemky na ktorých budú umiestnené stavby sú podľa účelu definované ako záhrady a zastavané plochy a nádvoria.
- v blízkosti stavby sa nachádza žumpa – východne od skleníka, ktorú je potrebné pred realizáciou dôkladne vytyčiť a nepoškodiť
- pred začatím stavby je nutné vytyčiť všetky inžinierske siete, aby v žiadnom prípade nedošlo k ich poškodeniu ani úrazu!

Dopravné napojenie ostáva nezmenené.

Stavba si nevyžaduje žiaden záber poľnohospodárskeho, resp. lesného pôdneho fondu.

OCHRANA PRÍRODY A KRAJINY:

STAVBA SA NACHÁDZA V PRVOM STUPNI OCHRANY, KDE JE STAVEBNÍK POVINNÝ DO-DRŽIAVAŤ USTANOVENIA O VŠEOBECNEJ OCHRANE PRÍRODY A KRAJINY UVEDENÉ V § 3 - § 10 DRUHEJ ČASTI ZÁKONA O OCHRANE PRÍRODY.

Koncepcia výstavby

Tabuľka 1. **Stavebné objekty**

SO č.:	STAVEBNÉ OBJEKTY
SO 01	Skleník
SO 02	Kotolňa

Tabuľka 2. **Prevádzkové súbory**

PS č.:	DPS č.:	NÁZOV SÚBORU A DPS
PS 01.1		Skleník – vykurovanie
PS 01.2		Elektroinštalácia, bleskozvody, MaR
PS 01.3		Technologické rozvody v skleníku
PS 02.1		Kotolňa – zdroj tepla a vonkajšie rozvody
PS 02.2		NTL rozvod plynu

Projekt pre stavebné povolenie rieši novostavbu objektu skleníka na ploche 504m² vrátane technického modulu / servisnej plochy, ktorá je súčasťou skleníka a prípojky inžinierskych sietí k tomuto objektu.

OBJEKT SKLENÍKA s úžitkovou plochou cca 504 m² bude slúžiť na výučbové účely užívateľovi Stredná odborná škola v Želovciach. Zámerom je v skleníku ukázať rôznorodé techniky pestovania a preto je pestovateľská plocha rozdelená na 3 sekcie A, B, C v ktorých budú aplikované rôzne pestovateľské techniky.

Skleník pozostáva z technickej plochy v poli 1-3/A-E rozmeru 8m x 12,6m. Na technickej ploche bude inštalovaná technológia zavlažovania, zásobná nádrž závlahy, dávkovanie hnojív, čerpadlá, riadiaca jednotka skleníka, NN rozvádzač a hlavný rozvod tepla.

Pestovateľská plocha bude rozdelená do 3 kompartmentov (častí), aby bolo možné jej rôznorodé využitie pre potreby výučbového charakteru.

Kompartiment A_Produkčná plocha A – bude zameraná na inštaláciu pestovateľských stolov. Rozmery sekcie/kompartimentu sú 20m x 6,3m pole 3-8/C-E.

Kompartiment B_Produkčná plocha B – bude zameraná na pestovanie v pestovateľských žlaboch napr. paradajky, uhorky. Rozmery sekcie/kompartimentu sú 20m x 6,3m pole 3-8/A-C.

Kompartiment C_Produkčná plocha C – bude zameraná na pestovanie v úrovni zeme, predpestovanie priesad, kvetov. Rozmery sekcie/kompartimentu sú 12m x 12,6m pole 8-11/A-E.

Prevádzkové súbory v zmysle členenia riešia jednotlivé technické vybavenia stavebných objektov.

Konštrukcia stien skleníka je opatrená jednoduchým zasklením hr. 4mm, typy zasklenia pre jednotlivé časti:

- technická servisná plocha obvodové steny číre float sklo hr. 4mm

- kompartmenty A, B, C obvodové steny číre float sklo hr.4mm

Konštrukcie strešné.

Celá strecha skleníka je z **bezpečnostného kaleného skla ESG** hr. 4 mm osadené v hliníkových rámoch (resp. výplni výklopných svetlíkov)

Výplne otvorov. Dvere - manuálne odsúvacie dvojkrídlové – 3000 x 3000 mm, na vstupe do skleníka (servisnej časti – severná strana) a jednokrídlové posuvné dvere 1000 x 2000mm na vstupe z južnej strany.

Konštrukcia dvier – oceľohliníková konštrukcia s výplňou polykarbonátovými dutinkovými UV stabilnými doskami hr.16mm.

Podlahy. Do jednotlivých priestorov, miestností sú navrhnuté podlahy dané účelom miestnosti.

Skladby podláh:

Manipulačná plocha technického modulu

Plocha je navrhnutá ako železobetónová doska vystužená rozptýlenou výstužou oceľovými vláknami.

Skleník podlaha:

zemina urovnaná v spáde 2% od manipulačného chodníka, PE fólia, rohože (madrace) z minerálnej vlny hr. 7,5cm v žlaboch.

Skleník – manipulačný chodník šírky cca 1m

Plocha je navrhnutá ako železobetónová doska z betónu vystužená rozptýlenou výstužou oceľovými vláknami.

Klampiarske práce. Oplechovanie detailov v skleníku a v ostatnej časti technického modulu bude podľa výrobnéj dokumentácie dodávateľa skleníka.

Sociálne zázemie pre skleník WC, umyvárne je zabezpečené v existujúcich priestoroch telocvične vo vzdialenosti 10m od skleníka, nerieši táto stavba.

Z hľadiska materiálovej charakteristiky výstavba bude realizovaná u nás bežne dostupnými materiálmi a známymi technologickými postupmi.

Koncepcia zariadenia staveniska

Pri navrhovanej stavbe sú navrhnuté mokré aj suché stavebné procesy. Vzhľadom na objem použitých materiálov je potrebná skládka stavebných materiálov.

Pre tieto účely bude slúžiť hlavný stavebný dvor pre skladovanie materiálu. Materiál bude dodávaný vždy len v takom množstve, aby bola plocha na skladovanie dostatočná.

Základové konštrukcie budú monolitické železobetónové pätky, po obvode stiahnuté monolitickými železobetónovými trámami.

Konštrukcia skleníka bude oceľová a hliníková, opatrená zasklením do systémových zasklievacích profilov.

Na zdvíhanie a montáž ocelevej konštrukcie skleníka je potrebný manipulátor napr. Manitou MT524, ktorý postupným zdvíhaním zmontovaných rámov sa zabezpečí bezpečná montáž ocelevej konštrukcie.

Vysokozdvížná hydraulická plošina slúži na zasklievanie stien a strešného plášťa.

Vodorovný presun materiálu bude po existujúcich spevnených plochách a vnútorných novovzniknutých priestoroch stavby. Pre stavbu je potrebné vybudovať zariadenie staveniska pre skládku materiálov, šatne pre robotníkov a TH pracovníkov a WC a musia sa vybudovať miesta pre odber stavebnej vody a elektrickej energie.

Inžinierske siete pre výstavbu

IS sa napájajú z jestvujúceho objektu telocvične, vybuduje sa nový staveniskový rozvádzač so samostatným meraním a nová stavenisková jednotka na odber úžitkovej vody s uzáverom a samostatným meraním.

V mieste zriadenia staveniska sa zrealizuje prenosné chemické WC, osadia sa unimobunky pre robotníkov na stavbe. Zemný plyn pre stavbu nie je potrebný. Telefónne spojenie so stavbou bude pomocou mobilných telefónov.

Dopravné trasy pre prísun stavebného materiálu

Stavebný materiál sa bude na stavbu dovážať priamo zo skladov predajcov, výrobcov a ich medziskladok nákladnými/úžitkovými autami.

Zemné práce pre založenie objektu So 01_Skleník, taktiež prípojky inžinierskych sietí, teplovodu z kotolne, prípojky NN, rozvodov závlahy, drenážnej vody, zásobných nádrží dažďovej vody DN1 a DN2.

Odvoz zeminy sa neuvažuje, bilancia zemných prác je v rovnováhe, v prípade potreby odvozu zeminy bude zabezpečené, aby nedošlo k znečisteniu verejných komunikácií, budú sa pravidelne čistiť a kontrolovať.

Materiál sa bude vykladať priamo na medziskládku zariadenia staveniska a následne sa zabuduje priamo na stavbu. Vykladanie materiálu z áut bude pomocou mechanickej ruky alebo ručne, nakladanie a presun do priestoru stavby ručne, a manipulátorom. Všetky komunikácie sú so spevneným živičným krytom s dostatočnou nosnosťou pre prejazd nákladných áut. Odvoz stavebnej suty, zeminy a prebytočného materiálu bude tou istou trasou.

Pešia doprava

Výstavbou nebude zamedzený prechod peších po príjazdovej komunikácii k jednotlivým objektom v danej lokalite.

Dopravné značenie počas výstavby

Dočasné dopravné značenie bude riešené samostatným projektom organizácie dopravy. Na ceste a chodníku je potrebné osadiť značky **POZOR VÝJAZD VOZIDIEL STAVBY**

Nie je potrebná ani žiadna obchádzka jestvujúcich komunikácií. Odbočovanie väčších nákladov, prípadne cúvanie je potrebné zabezpečiť pomocníkom vodiča.

Pracovníci na stavbe

Stavba bude realizovaná dodávateľsky, práce budú realizovať v subdodávkach odborné montážne firmy. Počet stálych pracovníkov na stavbe sa bude meniť podľa potreby, podľa druhu realizovaných prác-maximálne ich bude 15. Pre pracovníkov budú vybudované 1 unimobunka ako šatňa.

Pre TH pracovníkov, bude vyhradená 1 unimobunka. Stravovanie na stavbe nebude zabezpečené, pracovníci sa môžu stravovať v blízkych reštauračných zariadeniach a jedálňach. Na stavbe musí byť dostupná lekárnica so základnou výbavou na poskytnutie prvej pomoci pri úrazoch

na stavbe. Rýchlu zdravotnícku pomoc pri vážnejších úrazoch na stavbe poskytne Nemocnica Veľký Krtíš.

Oplotenie, vstupy a staveniskové komunikácie

Počas výstavby bude stavenisko zabezpečené pred vstupom nepovolaných osôb oplotením po obvodě plným plotom výšky min. 2,0 m. Pri vstupe na stavenisko sa osadí informačná tabuľa s identifikačnými údajmi o stavbe, označením jej legalizácie a tabuľa s označením „Nepovolaným vstup zakázaný“.

Stavenisko bude počas výstavby sprístupnené po existujúcich spevnených plochách z ul. Klementa Gottwalda, cez komunikáciu Pionierska.

Kancelárie, hygienické a sociálne objekty zariadenia staveniska

Vychádzajúc z produktivity práce pri stavebných prácach, ako aj z lehoty výstavby, ktorá je 12 mesiacov, sa predpokladá priemerný počet robotníkov 27 a THP 3. Pre tento stav ľudí sa navrhuje:

Sociálne zariadenie:

šatňa	$15 \times 1,20 = 18,0 \text{ m}^2$
záchody – 1 ks	$= 4,8 \text{ m}^2$
umyváreň (1 umývadlo)	$= 2,0 \text{ m}^2$
Prevádzkové zariadenie kancelárie	$8,0 \text{ m}^2$

Spolu to predstavuje $24,8 \text{ m}^2$ plochy pre sociálne objekty zariadenia staveniska a 8 m^2 pre kancelárie. Pri realizácii stavby budú pri stavenisku umiestnených 3ks unimobuniek. Na stavenisku sa neuvažuje s ubytovaním pracovníkov.

Zásobovanie staveniska elektrickou energiou

Určenie mechanizmov a potreby elektrickej energie:

Vibrátor	0,7 kW
Zvárací agregát	5,0 kW
Malá mechanizácia	5,0 kW
Spolu:	10,7 kW

Pri uvažovanom koeficiente súčasnosti 0,80 požiadavka na maximálny potrebný príkon pre stavebné účely bude cca 8,56 kW.

Elektrická energia pre stavebné účely sa bude odoberať z elektrického rozvádzača, umiestneného v blízkosti miesta potreby zo staveniskového rozvádzača. Miesto odberu elektrickej energie je v situácii označené ako MOE.

Zásobovanie staveniska vodou, odvedenie odpadových vôd

Pre účely výstavby bude voda potrebná najmä pre ošetrovanie čerstvého betónu, pre sanitárne účely ako aj pre prípadné hasenie požiaru.

$$\text{Úžitková voda } Q_1 = \frac{500 \times 1,60}{8 \times 3600} = 0,03 \text{ l} \cdot \text{s}^{-1}$$

$$\text{Voda pre sanitárne účely } Q_2 = \frac{18 \times 60 \times 2,7}{8 \times 3600} = 0,101 \text{ l} \cdot \text{s}^{-1}$$

$$\text{Pitná voda } Q_3 = 18 \times 3 \text{ l zmena}^{-1} = 0,003 \text{ l} \cdot \text{s}^{-1}$$

$$\text{Voda na hasenie } Q_4 = 6,7 \text{ l} \cdot \text{s}^{-1}$$

$$\text{Celková spotreba } Q_c = 6,7 + 0,5 \cdot (0,03 + 0,101 + 0,003) = 6,78 \text{ l} \cdot \text{s}^{-1}$$

Voda sa bude pre stavebné účely odoberať z miesta odberu vyznačenom v situácii ako MOV.

Voda pre hasenie bude zabezpečená vonkajším existujúcim požiarnym hydrantom napojeným na existujúcu hydrantovú sieť verejného vodovodu .

Plochy pre skladovanie stavebných materiálov a zeminy

Na stavbu bude stavebný materiál dovážaný len v takom množstve, ktorý sa bezprostredne zabuduje do objektu, skladovať sa bude len krátkodobo. Materiál bude skladovaný vo vyhradenom priestore na. Skladovacia plocha je cca len 460 m².

Výkopok bude zapracovaný do hrubého zrovnania terénu v mieste navrhovaného skleníka, v prípade potreby odvezený na najbližšiu skládku dohodnutú s investorom, na spiatočné zásypy.

Zabezpečenie ochrany počas výstavby

Stavebník je povinný realizovať stavbu podľa schváleného projektu stavby.

Existujúce objekty v areáli investora budú oddelené oplotením od navrhovanej stavby.

Vplyv realizácie stavby na životné prostredie

Na stavbe sú navrhnuté stavebné materiály a technológie certifikované pre použitie v stavebníctve v SR, bez škodlivých vplyvov na životné prostredie a na zdravie obyvateľov. Dodávateľ musí zabrániť počas stavby rozprašovaniu sypkých stavebných materiálov, kontajner so stavebnou suťou musí byť prikrytý plachtou. Stavebné práce sa môžu realizovať iba v pracovných dňoch v čase určenom v stavebnom povolení.

Maximálne hodnoty hluku neprekročia pri stavebnej činnosti hodnoty stanovené zákonom NR SR č. 355/2007 Z.z. o ochrane, podpore a rozvoji verejného zdravia a o zmene a doplnení niektorých zákonov a vyhlášky MZ SR č. 549/2007 Z.z. ktorou sa ustanovujú podrobnosti o prípustných hodnotách hluku, infrazvuku a vibrácií a o požiadavkách na objektivizáciu hluku, infrazvuku a vibrácií v životnom prostredí.

Spôsob realizácie, navrhnutá technológia a časový harmonogram výstavby sú navrhované tak aby nedochádzalo ku vzájomnému ohrozeniu stavebno - montážnych prác pri ich prevádzaní a činnosti. Ak počas stavebných prác nastanú mimoriadne podmienky, určí dodávateľ stavebných prác, prípadne v spolupráci s projektantom potrebné opatrenia na zaistenie bezpečnosti práce.

Bezpečnosť a ochrana zdravia pri práci budú riešené ustanoveniami Zákonníka práce a súvisiacimi predpismi. V čase výstavby je nutné dodržiavať predpisy a nariadenia pre oblasť BOZP.

Lehota výstavby a termíny realizácie

Stavba sa bude realizovať v jednej etape s predpokladanou lehotou výstavby 12 mesiacov. Termín zahájenia stavby – 3/2020, termín dokončenia stavby – 03/2025. V prípade, že stavebné práce budú realizované počas zimných mesiacov, je potrebné zabezpečiť ochranu hlavne betónových prvkov proti mrazu počas tvrdnutia a vyzrievania betónu.

Odovzdanie a užívanie stavby

Stavba sa bude odovzdávať ako celok – schopná bezpečného komplexného užívania. Nie je potrebné žiadne objekty, alebo zariadenia uvádzať do predbežného užívania. Pred kolaudáciou musia subdodávatelia prác vykonať všetky predpísané skúšky a revízie zabudovaných zariadení – napr.tlaková skúška vodovodu, revízia elektro, bleskozvodu a iné. Dodávatelia prác sú povinní poskytnúť atesty stavebných výrobkov a materiálov. Pred kolaudáciou stavby je potrebné dať stavenisko do pôvodného stavu.

Ochrana životného prostredia pri výstavbe

Spracované POV sa zameriava aj na koncepciu organizácie výstavby z hľadiska minimalizovania negatívnych vplyvov realizácie stavby na svoje okolie. Vychádza pritom z posúdenia miesta a

technológie výstavby pri zohľadnení zákona č. **17/1992 (novela 332/2007) Zb. o životnom prostredí a zákona o ochrane zdravia ľudí v znení neskorších zákonov**, ktoré stanovujú pravidlá správania sa účastníkov výstavby aj s ohľadom na ochranu jednotlivých zložiek životného prostredia.

Ochrana ovzdušia

Riadi sa zákonom č. **478/2002 (novela 137/2010) Z. z. o ochrane ovzdušia**. Podľa charakteru prevažne sa vyskytujúcich prác na stavbe sa stavenisko zaraďuje do malých zdrojov znečisťovania ovzdušia, nakoľko sa na stavenisku neuvažuje s výrobou čerstvého betónu nad 10 m³/hod. Bude tu však manipulácia so sypkými materiálmi a zeminami a preto sa navrhuje pravidelné čistenie vozidiel vychádzajúcich zo staveniska na verejné komunikácie a čistenie komunikácií v okolí staveniska, ako aj prekryvanie povrchu prašných materiálov pri ich prevážaní. Zároveň bude zakázané spaľovať odpad v priestore staveniska.

Ochrana vôd

Riadi sa zákonom č. **364/2004 (novela 409/2014) Z. z. o vodách – vodný zákon**, podľa ktorých zhotoviteľ stavby musí používať vhodné zariadenia a vhodné technologické postupy a zaobchádzať s nebezpečnými látkami takým spôsobom, aby sa zabránilo nežiaducemu zmiešaniu s odpadovými vodami alebo s vodou z povrchového odtoku.

Pre pracovníkov budú použité mobilné toalety, kde je už vyriešené spracovanie splaškových vôd.

6.3 Ochrana pôdy

Pôda v priestore staveniska sa bude chrániť najmä :

- kontrolou technického stavu strojov a zariadení,
- správnym skladovaním stavebných materiálov a nakladaním so stavebným odpadom.

Kontaminácia chemikáliami a ropnými produktmi bude eliminovaná Vapexovým posypom (uskladneným na stavbe) a odstránením kontaminovanej zeminy a jej odvezením na príslušnú skládku.

6.4 Ochrana proti hluku

Postupuje sa podľa zákon č. **355/2007 (novela 204/2014) Z. z. o ochrane zdravia pred hlukom a vibráciami**, ktorým sa ustanovujú podrobnosti o prípustných hodnotách hluku, infrazvuku a vibrácií, a o požiadavkách na objektivizáciu hluku, infrazvuku a vibrácií. Najvyššie prípustné hodnoty normalizovanej hladiny hlukovej expozície pre práce vyskytujúce sa na stavbe sú pre práce bez nárokov na duševné sústredenie, sledovanie a kontrolu okolia sluchom alebo dorozumievanie sa rečou 85 dB. Maximálny hluk bude emitovaný pri búracích a zemných prácach.

Lopatové rýpadlá budú pri výstavbe použité v malom rozsahu a krátkodobo. Ich hladina hluku je pri 10 m od zdroja cca od 70 do 88 dB. Ich prevádzka bude limitovaná v pracovných dňoch od 7,00 do 19,00 hod. a v sobotu od 8,00 do 13,00 hod. s prestávkami počas zmeny.

Ochraň proti hluku a vibráciám treba venovať zvýšenú pozornosť nakoľko stavba sa bude realizovať v blízkosti existujúcich objektov ako aj napríklad administratívnej budovy.

6.5 Ochrana zelene

Riadi sa zákonom č. **543/2002(novela 324/2014) o ochrane prírody a krajiny** a vyhláškou č. 24/2003 (novela od 1.1.2015) Z. z., ktorou sa vykonáva zákon o ochrane prírody a krajiny. Na stavenisku sa nenachádza existujúce zeleň.

6.6 Odpady

Pre nakladanie s odpadom platí zákon č. **79/2015 Z. z. o odpadoch** a o zmene a doplnení niektorých zákonov v znení neskorších predpisov a vyhlášky 365/2015 Z. z., ktorou sa ustanovuje katalóg odpadov v znení neskorších predpisov.

Odpady je potrebné triediť v čo najväčšej miere a zhromažďovať oddelene v kontajneroch podľa druhov tak, aby sa vhodné odpady mohli recyklovať. Všetky odpady podľa jednotlivých druhov bude potrebné evidovať.

Potvrdenie o odvoze odpadov zo stavebných prác na povolenú skládku, ako aj potvrdenie o prevzatí týchto odpadov prostredníctvom fyzických alebo právnických osôb, ktoré sú na túto činnosť oprávnené, bude potrebné predložiť k žiadosti o kolaudačné rozhodnutie.

Nebezpečné odpady bude potrebné zhromažďovať v tesných nepriepustných nádobách, ktoré budú označené príslušnými výstražnými značkami.

Pri vykonávaní prác je ďalej potrebné:

- udržiavať poriadok a čistotu na stavenisku a v okolí stavby,
- dodržať určené dopravné trasy pre odvoz zeminy a dovoz stavebného materiálu,
- zabezpečiť, aby dopravné prostriedky opúšťali stavenisko v stave, v ktorom nebudú znečisťovať mimostaveniskové komunikácie,
- organizovať dopravu a stavebnú činnosť efektívne, s minimalizáciou zaťaženia komunikácií, ovzdušia a spodných vôd,
- znížiť prašnosť kropením a zakrývaním sypkého materiálu plachtami, príp. fóliami,
- ukladať stavebný odpad, do príslušných kontajnerov a odvážať ich na skládku odpadu (upozorňujeme na nutnosť preukázania príslušným dokumentom o uložení),
- práce s vysokou hlučnosťou realizovať len v pracovných dňoch a s limitovaním času nasadenia počas pracovnej zmeny,
- **dodržiavať nočný klud tým, že sa nebudú vykonávať nadmerne hlučné stavebné práce v čase od 19,00 do 7,00 hod.**

Bezpečnosť a ochrana zdravia pri práci

Na stavenisku a na stavbe má zhotoviteľ stavby urobiť taký návrh bezpečnostných opatrení, ktoré zabezpečujú organizačným alebo technickým spôsobom bezpečný výkon činnosti na stavenisku a jeho okolí, ako aj bezpečnú prevádzku rozličných zariadení a mechanizmov, aby svojou prevádzkou neohrozovali osoby na stavenisku, ani v jeho blízkosti. Riadi sa pritom najmä:

- zákonom č. 124/2006(novela 2014) Z. z. o bezpečnosti a ochrane zdravia pri práci v znení neskorších predpisov,
- nariadením vlády č. 396/2006 Z. z., o minimálnych bezpečnostných a zdravotných požiadavkách na stavenisko,
- nariadením vlády SR č. 387/2006 Z. z. pri zabezpečovaní bezpečnostného značenia.

Upozorňujeme, že na tomto stavenisku a stavbe okrem nebezpečenstva vyskytujúceho sa pri bežne vykonávaných prácach, sa vyskytujú aj práce zaradené medzi práce s osobitným nebezpečenstvom. Je to najmä:

1. zemné práce, pri ktorých hrozí nebezpečenstvo zasypania, ohrozenia strojmi a dopravnými prostriedkami (pre základové pätky, rýh inžinierskych sietí, práca v dosahu zemných strojov, doprava výkopku a pod.),
2. práce vo výškach (železobetónová konštrukcia stavby, zastrešenie - možnosť pádu z výšky, pádu materiálu, dopravné ohrozenie, práca žeriavu, atď.).

Sú to ale aj práce s prevádzkovými rizikami (napr. súbežne vykonávané a vzájomne sa ohrozujúce práce na objekte, rozkopávky na verejnom priestranstve) a z toho vyplývajúca potreba zriadenia rozličných pomocných konštrukcií na ochranu osôb v rámci staveniska, ako aj mimo staveniska (napr. ochranné lešenia, lávky pre chodcov, prekrytie rýh, dopravné značky a zariadenia, osvetlenie a pod.).

Okrem skôr uvedeného upozornenia je nevyhnutné rešpektovať všeobecne platné zásady, podľa ktorých:

- všetci pracovníci zhotoviteľa stavby a poddodávateľov musia byť pred začatím prác na stavbe náležite vyškolení o bezpečnosti a ochrane zdravia pri práci (o čom sa vyhotoví záznam), a musia používať predpísané ochranné prostriedky, pomôcky a predpísaný odev podľa druhu vykonávanej práce,
- stavenisko musí byť zabezpečené oplotením a označené tabuľou so základnými údajmi o stavbe a výstražným upozornením o zákaze vstupu na stavenisko nepovolaným osobám,
- všetky práce musia byť uskutočnené v súlade s platnými predpismi o bezpečnosti práce a ochrane zdravia pri práci,
- pred začatím zemných prác je potrebné vyznačiť všetky podzemné vedenia inžinierskych sietí na teréne s udaním hĺbky ich uloženia a ochranných pásiem. Pracovníci, ktorí budú tieto práce vykonávať musia byť o tom informovaní.
- v ochrannom pásme inžinierskych sietí je potrebné tieto práce vykonať ručným spôsobom,
- ryhy a stavebné jamy vo väčších hĺbkach ako 1,3 m sa musia dostatočne zabezpečiť pažením proti zosuvu, ohradiť a na verejných komunikáciách aj opatriť príslušnými dopravnými značkami, prekryť oceľovými platňami s dostatočnou únosnosťou. Pri zníženej viditeľnosti je potrebné nebezpečné miesta zabezpečiť výstražným osvetlením. Pre chodcov treba uvažovať s umiestnením lávky cez ryhu.
- oplotenie alebo ohradenie zasahujúce do verejných komunikácií musí byť pri zníženej viditeľnosti opatrené výstražným červeným svetlom v čele prekážky a ďalej vo vzdialenostiach maximálne každých 50 m,
- pádu osôb do výkopov sa musí zabrániť ohradením (dvojtyčové 1,1 m vysoké so zarážkou), a tam, kde sa pohybujú autá, treba po obvode stavebnej jamy osadiť aj dostatočne pevné zvodidlá,
- pri prácach vo výškach musia byť pracovníci chránení kolektívnymi prostriedkami (dostatočne únosným zábradlím, ochranným lešením) alebo osobnými ochrannými a istiacimi prostriedkami (napr. pásom s lanom alebo bezpečnostný postroj s lanom),
- pri výjazde áut zo staveniska je potrebné zabezpečiť čistenie vozidiel tak, aby nedošlo k znečisteniu verejných komunikácií. Prístupové komunikácie, pracovné plochy a pod. sa musia po celý čas výstavby na stavenisku udržiavať v bezpečnom stave.
- všetky vstupy na stavenisko, montážne priestory a prístupové cesty, musia byť osvetlené a označené bezpečnostnými značkami. Oplotenie staveniska musí mať uzamykateľné vstupy a výstupy,
- skládky, sklady a jednotlivé miesta na uskladnenie materiálu sa nesmú umiestňovať na verejných komunikáciách a v priestoroch trvalo ohrozovaných dopravou bremien. Skladovacie plochy musia byť urovnané, odvodnené, spevnené a dostatočne únosné. Pri skladovaní materiálov sa musí zaistiť ich bezpečný prísun a odber v súlade s postupom stavebných prác.
- skládky sa musia riešiť tak, aby sa umožnilo skladovanie, odoberanie alebo dopĺňanie dielcov a prvkov v súlade s požiadavkami výrobcu bez nebezpečenstva ich poškodenia a ohrozovania pracovníkov,
- stavenisko sa musí zabezpečiť aj v čase, keď sa na ňom nepracuje,

- každé dočasné elektrické zariadenie sa musí vypínať nielen v čase pracovného klľudu, ale aj v pracovnej dobe, pokiaľ nie je jeho zapojenie potrebné z prevádzkových alebo bezpečnostných dôvodov,
- pri stavebných prácach za zníženej viditeľnosti sa musí, v závislosti od druhu prác, zabezpečiť dostatočné osvetlenie,
- o bezpečnostných opatreniach musia byť všetci pracovníci stavby informovaní, náležite vyškolení a vedomí si nevyhnutnosťou ich dodržiavania,
- pri prácach vykonávaných na verejných komunikáciách, ktoré z prevádzkových dôvodov nemožno ohraďiť, je potrebné zaistiť bezpečnosť prevádzky alebo osôb napr. riadením prevádzky alebo strážením a opatriť výstražným osvetlením,
- súčasťou dodávateľskej dokumentácie je aj technologický predpis alebo pracovný postup spracovaný zhotoviteľom stavby, v ktorom sú zahrnuté aj požiadavky a opatrenia z hľadiska ochrany zdravia a bezpečnosti práce,
- vzhľadom na to, že stavebné práce na stavenisku bude vykonávať viac ako jedna právnická resp. fyzická osoba, stavebník v zmysle nariadenia vlády SR č.396/2006 Z. z. zabezpečí pred zriadením staveniska vypracovanie **plánu bezpečnosti a ochrany zdravia pri práci** a ustanovenie koordinátora dokumentácie, ako aj koordinátora bezpečnosti práce.

Požiarna ochrana

Podmienky na ochranu pred požiarom ustanovuje zákon č. 314/2001 Z. z. Základné technické požiadavky na protipožiarnu bezpečnosť pri výstavbe a pri užívaní stavieb uádza vyhláška č. 94/2004 Z. z. Tieto predpisy udávajú základné kritériá pre návrh protipožiarnych opatrení - požiarne riziko, veľkosť požiarnych úsekov, únikové cesty a odstupové vzdialenosti, a požiadavky na prístupové komunikácie na protipožiarny zásah (šírka vozovky min. 3 m a únosnosť na zaťaženie jednou nápravou vozidla min. 80 kN).

V prípade požiaru je na stavenisko možný prístup zásahových požiarnych vozidiel z komunikácie Lieskovej cesty.

V súlade s týmto predpisom doporučujeme na požiarne účely využívať vodu z existujúceho požiarneho hydrantu.

Upozorňujeme na povinnosť vybaviť budovu hasiacimi prístrojmi podľa príslušných požiarnych predpisov. Pre rýchly zásah proti požiaru sa navrhujú hasiace prístroje s náplňami 6 kg prášku.

K prenosným hasiacim prístrojom musí byť zabezpečený trvale voľný prístup. Na stavenisku musia byť zároveň umiestnené aj značky, ktoré informujú o umiestnení požiaro-technického zariadenia, ktoré informujú o únikových cestách a poskytovaní prvej pomoci.

V Ružomberku, 12/2019

Vypracoval: Ing. Marek Janiga