

Súhrnná technická správa

1. Identifikačné údaje stavby a investora :

Názov stavby : Rozhľadňa „Terchovské srdce“,
Terchová, č. par. 2998/4
Miesto stavby : Terchová
Okres : Žilina
Kraj : Žilinský
Charakter stavby : Novostavba
Investor : Obecný úrad Terchová,
Sv. Cyrila a Metoda 96, 013 06 Terchová
Hlavný projektant : Ing. arch. Igor Klein, autorizovaný architekt
Autori návrhu : Alojz Mucha – DEZA, Ing. arch. Igor Klein

2. Základné údaje charakterizujúce stavbu a jej budúcu prevádzku :

2.1. Údaje o stavbe a bilancia plôch :

Zastavaná plocha: 132,25 m²
Obostavaný priestor : 1282,00 m³

2.2. Stručný opis stavby a jej prevádzky :

2.2.1 Umiestnenie a napojenie stavby

Stavba rozhľadne je situovaná v katastrálnom území obce Terchová v žilinskom okrese na parcele č. 2998/4 v kopcovitom teréne na vrchu Oblaz. Chodník k rozhľadni bude vedený cez pozemok C KN parc. č. 2998/1 v katastrálnom území Terchová. Pozemok je umiestnený mimo zastavané územie obce. Prístup k objektu je navrhnutý náučným chodníkom z južnej strany, ktorý začína v centre obce Terchová v časti areál miestneho obchodného centra (Lidl). Zo severnej strany parcely je možný prístup pre dopravu (k výstavbe objektu) z miestnej, poľnej komunikácie. Parcela tvorí najvyšší bod vrchu a sklonom terénu je orientovaná na východnú, južnú a západnú stranu. Rozhľadňa bude osadená od pozemku C KN parc. č. 2998/1 zo severnej a južnej strany na vzdialenosť min 2,0 m, z východnej na vzdialenosť min 4,5 m a zo západnej na vzdialenosť min 4,0 m.

V súčasnosti sa na pozemku nachádza lesný porast. Z vrchu Oblaz je veľmi dobre viditeľné široké okolie a aj preto bol ideálny pre osadenie a umiestnenie navrhovaného objektu, ktorý bude slúžiť ako koncový a vyhliadkový bod turistického, náučného chodníka oddychového areálu „Terchovské srdce“ realizovaného z projektu s názvom spoločne k poznaniu a ochrane prírody realizovaného v rámci výzvy OP cezhraničnej spolupráce SR-ČR 2007 – 2013.

Realizácia stavby rozhľadne nezasahuje do ochranných pásiem jestvujúcich sietí. Stavba nebude napojená na inžinierske siete. V prípade potreby napojenia stavby rozhľadne na elektrickú energiu táto bude riešená v súlade s § 57 ods. 2 stavebného zákona.

2.2.2 Dispozičné riešenie

Rozhľadňa je navrhnutá ako otvorená, sčasti prestrešená oceľová konštrukcia v tvare ihlanu. Pôdorys základne rozhľadne bude pravidelného – štvorcového tvaru o rozmere 11,50 x 11,50 m. Výška rozhľadne bude 29,520 m. Rozhľadňa bude mať tri vyhlídkové plošiny v úrovniach +5,220 (2NP), +10,260 (3NP) a +15,3000 (4NP). Najvyššia vyhlídková plošina (4NP) prevyšuje okolitý lesný porast, aby vznikol panoramatický pohľad na krajinu. Prístup na jednotlivé plošiny je opakovaným dvojramenným oceľovým schodiskom s podestami. Schodisko je umiestnené v strede ihlanu.

Stavba bude slúžiť ako oddychovo-športová zóna s cieľom priblížiť návštevníkom flóru biotopov a oboznámiť ich s typickou faunou a flórou Malej Fatry prostredníctvom 10 náučných panelov popri náučnom chodníku v lesnom poraste.

2.2.3 Konštrukčné a materiálové riešenie

Rozhľadňa bude založená na železobetónovej základni.

Nosný systém rozhľadne je navrhnutý pomocou oceľovej konštrukcie, ktorú tvoria 4 šikmé oceľové stĺpy HEB 280 a sústava oceľových väzníc, ktoré vytvárajú 3 vyhlídkové plošiny. Vertikálnu komunikáciu umožňuje oceľové schodisko, ktorého nosnú časť tvoria 4 oceľové profily U 200.

Sklon strechy je 80°. Strešná krytina je navrhnutá z plastových šindľov (alt. dubových šindľov).

Objekt z materiálového a tvarového hľadiska vychádza z terchovskej architektúry a svojím riešením je v súlade s charakterom okolitej krajiny a zástavby.

2.3. Technický opis stavby :

Zemné práce :

V súčasnosti sa na predmetnom pozemku nenachádza lesný porast, iba kroviny, ktoré bude potrebné pred začatím zemných prác odstrániť. V miestach, kde budú ukotvené všetky nosné prvky (stĺpy rámovej konštrukcie, nosná časť schodiska...), je potrebné urobiť prehĺbené výkopy pre základové pätky a výkop pod samotnú železobetónovú základňu. Po dokončení stavby bude v okolí rozhľadne vysadená nová zdravá zeleň.

Základové konštrukcie :

Základovú konštrukciu tvorí železobetónová doska hr. 300 mm spojená so základovými železobetónovými pätkami pod nosnými časťami objektu (stĺpy rámovej konštrukcie, nosná časť schodiska...). Základové pätky pod hlavnými stĺpmi majú rozmery 1500 x 1500 mm. Pod schodiskovými stĺpmi sú navrhnuté 4 základové pätky 1200 x 1200 mm. Po obvode je navrhnuté železobetónové základové stužidlo rozmerov 500 x 500 mm. Všetky základové konštrukcie sú tvorené monolitickým železobetónom. Pod základmi bude zhutnené štrkopieskové lôžko.

Základy sú navrhnuté podmiennečne na únosnosť v základovej škáre 180 kPa. Keďže sa jedná o zložitý objekt je nutné, aby bol pred realizáciou vypracovaný podrobný geologický prieskum a základy je nutné opätovne prepočítať na existujúcu geologickú skladbu podložia.

Zvislé konštrukcie :

Hlavné 4 nosné šikmé stĺpy (rámová konštrukcia) sú navrhnuté z ocelových profilov HEB 280 a tvoria hrany ihlanu. Tie sú horizontálne prepojené sústavou ocelových väzníc, ktoré vytvárajú jednotlivé 3 podlažia a zábradlie vyhliadkových plošín. Spoje sú prevedené ako tuhé, lebo zabezpečujú aj stabilitu objektu proti horizontálnym účinkom od vetra. Stredom každej plošiny vedú dve väznice, ktoré sú pevne spojené so stĺpmi schodiska a vytvárajú tak tuhý rám s obvodovými väznicami. Nosná konštrukcia podlahy je tvorená ocelovými väznicami, ktoré sú klbovo uchytávané do obvodových a stredových väzníc.

V strede ihlanu je navrhnuté otvorené ocelové schodisko, ktoré sprístupňuje jednotlivé vyhliadkové plošiny v rôznych výškových úrovniach. Nosnú časť schodiska tvoria 4 ocelové profily U 200. Podesty a nástupnice sú navrhnuté z ocelových žiarovo zinkovaných roštov. Schodiskové ramená tvoria schodnice z profilov U160. Ramená sú zvarané vo výrobní.

Špic konštrukcie tvoria 4 stĺpy zo zvaraného profilu L 150/150-10 mm. Vo vrchole sú prepojené pomocou zvaraného ihlanu z plechu hr. 10 mm. Do konštrukcie vrcholu sú vložené vikiere z JÄCKLOVÝCH profilov. Vikiere sú zvarené vo výrobní.

Celá konštrukcia bude opatrená ochrannou vrstvou zinku. Na mieste stavby budú všetky spoje riešené ako skrutkované.

Vodorovné konštrukcie :

Rozhľadňa bude mať tri vyhliadkové plošiny v úrovniach +5,220 (2NP), +10,260 (3NP) a +15,3000 (4NP). Tie sú tvorené sústavou ocelových väzníc z profilov U 320, U 260, U 200 a U 120.

Strešná konštrukcia :

Strecha má tvar ihlanu, ktorý vytvárajú 4 šikmé stĺpy HEB 280. Strešná krytina je navrhnutá z plastových šindľov EUREKO DDS (alt. dubových). Šindľe majú rozmery 510 x 120 x 18 mm. Tie budú uložené na latách 60 x 40 mm a na plnom debnení z OSB dosiek hr. 2x 12 mm. Sklon strechy je 80°.

Úpravy povrchov :

Vonkajšie povrchové úpravy:

- sokel – murivo z prírodného kameňa (pieskovec)
- oceľové konštrukcie – žiarovo zinkované
- strecha – krytina z plastových šindľov EUREKO DDS – farba antracitová
- obklad – drevený prekladaný obklad – náter ochranný olej
- oplechovanie pozinkovaným plechom 0,63 mm – farba antracitová

Podlahy :

Podlaha na jednotlivých troch podlažiach i na schodisku je navrhnutá z oceľových žiarovo zinkovaných podlahových roštov hr 30 mm. Nosná páska má rozmery 30 x 3 mm a oko 30 x 30 mm.

Nášľapnú vrstvu na základovej ŽB doske tvorí dlažba z lomového kameňa.

Nátery :

Všetky oceľové konštrukcie budú žiarovo zinkované. Drevený obklad bude opatrený ochranným náterom.

Bezpečnosť a ochrana zdravia :

Na stavenisku budú realizované také bezpečnostné opatrenia, ktoré zaistia organizačným alebo technickým spôsobom bezpečný výkon činnosti na stavenisku a jeho okolí, ako aj bezpečnú prevádzku rozličných zariadení a mechanizmov. Návrhy bezpečnostných opatrení sa riadia najmä:

- zákonom č. 124/2006 Z. z. o bezpečnosti a ochrane zdravia pri práci v znení neskorších predpisov,
- ustanoveniami vyhlášky č.374/1990 Zb. o bezpečnosti práce a technických zariadení pri stavebných prácach,
- nariadením vlády č. 396/2006 Z. z., o minimálnych bezpečnostných a zdravotných požiadavkách na stavenisko,
- ustanoveniami vyhlášky č. 718/2002 Z. z. na zaistenie bezpečnosti a ochrany zdravia pri práci a bezpečnosti technických zariadení,
- nariadením vlády SR č. 387/2006 Z. z. o požiadavke na zaistenie bezpečnostného a zdravotného označenia pri práci.

2.4. Starostlivosť o životné prostredie :

Stavba a jej prevádzka svojím charakterom nepredpokladá negatívny vplyv na životné prostredie. V objekte sa nebudú skladovať žiadne nebezpečné, jedovaté ani horľavé látky.

3. Vznik a likvidácia odpadov :

V priebehu realizácie objektu aj po jeho uvedení do prevádzky budú vznikať rôzne druhy odpadov, pričom spôsob nakladania s týmito odpadmi musí byť zosúladený s platnými legislatívnymi ustanoveniami v oblasti odpadového hospodárstva (t.č. Zákon NR SR č. 223/2001 Z. z. o odpadoch a o zmene a doplnení niektorých zákonov v znení zákona č.24/2004 Z.z.; Vyhláška MŽP SR č. 283/2001 Z. z. o vykonaní niektorých ustanovení zákona o odpadoch; Vyhláška MŽP SR č. 284/2001 Z. z., ktorou sa ustanovuje Katalóg odpadov).

3.1. PREDPOKLAD VZNIKU ODPADOV

a.,Realizácia projektu – stavebné práce

Predpokladané druhy odpadov

Počas realizácie objektu je predpoklad vzniku odpadov, zaradených v zmysle Vyhlášky MŽP SR č. 284/2001 Z.z., ktorou sa ustanovuje Katalóg odpadov, do kategórie ostatných odpadov (O) a nebezpečných odpadov (N). Predpokladané druhy odpadov sú uvedené v tab. č. 1.

Tab. č. 1 *Predpokladaný vznik odpadov počas realizácie projektu*

Kód odpadu	Názov odpadu	Kateg.	Nakladanie s odpadom	
			Spôsob	Odberateľ
150110	obaly obsahujúce zvyšky nebezpečných látok	N	zhromažďovanie	fa oprávnená na zneškodňovanie NO
150202	absorbenty, filtračné materiály, vrátane olejových filtrov, handry na čistenie, kontaminované nebezpečnými látkami	N	zhromažďovanie	fa oprávnená na zneškodňovanie NO
170201	drevo	O	zhodnocovanie skládovanie	vhodná skládka
170203	plasty	O	zhodnocovanie skládovanie	fa spracujúca plasty vhodná skládka
170405	železo a oceľ	O	zhodnocovanie	Zberne surovín
200301	zmesový komunálny odpad	O	zhromažďovanie skládovanie	vhodná skládka

Nakladanie s odpadmi

S odpadmi vzniknutými v rámci realizácie objektu musí byť nakladané v zmysle platnej legislatívy (Zákon č. 223/2001 Z. z. o odpadoch a o zmene a doplnení niektorých zákonov v znení zákona č.24/2004 Z.z.; Vyhláška MŽP SR č. 283/2001 Z. z. o vykonaní niektorých ustanovení zákona o odpadoch). Vzhľadom na to, že v prvej fáze sa jedná predovšetkým o stavebný odpad, bude potrebné dôsledne dbať na triedenie stavebných odpadov v zmysle § 40c zákona č.24/2004 Z.z. tak, aby bolo možné zhodnotenie jednotlivých komodít stavebného odpadu.

Odpady zaradené do **kategórie „O“ – ostatné**, budú uložené v nádobách na to určených a vhodne rozmiestnených (napr. kontajneroch, smetných nádobách a pod.) vo vnútri areálu staveniska a bude zabezpečené ich priebežné zhodnocovanie (železo, plech a pod.), alebo zneškodňovanie na vhodnom zariadení (skládka) v pravidelných intervaloch prostredníctvom oprávnenej organizácie, resp. vlastnými vozidlami.

Nebezpečné odpady (odpady kategórie N) musia byť uložené v kontajneroch, alebo nádobách určených len na tento účel. Kontajnery musia byť označené výstražnou značkou a identifikačným listom nebezpečného odpadu. Odpady je potrebné zhromažďovať oddelene podľa jednotlivých kategórií tak, aby nedošlo k ich zmiešaniu.

Nádoby určené na zhromažďovanie musia byť nepriepustné a musia byť umiestnené v prestrešenom a uzamykateľnom sklade nebezpečných odpadov tak, aby nemohlo dôjsť k ich odcudzeniu alebo znehodnoteniu.

V prípade kvapalných nebezpečných odpadov, musia byť obaly z obsahom kvapalných nebezpečných odpadov umiestnené v záchytnej vani, ktorej rozmery musia zodpovedať príslušným predpisom. Zneškodňovanie odpadov musí byť zabezpečené u oprávneného zneškodňovateľa príslušného druhu odpadu.

Manipulovať s nebezpečným odpadom môžu len osoby oboznámené s havarijným plánom pre prípad úniku nebezpečných látok do životného prostredia a poučené o povinnostiach vyplývajúcich pre nakladanie s nebezpečným odpadom s platnej legislatívy.

Pri výjazde vozidiel z miesta staveniska na verejnú komunikáciu je potrebné aby boli vozidlá náležite očistené!

V prípade realizácie objektu externými firmami je potrebné zmluvne zabezpečiť kompetencie a zodpovednosť za dodržiavanie všetkých platných legislatívnych predpisov v oblasti nakladania s odpadmi.

b., Prevádzkovanie vybudovaného objektu

Predpokladané druhy odpadov

Počas užívania objektu bude v prevažnej miere vznikať komunálny odpad, a niektoré druhy nebezpečných odpadov vznikajúcich pri údržbe a opravách objektu.

Po realizácii objektu je predpoklad vzniku odpadov, zaradených v zmysle Vyhlášky MŽP SR č. 284/2001 Z.z., ktorou sa ustanovuje Katalóg odpadov, do kategórie ostatných odpadov (O) a nebezpečných odpadov (N). Predpokladané druhy odpadov sú uvedené v tab. č. 2.

Tab. č. 2 **Predpokladané druhy odpadov vznikajúce pri prevádzke objektov projektu**

Kód odpadu	Názov odpadu	Kateg.	Nakladanie s odpadom	
			Spôsob	Odberateľ
150110	obaly obsahujúce zvyšky nebezpečných látok	N	zhromažďovanie	fa oprávnená na zneškodňovanie NO
150202	absorbenty, filtračné materiály, vrátane olejových filtrov, handry na čistenie, kontaminované nebezpečnými látkami	N	zhromažďovanie	fa oprávnená na zneškodňovanie NO
200201	biologicky rozložiteľný odpad (odpad zo zelene)	O	zhodnotenie	fa zhodnocujúca tento druh odpadu
200301	zmesový komunálny odpad	O	skládovanie	vhodná skládka

Nakladanie s odpadmi

S odpadmi vzniknutými v rámci prevádzky objektu musí byť nakladané v zmysle platnej legislatívy (Zákon č. 223/2001 Z. z. o odpadoch a o zmene a doplnení niektorých zákonov v znení zákona č.24/2004 Z.z.; Vyhláška MŽP SR č. 283/2001 Z. z. o vykonaní niektorých ustanovení zákona o odpadoch).

V rámci areálu musia byť určené priestory pre zhromažďovanie všetkých vznikajúcich druhov odpadu. Vyčlenené priestory musia vyhovovať požiadavkám legislatívy najmä z hľadiska zabezpečenia úniku, odcudzenia alebo znehodnotenia nebezpečných odpadov.

Pri nakladaní s komunálnym odpadom je nutné zaviesť separáciu zhodnotiteľných komodít (papier, sklo, kovy, plasty) a zabezpečiť ich oddelené zhromažďovanie. Pritom je potrebné riadiť sa VZN obce Terchová a možnosťami pre zhodnotenie uvedených komodít. Obdobne je potrebné zabezpečiť aj zhodnotenie biologicky rozložiteľných odpadov.

Odpady zaradené do **kategórie „O“ – ostatné**, budú uložené v nádobách na to určených a vhodne rozmiestnených (napr. kontajneroch, smetných nádobách a pod.) vo vnútri pozemku a bude zabezpečené ich priebežné zhodnocovanie, alebo zneškodňovanie na vhodnom zariadení (skládka) v pravidelných intervaloch prostredníctvom oprávnenej organizácie, resp. vlastnými vozidlami.

Nebezpečné odpady (odpady kategórie N) musia byť uložené v kontajneroch, alebo nádobách určených len na tento účel. Kontajnery musia byť označené výstražnou značkou a identifikačným listom nebezpečného odpadu. Odpady je potrebné zhromažďovať oddelene podľa jednotlivých kategórií tak, aby nedošlo k ich zmiešaniu. Nádoby určené na zhromažďovanie musia byť nepriepustné a musia byť umiestnené vo vyčlenenom priestore tak, aby nemohlo dôjsť k ich odcudzeniu alebo znehodnoteniu, alebo k ich úniku do okolitého prostredia. Zneškodňovanie odpadov musí byť zabezpečené u oprávneného zneškodňovateľa príslušného druhu odpadu.

3.2. ZABEZPEČENIE SÚLADU S LEGISLATÍVOU V OBLASTI ODPADOVÉHO HOSPODÁRSTVA.

V zmysle platnej legislatívy v oblasti odpadového hospodárstva (t.j. Zákon NR SR č. 223/2001 Z. z. o odpadoch a o zmene a doplnení niektorých zákonov, v znení zákona č.24/2004 Z.z.; Vyhláška MŽP SR č. 283/2001 Z. z. o vykonaní niektorých ustanovení zákona o odpadoch; Vyhláška MŽP SR č. 284/2001 Z. z., ktorou sa ustanovuje Katalóg odpadov) **pôvodcovi odpadov vyplýva povinnosť zabezpečiť nasledovné:**

- **viest' a uchovávať evidenciu** o druhoch a množstvách vzniknutých odpadov, ich uskladnení, využití alebo zneškodnení,
- **zhromažďovať rôzne druhy odpadov oddelene** tak, aby nemohlo dôjsť k ich zmiešaniu, znehodnoteniu alebo odcudzeniu, a na mieste na tento účel určenom,
- **dodržiavať ohlasovaciu povinnosť** o vzniku, množstve, charaktere a nakladaní s odpadmi príslušnému orgánu štátnej správy,
- využiť vzniknuté odpady ako **zdroj druhotných surovín alebo energie** vo vlastnej činnosti (v prípade možnosti), alebo zabezpečiť ich zhodnotenie u iných organizácií,
- **zabezpečiť zneškodnenie odpadov** v súlade so zákonom o odpadoch,
- **vypracovať havarijný plán o povinnostiach v prípade havárie** pri nakladaní s nebezpečným odpadom,
- pri nakladaní s nebezpečným odpadom vybaviť **súhlas na nakladanie s nebezpečným odpadom** vydaný príslušným orgánom štátnej správy,
- vypracovať **program odpadového hospodárstva**, v ktorom bude uvedený výhľadový stav v oblasti vzniku odpadov do ďalších rokov

Pri nakladaní s látkami škodiacimi vodám (ropné látky, náterové hmoty a pod.) **vypracovať plán havarijných opatrení** v zmysle príslušných legislatívnych opatrení (zákon NR SR č. 184/2002 Z.z. o vodách a o zmene a doplnení niektorých zákonov (vodný zákon) a tento predložiť na schválenie príslušnému orgánu štátnej správy.

3.2.3. Ohrozenie životného prostredia pri nakladaní s odpadmi

Pri nakladaní s odpadmi, ktoré vzniknú počas realizácie objektu aj v priebehu prevádzky stavby nie je predpoklad ohrozenia životného prostredia, pokiaľ sa budú vzniknuté nebezpečné druhy odpadov zhromažďovať a skladovať oddelene na vyčlenenom mieste, kde budú zabezpečené proti odcudzeniu, znehodnoteniu a prípadnému úniku do okolia, za predpokladu dodržania havarijného plánu vypracovaného pre nakladanie s nebezpečnými odpadmi.

Pôvodca môže zabezpečiť využitie alebo zneškodnenie všetkých druhov odpadov buď samostatne alebo prostredníctvom oprávnenej sprostredkovateľskej organizácie, ktorá zabezpečí prepravu a zneškodnenie všetkých druhov odpadov na základe platných povolení vydaných príslušnými orgánmi štátnej správy.

Hluk a vibrácie :

Pri výstavbe objektu bude vznikať hluk pri prevádzke stavebných a dopravných mechanizmov.

Prevádzka samotného objektu po jeho odovzdaní do užívania vzhľadom na svoj charakter a rozsah nepredpokladá vznik hluku, ktorý by mohol mať vplyv na vnútorné pracovné prostredie alebo na okolie.

Pri prevádzke objektu nebudú vznikať zdraviu škodlivé vibrácie.

Žiarenie a iné fyzikálne polia :

Uvažovanou činnosťou nebude vznikať žiarenie ani iné fyzikálne polia.

Teplo, zápach a iné výstupy :

Prevádzkou objektu nebude vznikať teplo, zápach a iné výstupy v takej miere, aby bolo potrebné realizovať opatrenia na ich elimináciu.

4. Prehľad východiskových podkladov :

- kópia z katastrálnej mapy
- fotodokumentácia

5. Členenie stavby :

Stavba z hľadiska stavebných objektov nie je členená a tvorí jeden celok.

6. Vecné a časové väzby na okolitú zástavbu, súvisiace investície :

Stavba nebude mať vecné ani časové väzby na okolitú zástavbu.

7. Prehľad užívateľov a prevádzkovateľov :

Prevádzkovateľom objektu bude stavebník - investor.

8. Termíny začatia a ukončenia :

Predpokladaný termín začatia : máj 2015

Predpokladaný termín ukončenia : september 2015

9. Údaje o prípadnom postupnom odovzdávaní častí stavby do užívania :

Stavba sa odovzdá do užívania naraz ako jeden prevádzkový celok.