

Projekt: **Výstavba oporného múra a oplotenia na ihrisku pri Mlyne,
ul. Hrnčiarská**

Miesto stavby: **Humenné, Ihrisko pri ZŠ Hrnčiarska, p.č. 1416, 1421**

Investor: **MESTO HUMENNÉ, Kukorelliho 34, 066 28 Humenné**

Hl. projektant: **Ing.arch. Róbert Lajčiak - autorizovaný architekt
Kudlovska 52, 066 01 Humenné
r.lajciak@gmail.com, +421 0905 428 600**

**A. SPRIEVODNÁ SPRÁVA
K NÁVRHU PRE STAVEBNÉ POVOLENIE a REALIZÁCIU STAVBY**

Vypracoval: Ing.arch. Róbert Lajčiak - autorizovaný architekt
Humenné, august 2020

A.1. Identifikačné údaje

Identifikačné údaje stavby

- 1.1 Názov stavby:..... **Výstavba oporného múra a oplotenia na ihrisku pri Mlyne, ul. Hrnčiarská**
1.2 Miesto stavby:..... Humenné, Ihrisko pri Mlyne, Hrnčiarská, p.č. 1416, 1421
1.3 Okres:..... Humenné
1.4 Obec:..... Humenné
1.4 Charakter stavby:..... Rekonštrukcia

Identifikačné údaje objednávateľa

- 1.5 Názov a sídlo investora:..... MESTO HUMENNÉ, Kukorelliho 34, 066 28 Humenné
1.6 Identifikačné číslo (IČO):..... 00323021
1.7 Prevádzkovateľ:..... Mesto Humenné a ZŠ Hrnčiarska

Projektová dokumentácia

- 1.8 Stupeň dokumentácie:..... PD pre vydanie Stavebného povolenia a realizáciu
1.9 Spracovateľ PD:..... Ing.arch. Róbert Lajčiak, autorizovaný architekt
Kudlovska 52, 066 01 Humenné
2.0 Hlavný projektant:..... Ing.arch. Róbert Lajčiak
2.1 Koordinácia projektu:..... Ing.arch. Róbert Lajčiak
2.2 Projektant ASR:..... Ing.arch. Róbert Lajčiak
2.3 Statika bet. konštrukcií:..... Ing. Miroslav Sadloň
2.4 Geodetické zameranie:..... Ing. Roman Kormucik

Predpokladaný náklad stavby

Náklad stavby na vlastný objekt: Náklad bude špecifikovaný na základe výberového konania.

1. CHARAKTERISTIKA ÚZEMIA

1.1 Opis územia

Navrhovaný objekt je situovaný v lokalite určenej územným plánom ako funkčné územie športovísk. Terén rovinatý, v severnej časti v prevýšení 0,50 - 2,25 m. Východná strana v mieste oplotenia je v prevýšení 0,2 – 1,0 m.

1.2 Geodetické zameranie

Geodetické zameranie bolo realizované autorizovaným geodetom Ing. Roman Kormucik. Bol vyhotovený výškopis a polohopis viditeľných bodov v súradnicovom systéme JTSK a doplnené katastrálnou mapou, hranice KN k ú. Humenné.

Inžinierske siete boli zakreslené podľa vydaných vyjadrení dotknutých správcov sietí. Vedenie Antik, s.r.o., zakreslené digitálne geodetom. Pri začatí realizácie prác **je nutné realizovať skutočné vytýčenie existujúcich inžinierskych sietí v teréne.**

Merania a vyhotovená dokumentácia s náležitosťami presnosťou vyhovujú predpisom.

1.3 Geomorfologické, geologické a hydrogeologické pomery

1.3.1. CHARAKTERISTIKA GEOLOGICKEJ STAVBY

Podľa regionálneho geologického členenia Západných Karpát (Vass, 1988) sa územie nachádza na rozhraní chmeľovsko-beňatinského paleogénu Nízkych Beskýd a šarišského úseku bradlového pásma. Na geologickej stavbe územia sa podieľajú sedimenty kvartéru a paleogénneho podložia.

Kvartér je v záujmovom území zastúpený fluvialnym holocénnymi hlinami, štrkami a pieskami údolnej nivy rieky

Laborec. Nivnú pokrývku tvorí vrstva hlinítých, hlinitopiesčitých a ílových povodňových sedimentov. Predpokladaná mocnosť kvartéru je 5-8 m.

Paleogén je zastúpený ílovcovo-pieskovcovým súvrstvom centrálno-karpatského paleogénu (eocén). Zmysle „Mapy seizmických oblastí“ (SNT 73 0036) sa lokalita nachádza v pásme, v ktorom maximálna intenzita seizmických otrasov nepresiahne hodnotu 6-7 stupňov stupnice makroseizmickej intenzity MSK-64.

Podľa regionálneho geomorfologického členenia sa záujmové územie Humenného nachádza v oblasti Nízke Beskydy, na rozhraní orografických celkov Ondavská vrchovina na severe a Beskydské predhorie na juhu. Reliéf je tvorený fluvialnou rovinou v nive rieky Laborec. Nadmorské výšky dosahujú 180 - 200 m n. m.

1.3.2 HYDROGEOLOGICKÉ POMERY ÚZEMIA

Hydrogeologické pomery územia sú odrazom jeho geologickej stavby, geomorfologických pomerov a v neposlednom rade klimatických pomerov územia.

Záujmové územie patri do povodia rieky Laborec, ktorá preteká v záujmovom území východo- západným, postupne sa stáča severo-južným smerom cca 2000 m južne od lokality zámeru.

Uvedený vodný tok patrí medzi typy so dažďovo-snehovým typom odtokového režimu. Maximálne prietoky dosahujú v marci a apríli, minimálne prietoky sa vyskytujú v auguste a septembri.

V zmysle hydrogeologickej rajonizácie SR patrí územie do hydrogeologického rajónu QP 097 - Paleogén povodia Laborca po Brekov, ktorý tvoria časti povodí Laborca, Čirochy a Udavy. Na rajón sa viaže 185 l/s využiteľných zásob podzemnej vody. Generálny smer prúdenia podzemných vôd je VSV – ZJZ.

2. URBANISTICKÉ. ARCHITEKTONICKÉ A STAVEBNO-TECHNICKÉ RIEŠENIE STAVBY

2.1 Účel stavby

V rámci zabezpečenia prevádzky futbalového ihriska a plánovanej rekonštrukcie atletickej dráhy je potrebné realizovať v severnej časti ihriska nový oporný múr s oplatením. V celom areáli je potrebné realizovať výmenu oplatenia za navrhované nové oplatenie na mieste pôvodného.

- demontáž existujúceho oplatenia
- dodávka a montáž nového oplatenia vrátane oplatenia na opornom múre
- terénne úpravy a zemné práce
- výrub stromov a náhradná výsadba

2.2 Popis urbanistického riešenia areálu

Umiestnenie stavby v plnom rozsahu rešpektuje okolitú zástavbu ako aj územnoplánovaciu dokumentáciu mesta Humenné. Účel priestoru ako športoviska sa nemení.

Vjazd do areálu je riešený so severozápadnej strany, kde je situovaný prístupová komunikácia a odstavné plochy pre osobné automobily. Druhý vjazd je riešený v juhovýchodnom rohu. Vstupy do areálu sa zachovávajú.

Vzhľadom na to že časť terénu v severnej časti je nesúdržná, podmytá je potrebné na severnej strane ihriska v rámci riešenia nového oplatenia a plánovanej stavby atletickej dráhy realizáciu **oporného múra ako samostatný stavebný objekt**.

V ostatnej časti areálu sa zrealizuje výmena pôvodného oplatenia za nové oplatenie zo zváraných sietí a podhrabovými betónovými doskami. Výška oplatenia bude 2,0 m. Pôvodné brány sa vymenia.

2.3. Stavebno-technické riešenie – BÚRACIE PRÁCE

Búracie práce

1. Demontáž oplatenia v severnej časti areálu
2. Vybúranie betónového múrika s oplatením po celom obvode areálu
3. Demontáž dvoch vstupných brán
4. Odkop svahu na severnej strane areálu s odstránením pňov po výrube stromov (výrub stromov 12 ks + existujúce pne 3 ks)
- 5- Vyrovnanie pozemku v mieste oplatenia na niveletu 150.00 m.n.m. +/- 250 mm podľa terénu.

Búracie práce ktoré nie sú predmetom projektu

4. Prekládka optického kábla (výkopy a nová pokládka)
5. Prekládka NN vedenia v správe VSD a.s. po skutkovom zameraní (výkopy a nová pokládka)

2.4. Stavebno-technické riešenie – OPORNÝ MÚR

Oporný múr je riešený ako železobetónové konštrukcie s debniacich tvárnic hr. 400 a 300 mm zalievané betónom so zvislou a vodorovnou výstužou. Základové pásy betónové s výstužou KARI siete. **Druh výstuže, spôsob použitia vid'. Statické posúdenie.**

Oporný múr bude realizovaný po tom, čo sa zrealizuje odstránenie zeminy – úprava terénu do nivelety na úrovni 150.00 m.n.m. a paženie. Spôsob paženia sa ponecháva na realizátora prác. Práce na pažení musia byť prevedené podľa príslušných technických noriem.

Počas realizácie oporných múrov sa bude následne postupne realizovať zásyp, ktorý bude hutnený po vrstvách max. v hrúbke 0,30 m. Hutnenie bude vykonávané vybračnými doskami. Na zásypy sa použije výkopá zemina z miesta stavby. Prebytočná zemina bude odvezená na riadenú skládku. Finálnu vrstvu trávnatých plôch bude tvoriť humus z depónie v mieste stavby.

Spodnú vrstvu zásypu o výške cca 1,0 m bude tvoriť štrkodrava frakcie 16-32 mm obalená do geotextílie min. 400 g/m². Minimálne každých 5m bude v opornom múre umiestnená plastová trubka Ø50 mm. (výkres rezy, pol.č.4). Trubka bude slúžiť na odvod priesakovej vody, aby nedochádzalo k podmáčaniu základových konštrukcií. Priesaková voda bude odvedená betónovým rigolom (výkres rezy - pol. č.5). Voda bude zvedená miernym vyspádovaním do zberača a odvedená do kopanej studne v mieste stavby (dĺžka pripojenia 120 bm)

Výkopy

Pred zemnými a výkopovými prácami musí stavebník zabezpečiť vytýčenie inžinierskych sietí a zodpovedný zamestnanec zhotoviteľa vyznačiť na teréne všetky podzemné stavby a inžinierske siete v tej časti staveniska, na ktorej sa budú zemné alebo výkopové práce v krátkom čase realizovať. O vytýčení sietí sa prevedie zápis v stavebnom denníku. Následne pracovníci zhotoviteľa, ktorých sa to týka, musia byť oboznámení o aký druh inžinierskej siete resp. stavby sa jedná a o hĺbke ich uloženia. Platí to aj pre inžinierske siete v tesnej blízkosti staveniska, ktoré by mohli byť stavebnou činnosťou dotknuté a porušené. Pri kolízii zemných prác s existujúcimi podzemnými a inžinierskymi stavbami je potrebné prizvať zástupcu objednávateľa.

V mieste stavby oporného múra sa nachádzajú dve šachty, ktoré je potrebné zachovať a zabezpečiť, aby nedošlo k ich poškodeniu. Len v najnevyhnutnejšom prípade – nemožnosti realizácie ochranných opatrení je možné šachty so súhlasom vlastníka, alebo správcu realizovať ich trvalé alebo dočasné premiestnenie.

Zemné práce budú vykonávané za vhodných klimatických podmienok, t.j. v období, keď nemrzne alebo neprší a zemina nie je premočená. V prípade, že sa zemná pláň v priebehu prác vplyvom dažďových zrážok premočí, je potrebné túto zeminu odstrániť.

Upozornenie: v mieste stavby sa nachádza verejné vedenie vodovodu v správe a vlastníctve VVS a.s. Košice. (výkres č. 04 – komplexná situácia stavby) V blízkosti stavby sa nachádzajú rozvody spoločnosti Slovak Telekom a.s., Antik s.r.o., SPP – distribúcia , a.s.a ich ochranné pásma.

Vo výkrese sú zakreslené známe rozvody inžinierskych sietí dodané vyjadreniami príslušných správov sietí. Vlastník stavby – objednávateľ musí vopred informovať zhotoviteľa o inžinierskych sieťach, ktoré boli realizované, alebo sa nachádzajú v mieste stavby ako „areálové rozvody“ vo vlastníctve, alebo správe vlastníka – objednávateľa.

Projekt nerieši prekládky inžinierskych sietí. Pred začatím stavebných prác objednávateľ - stavebník zabezpečí realizáciu prekládok inžinierskych sietí v mieste stavby.

Základy

Základy stavby (na základe statického posúdenia) navrhujeme základové pásy o šírke 1000, 1200, 1300 a 1500 mm podľa výšky priťaženia zeminou (pozri výkres a statické posúdenie). Základová škára je navrhnutá v nezamrznej hĺbke, a nezasahuje hladinu spodnej vody. Výkopy budú realizované strojovo s ručným dočistením.

Pásový základ budú dimenzované podľa statického posúdenia stavby s výpočtom. Pred betonážou sa do základových pásov osadí oceľová výstuž z KARI sietí rozmeru 8 x 150 x 150 mm. Počas betonáže sa do základových pásov osadí zvislá výstuž podľa výšky opornej steny.

Základy sú navrhnuté podľa platných noriem.

Pri výkopových prácach je potrebné posúdiť základovú špáru a v prípade nejasností realizovať geologický prieskum, prípadne prehodnotiť spôsob zakladania.

Materiál: Betón C16/20

Všetky výkopy musia byť náležite označené a zabezpečené voči pádu osobám. Ochrana je možná realizovaním násypu vo vzdialenosti min 0,5m od okraja výkopu prípadne trvalou zábranou o min. výške 1,0 m. Výkopy, ktoré budú dosahovať väčšiu hĺbku ako 1,5 m je potrebné zabezpečiť pažením. Paženie sa použije i v prípade, že sa očakáva ponechanie otvoreného výkopu viac ako 3-4 dni , prípadne sa očakáva nepriaznivé – daždivé počasie.

STN 73 1001	Geotechnické konštrukcie. Zakladanie stavieb
STN 73 3050	Zemné práce. Všeobecné ustanovenia
STN 73 3050/a	Zemné práce. Všeobecné ustanovenia
STN 73 3050/Z2	Zemné práce. Všeobecné ustanovenia
STN 74 3305	Ochranné zábradlia
STN 74 3305/O1	Ochranné zábradlia

Zvislé nosné konštrukcie

Zvislé nosné konštrukcie budú realizované štandardne z betónových debniacich tvárnic o hr. 400 mm. V úrovni pod 1,0 m od hornej hrany oporného múra, čiže o výške 1,0m (4 DT tvárnice na výšku) sa použijú tvárnice o hr. 300 mm. Realizácia oporného múra bude možná len po etapách uložením maximálne štyroch radov tvárnic s následným vystužením a zaliatím betónovou zmesou.

Do každej vodorovnej špáry sa vloží výstuž o priemere 2x oR8 mm. Do každej tvárnice sa zvislo uloží vertikálna výstuž podľa výšky oporného múra a to následovne:

Časti oporného múra podľa dielu ASR - Rez A-A, B-B, E-E

- zvislá 8oR14 na 1 bm steny / 4 ks pri oboch povrchoch na bm /
- vodorovná - v každej ložnej špáre 2 ks oR8

Časti oporného múra podľa dielu ASR - Rez C-C, D-D

- prvá vrstva výstuže zakotvená v základovej doske 8oR16 na 1 bm steny
- ďalšie vrstvy po výške múra 8oR14 na 1bm steny
- vodorovná - v každej ložnej špáre 2 ks oR8

Materiál : Betón C20/25

Oceľ 10 505/R/

Zo strany násypu bude oporný múr chránený asfaltovým náterom, prípadne hydroizolačnou stierkou a priloženou nopovou fóliou o výške nopov 8 mm. Odporúča sa použitie fólie v jednej celistvej výške 2,0 a 3,0 m.

Z pohľadovej strany bude oporný múr opatrený cementovou vyrovnávacou stierkou s výstužou sklotextilnou mriežkou o min. hodnote 400g/m². Po zaschnutí stierky, minimálna predpokladaná doba 5 dní sa môže realizovať silikátový náter sivej farby.

Oporný múr bude ukončený prefabrikovanou betónovou krycou čiapkou, prípadne betónovými platňami s jednostranným vyspádovaním do pozemku stavebníka.

Kovové konštrukcie - Oplotenie

Nakoľko prevýšenie múrov je od terénu cca 0,35 až 2,55 m budú tieto opatrené oplotením o min. výške 1,0 m až 2,0 m podľa výkresovej dokumentácie (výkres č.06) . Oplotenie bude riešené kovovými pozinkovanými stĺpikmi s poplastovaním, kotvené na krycej platni oporného múra. Stĺpiky oplotenia budú osovo vzdialené cca 2,4 – 2,5 m. V oblúku bude vzdialenosť stĺpikov polovičná. Polia oplotenia budú tvoriť panely zo zváraných sietí o min. hrúbke drôtu 4,0 mm pri okách maximálneho rozmeru 50 x 100 mm, alebo minimálnu hrúbku 5,0 – 6,0 mm pri okách max. rozmeru 65 x 200 mm. Madzera medzi krycou platňou a panelom zo zváranej siete bude maximálne 8 cm, minimálne 3 cm. Na oplotenie sa použijú typové a certifikované prvky.

5.3. Stavebno-technické riešenie – OPLOTENIE

V rámci realizácie oporného múra sa zrealizuje i výmena pôvodného areálového oplotenia.

Pôvodné oplotenie je riešené následovne: Oplotenie tvorí pozinkovaný natieraný vlnitý plech nitovaný, prípadne skrutkovaný na vodorovnom oceľovom nosníku, ktorý je privarený k oceľovému stĺpu. Stĺpy sú vsadené do betónového múrika prepojeného so základom. Vzdialenosť stĺpov je cca 4,5 – 5,0 m. Oplotenie je po dobe životnosti, oporný múrik zvetralý. Nespĺňa dostatočne ani estetické vlastnosti.

Z tohto dôvodu objednávateľ – stavebník pristúpil k realizácii zámeru komplexnej obnovy areálového oplotenia.

V rámci komplexnej obnovy je potrebné odstrániť všetky kovové prvky oplotenia. Kovové konštrukcie uložiť na riadenú skládku – zberný dvor. V prípade, že je možné časti prvkov použiť, tieto sa odovzdajú objednávateľovi – stavebníkovi, prípadne ním poverenou organizáciou. V plnej miere sa odstráni nadzákladová a základová časť betónového oplotenia.

V mieste oplotenia sa terén upraví. Odstráni sa prevýšenie terénu na pozemku, alebo susedných pozemkov (vo vlastníctve stavebníka – mesto Humenné). Maximálne možné prevýšenie terénu po úprave bude 20 -30 cm (podľa možnosti príhlého terénu a použitia podhrabovej dosky o výške 200 alebo 300 mm). Terén sa zhutní, tak aby bolo možné realizovať betónáž nových stĺpikov oplotenia.

Upozornenie: V južnej časti areálu sa nachádzajú inžinierske siete – dátové siete spoločnosti Telekom a.s. a SPP distribúcia a.s.!

Oplotenie bude riešené ako typové. (presný typ oplotení a dodávateľa výrobku si určí zhotoviteľ. Presný typ popis výplne oplotení uvedie v cenovej ponuke.)

Základné podmienky typového výrobku oplotení:

1. Výška oplotení 2,0 m
2. Vzdialenosť nosných stĺpikov 2,4 – 2,5 m (+0,05m)
3. Výplň medzi stĺpikmi bude tvoriť tzv. zváraný panel z pozinkovaného a poplastovaného drôtu o min. hrúbke 4mm zvislo a 4 mm horizontálne. Veľkosť oka výplne bude maximálne 60 x 100 mm.
Alternatíva:
Poplastovaný drôt o min. hrúbke 5 mm zvislo a 6 mm horizontálne. Veľkosť oka výplne bude maximálne 60 x 200 mm. Menší rozmer je povolený.
4. Farba zelená RAL 6005
5. Betónová podhrabová doska o výške 200 a 300 mm. Šírka dosky bude podľa rozteče osadených stĺpikov. Betón hladký, sivý.

STATIKA STAVBY

K realizácii zámeru bol vypracovaný projekt statického posúdenia k možnému technickému riešeniu realizácie objektu, vypracovaný odborne spôsobilým inžinierom v obore statika - Ing. Miroslav Sadloň.

Je potrebné dodržiavať príslušné technické normy a zásady B.O.Z.P.. V prípade odokrytia stavebných konštrukcií, ktorých statická únosnosť sa javí byť nedostačujúca, prípadne je nutné vytvoriť nové zásahy do nosných konštrukcií je potrebné okamžite privolať zodpovednú osobu na posúdenie stavu stavby a návrhu upraveného riešenia stavby.

Pri realizácii dodržať odporúčania Statického posúdenia stavby!

3. STAROSTLIVOSŤ O ŽIVOTNÉ PROSTREDIE

3.2 Hygienická starostlivosť

Stavba nebude mať negatívny vplyv na životné prostredie okolitej zástavby.

3.3 Starostlivosť o bezpečnosť práce

Počas výstavby a realizácie objektu je potrebné dodržať vyhlášku č.374/90 Zb. SÚBP.

Stavebné riešenie, elektrické zariadenie na stavbe musia zodpovedať požiadavkám vyhl. č. 59/82 SÚBP.

Elektroinštalácia navrhnutá podľa druhu prostredia STN 33 0300, ochrana pred úrazom STN 33 2000-4-41, ochrana pred bleskom.

3.4 Vplyv na životné prostredie

Stavba nebude mať negatívny vplyv na životné prostredie okolitej zástavby.

- Zákon č. 17/92 o životnom prostredí

- Zákon č. 127/94 NR SR o posudzovaní vplyvov na životné prostredie

Ochrana životného prostredia:

V rámci výstavby je nutné zabezpečovať ochranu životného prostredia so zameraním na:

- **ochranu vôd /zákon č.364/2004 zb. o vodách/**

Prevádzka objektu nie je zdrojom ohrozenia spodných vôd, odpadové vody z objektu budú odkanalizované do splaškovej kanalizácie a následne do žumpy.

- Zákon č. 364/2004 o vodách (Vodný zákon)

- Zákon č. 296/2005 ktorý ustanovujú kvalitatívne ciele povrchových vôd a limitné hodnoty

ukazovateľov znečistenia odpadových vôd a osobitných vôd.

- **ochranu ovzdušia /zákon č.478/2002 Zb. z. o ovzduší/**

Prevádzka nie je zdrojom znečistenia ovzdušia.

- **ochrana prírody a krajiny /zákon č.543/2002 Zb./**

V prípade výskytu hniezd, miest rozmnožovania, získavania potravy, odpočinku, preperovania alebo zimovania chránených živočíchov na objekte postupovať v zmysle § 35 a § 40 zák. 543/2002. Stavebné práce realizovať mimo doby rozmnožovania alebo výskytu mláďat všetkých druhov voľne žijúcich vtákov, ktoré sú chráneným živočíchom podľa § 33 ods. (3) zák. 543/2002

- **ochranu proti radónu podľa STN 73 0601**

Riešenie protiradónovej ochrany nie je súčasťou tejto projektovej dokumentácie nakoľko radónové riziko v danej lokalite je nízke. Pre potreby radónovej ochrany stavby postačujú štandardné stavebné materiály.

- **ochranu pôdy a zelene /zák. č.24/2003 Z. z. o ochrane prírody a krajiny/**

Na území zasiahnutom výstavbou sa nenachádza vzrástla zeleň.

- nakladanie s odpadmi

Nakladanie s odpadmi počas výstavby, ako aj počas prevádzky bude riešené v zmysle zákona č.223/2001 Z.z. o odpadoch a o zmene a doplnení niektorých zákonov v znení neskorších predpisov.

Počas výstavby a počas prevádzky sa predpokladá, že budú vznikať odpady bežné pre stavebnú činnosť.

Všetky odpady zo stavby budú likvidované prostredníctvom organizácie, ktoré majú oprávnenie na spracovanie a likvidáciu uvedeného druhu odpadu. Dodávateľ stavby doloží ku doklady o spôsobe naloženia s uvedenými druhmi odpadov.

Vzniknuté odpady stavby sú zaradené podľa vyhlášky MŕP SR č. 185/2015 Z.z., ktorou sa ustanovuje katalóg odpadov nasledovne:

Z realizácie stavby:

Názov	Číslo	Kategória	Množstvo/ t	Likvidácia - spôsob
Obaly z papiera a lepenky	15 01 01	0	0,2	Materiálové zhodnotenie prípadne zneškodnenie
Obaly z plastov	15 01 02	0	0,1	Materiálové zhodnotenie / skládka
Betón	17 01 01	0	252	Materiálové zhodnotenie / skládka
Železo a oceľ	17 04 05	0	35	Materiálové zhodnotenie
zemina a kamenivo iné ako uvedené v 17 05 03	17 05 04	0	3530	Materiálové zhodnotenie / skládka

Spolu: 3817,3 t

Počas výstavby:

Zneškodnenie stavebného odpadu zabezpečí realizátor stavby. Komunálny odpad produkovaný pracovníkmi stavby bude zneškodnený zmluvným partnerom. Zneškodňovanie všetkých vzniknutých odpadov bude zabezpečované zmluvným spôsobom. Prebytočná výkopová zemina zo zakladania objektov, realizácie prípojok inžinierskych sietí a prekládok, parkovísk a komunikácií bude použitá pre násypy, terénne úpravy ap. Zvyšná časť bude uložená na riadenú skládku odpadov.

Zvyšky stavebného železa alebo znehodnoteného železného konštrukcie budú počas výstavby odváňané do najbližšej výkupne zberných surovín. Stavebník bude uprednostňovať recykláciu odpadových materiálov s prípadným opätovným použitím po odbornom spracovaní odpadu. (kamenná drť a pod.)

Riziko	Pravdepodobnosť vzniku poškodenia zdravia zamestnanca pri práci	Stupeň možných následkov
--------	---	--------------------------

Por. č	Neodstrániteľné nebezpečenstvá, neodstrániteľné ohrozenia	PVP1	PVP2	SMN1	SMN2
1	Práce spojené so zvýšeným nebezpečenstvom	Žiadna	vyšoká	žiadny	vyšoký
2	Práce pri odstraňovaní zrejmeho a bezprostredného ohrozenia	Nízka	vyšoká	žiadny	vyšoký
3	Práce pri zdolávaní závažnej prevádzkovej nehody, alebo poruche technického zariadenia	Nízka	vyšoká	žiadny	vyšoký
4	Ludský faktor/ nedisciplinovanosť, zábudlivosť, momentálna indispozícia fyzická zdatnosť a pod	Žiadna	vyšoká	žiadny	vyšoký
5	Manipulácia s bremenami	Žiadna	vyšoká	žiadny	vyšoký
6	Doprava bremien nadmernej veľkosti a rozmerov	Žiadna	vyšoká	žiadny	vyšoký
7	Urazy pádom pri chôdzi	Žiadna	vyšoká	žiadny	vyšoký
8	Nezakryté točivé časti strojov	Nízka	vyšoká	žiadny	vyšoký
9	Meteorologické podmienky - tma, hmľa, poľadovica	Žiadna	vyšoká	žiadny	vyšoký

V predchádzajúcej tabuľke sú uvedené faktory pracovného prostredia a pracovného procesu, pri ktorých existuje neodstrániteľné nebezpečenstvo a neodstrániteľné ohrozenie, ktoré môžu spôsobiť úrazy rôzneho charakteru. V podstate je možné skonštatovať, že potencionálne najväčšie neodstrániteľné nebezpečenstvo a neodstrániteľné ohrozenie hrozí pri všetkých prácach a pobytoch osôb v areáli stavby počas vykonávania stavebných prác.

Toto neodstrániteľné nebezpečenstvo a neodstrániteľné ohrozenie nie je možné úplne vylúčiť preto musia byť navrhnuté ochranné opatrenia, ktorými sa v maximálnej miere rieši prevencia voči poškodeniu zdravia zamestnancov dodávateľa stavebných prác a zamestnancov jeho subdodávateľov.

Ochranné opatrenia proti poškodeniu zdravia pracovníkov na stavbe:

- Stavenisko musí byť zabezpečené pred vstupom cudzích osôb, kde by mohlo dôjsť k ohrozeniu zdravia a života
- Mať zriadený výjazd a výjazd z miestnej alebo účelovej komunikácie
- Materiály, zariadenia a iné prvky, ak sa pohybujú akýmkoľvek spôsobom a môžu ovplyvniť bezpečnosť a zdravie zamestnancov, musia byť primerane zabezpečené
- Energetické rozvody musia byť navrhnuté, konštruované a používané tak, aby nespôsobili požiar alebo výbuch
- Stavenisko musí byť vybavené požiaro-technickými zariadeniami prípadne i požiarnymi vodovodmi
- Pracoviská, priestory a komunikácie musia byť dostatočne osvetlené prirodzeným a umelým osvetlením
- Nebezpečné priestory musia byť viditeľne označené
- Zodpovední pracovníci stavebníka majú právo kontroly dodržiavania predpisov týkajúcich sa BOZP, ochrany pred požiarom a ochrany životného prostredia. Pri zistení nedostatkov v uvedených oblastiach okamžite zastavia vykonávanie prác do času, pokiaľ zistené nedostatky nebudú dodávateľom alebo subdodávateľmi odstránené / Vyhl. 374/1990Zb., §6/
- V súlade s požiadavkami zákona č. 124/2006 o bezpečnosti a ochrane zdravia pri práci v znení neskorších predpisov je dodávateľ stavebných prác povinný vydávať pravidlá o bezpečnosti a ochrane zdravia pri práci a dávať pokyny na zaistenie bezpečnosti a ochrany zdravia pri práci viesť denník BOZP – do ktorého sa zapisujú údaje o vykonaných školeniach z BOZP, príkazy o zastavení prevádzky zariadenia, prerušení práce. Vypracovať v súlade s NV SR 396/2006Z.z.. Plán bezpečnosti a ochrany zdravia pri práci Stavebník zabezpečí v rámci výstavby výkon činnosti koordinátora bezpečnosti na stavenisku.

Pri dodržaní aspoň základných požiadaviek na zaistenie bezpečnosti práce počas vykonávania stavebných prác v uvedených v citovaných právnych predpisoch a pri dodržaní opatrení uvedených v prevádzkovej dokumentácii dodávateľa sa nepredpokladá vznik závažných prevádzkových nehôd.

Na realizáciu stavby je možné použiť ekvivaletné stavebné materiály a stavebné postupy, so zachovaním, prípadne zlepšením teplotných, fyzikálnych a stavebných vlastností materiálov, prípadne postupov.

Zmeny materiálov, prípadne stavebný postup musí byť konzultovaný a odsúhlasený s projektantom príslušnej stavebnej časti, alebo hlavným projektantom stavby.

Pri každej dodávke výrobku osadeného tzv. „na mieru“ musí byť skontrolovaný skutočný rozmer na stavbe a vykonaná konzultácia s dodávateľom výrobku k technickému riešeniu osadenia na mieste stavby. (výrobné rozmery, spôsob kotvenia, technologický postup a pod.)