

---

## Revitalizace veřejného prostranství u ZŠ Na Kopcích

---

---

### SO 05      Nakládání s dešťovými vodami

---

#### D.05 - 01      Technická zpráva

---

místo stavby:	veřejné prostranství u ZŠ Na Kopcích, 674 01 Třebíč
---------------	---

stavebník:	Město Třebíč, Karlovo nám. 104/55, 674 01 Třebíč
------------	--

zodp. projektant:	Ing. Vítězslav Pruša
-------------------	----------------------

stupeň PD:	DUSP, DPS
------------	-----------

datum	12/2023
-------	---------

evidenční č.:	055-2023
---------------	----------

---

**MV Energoprojekt s.r.o.**

Březinova 1304/53, 674 01 Třebíč

IČ: 05350484

tel.: +420 774 021 817

email: [vondrak.michal@post.cz](mailto:vondrak.michal@post.cz)

---

## D.05 - 01 Technická zpráva

### 1. Identifikační údaje

#### 1.1 Údaje o stavbě:

a) **Název stavby:**

Revitalizace veřejného prostranství u ZŠ Na Kopcích

b) **Místo stavby:**

Adresa: veřejné prostranství u ZŠ Na Kopcích, 674 01 Třebíč

Katastrální území: Třebíč

Parcelní čísla pozemků: 1018/3, 1037/6, 1037/10, 1037/12, 1037/14, 1037/16, 1037/20, 1037/23, 1037/24, 1037/25, 1037/26, 1233/39, 1245/6, 1245/27, 2345, 2378

c) **Předmět projektové dokumentace:**

Jedná se o celkovou revitalizaci prostoru před ZŠ Na Kopcích. Tato část dokumentace obsahuje komplexní řešení nakládání s dešťovými vodami v revitalizovaném území.

Projektová dokumentace se skládá z výkresové části a technické zprávy. Proto stačí, aby navržené řešení bylo uvedeno v jedné z těchto částí.

Všechny navržené přístroje a zařízení je třeba chápat jako technický vzor, který splňuje dané požadavky. Pokud budou uvedené přístroje a zařízení nahrazovány jinými, je třeba, aby náhrada splňovala všechny požadavky kladené příslušnými normami, projektantem a provozovatelem.

#### 1.2 Údaje o stavebníkovi:

Obchodní firma (název): Město Třebíč

Identifikační číslo (IČ): 00290629

Místo podnikání, adresa sídla: Karlovo nám. 104/55, 674 01 Třebíč

#### 1.3 Údaje o zpracovateli projektové dokumentace:

Část projektové dokumentace: **Technika prostředí staveb**

Obchodní firma (název): MV Energoprojekt s.r.o.

Identifikační číslo (IČ): 05350484

Daňové identifikační číslo (DIČ):

Místo podnikání, adresa sídla: Březinova 1304/53, Horka-Domky, 674 01 Třebíč

tel.: +420 774 021 817

email: vondrak.michal@post.cz

Zodpovědný projektant: Ing. Vítězslav Pruša

číslo autorizace: ČKAIT 1000688

spec. autorizace: Stavby vodního hospodářství a krajinného inženýrství (IV00)

Vypracoval: Ing. Michal Vondrák

## **2. Technická specifikace:**

### **2.1 Nakládání s dešťovou vodou a přípojka dešťové kanalizace:**

Řešené území je v původním stavu charakterově stejné jako v navrhovaném stavu. Střecha objektu se plošně nemění. Zpevněné plochy areálu jsou podobného charakteru jako ve stávajícím stavu (asfalt, dlažba), spíše dojde k jejich redukci ve prospěch zatravněných ploch a zatravněvací dlažby. Všeobecně je dbáno k maximálnímu využití areálových ploch k ozelenění a k výsadbě okrasných dřevin, vytvoření prostorů pro vsakování dešťové vody, k její akumulaci pro závlahy a tím k zadržení srážkové vody v krajině tedy v místě dopadu. Odtok srážkových vod z areálu do kanalizace je redukován v maximální technicky přípustné míře proti stávajícímu stavu.

Při návrhu likvidace srážkových vod bylo postupováno dle posloupnosti ve smyslu vyhlášky č. 501/2006 Sb., o obecných požadavcích na využívání území, ve znění pozdějších předpisů. Koncepce nakládání s dešťovými vodami vychází z provedeného hydrogeologického posudku. Závěrem posudku bylo stanovení propustnosti horninového podloží v místech plánovaného vsakování. Dle stanovené propustnosti bylo vyhodnoceno projektantem, že pro vsakování srážkových vod jsou vhodné podmínky vzhledem k dobré propustnosti horninového podloží. Je tedy, dle první možnosti uvedené ve vyhlášce, navrženo vsakování části dešťových vod pomocí průlehů se šterkovým jádrem a pomocí uměle vytvořeného suchého koryta pro přepad z akumulační nádrže.

Vzhledem k plánovanému závlahovému systému v areálu vznikla potřeba jímání dešťových vod. Byla tedy zvolena i druhá možnost dle posloupnosti uvedené ve vyhlášce, a to jímání dešťové vody k dalšímu použití. Dešťová voda bude ze střechy a z části zpevněných ploch akumulována v nově osazené betonové typové jímce o užitém objemu 72,82m<sup>3</sup>. Akumulovaná voda bude použita na závlahu areálové zeleně čímž bude povrchové vsáknuta do horninového podloží přes vegetační vrstvu. Z jímky je navržen přepad do uměle vytvořeného suchého koryta vedeného v ovocném sadu, kde bude dešťová voda postupně vsáknuta do horninového podloží. Dále je navržen bezpečnostní přepad do dešťové kanalizace. Návrh je proveden tak, aby za návrhových podmínek nedocházelo k odtoku vody bezpečnostním přepadem, přepad bude aktivní pouze v havarijních nebo extrémních případech. Drobné zpevněné plochy (mobiliář a vybavení parku, lokální dlažba v zatravnění apod.) jsou vyspádovány do zatravnění, aby se dešťová voda vsákla přes vegetační vrstvu v místě dopadu.

Bylo zjištěno, že část střechy je svedena do splaškové kanalizace. V návrhu je počítáno s přepojením svodného potrubí z té části střechy do dešťové kanalizace. Svedení této plochy do akumulační nádrže nebo do vsaku není technicky možné.

Všechny plochy a bilance jsou uvedeny v bodu 2.1.5 níže.

#### **2.1.1 Materiál dešťové kanalizace a rozvodů po pozemku stavebníka:**

Stávající hlavní vedení dešťové kanalizace je z betonového potrubí a přípojky ze ZŠ a od vpustí jsou kameninové. Přípojně potrubí bude zredukováno a přepojeno dle dokumentace. Již nefunkční potrubí bude injektováno stavebním popílkem.

Nové vedení dešťové kanalizace v areálu je navrženo z trubek PVC o kruhové tuhosti 8 kN/m<sup>2</sup> (pevnostní třída SN8) a DN160, DN200 a DN315. Potrubí dešťové kanalizace bude uloženo ve spádu min. 1,0%. Potrubí bude uloženo do pískového lože a zasypáno pískem o tl. vrstvy 30 cm nad vrchol potrubí.

#### **2.1.2 Objekty na kanalizaci:**

##### **Nové vstupní šachty na kanalizaci:**

Na trase je umístěna jedna nová betonová šachta o vnitřním průměru 1000mm z prefabrikovaných dílců a s litinovým poklopem s aretací.

Revizní kruhové vstupní šachty jsou navrženy z vodotěsně provedených prefabrikovaných šachtových dílců a tvořeny šachtovým dnem, šachtovými skružemi, šachtovým kónusem, vyrovnávacími prstenci a šachtovým litinovým poklopem. Příslušné stavební hloubky jednotlivých šachet se dosáhne kombinací příp. počtem jednotlivých dílců.

Pokop je navržen kruhový celolitinový z tvárné litiny, rám také celolitinový, výška rámu 100 mm. Víko poklopu bez odvětrání třídy únosnosti D400 (40 tun) o průměru 600 mm s

bezpečnostní aretací víka při otevření v 90° proti samovolnému uzavření. Víko poklopu bude mít zajištění proti otevření minimálně 2 pružnými prvky, tak aby systém působil vycentrovaně (tj. i na nájezdové straně poklopu). Zajištění proti krádeži provedeno nerozebíratelným spojením víka s rámem. Tlumicí vložka mezi rámem a víkem poklopu musí být z vhodného materiálu odolného vůči olejovým a rozmrazovacím látkám (vložka nesmí být z plastových a kompozitových materiálů!). Konstrukce vložky musí zajišťovat tlumení vertikálního i horizontálního pohybu víka (tvar „L“).

Na spojení poklopu s vyrovnávacím prstencem nebo s kónusem použít alespoň 2 cm vrstvu speciální malty s pevností min. 45 MPa. Přípustná tolerance usazení poklopu v komunikacích je +0 mm, -5 mm podle normy.

Průtočná část dna bude upravena do žlábků se zvýšenou nástupnicí a nátěrem, který bude odolný proti oděru.

Spodní část šachty je založena dle geologických poměrů buď na srovnanou základovou spáru, nebo na štěrkopískový podsyp a podkladní beton. Dle geologických podmínek je nutné navrhnout i odvodnění při stavbě. V dolní části šachty bude uložen půlprofil, min. hloubka žlábků bude 30 cm.

#### Úpravy stávajících vstupních šachet na kanalizaci:

Stávající šachty na kanalizaci jsou betonové o vnitřním průměru 1000mm z prefabrikovaných dílců a s betonovým poklopem. Vzhledem k tomu, že se zpevněné plochy dělají nově a dochází také k výškové úpravě, bude horní část šachet provedena nově. Dále je upravováno výškové uložení nové areálové dešťové kanalizace. Ve stávajících šachtách na přípojkách je velký výškový rozdíl v nátoku a odtoku a je tedy navrženo zasypání šachet do výše nátoku a vytvoření nového betonového dna.

Nová výška (niveleta) poklopu bude dorovnána vyskládáním betonových vyrovnávacích prstenců různých tloušťek v kombinaci dle potřeby.

Pokop je navržen kruhový celolitinový z tvárné litiny, rám také celolitinový, výška rámu 100 mm. Víko poklopu bez odvětrání třídy únosnosti D400 (40 tun) o průměru 600 mm s bezpečnostní aretací víka při otevření v 90° proti samovolnému uzavření. Víko poklopu bude mít zajištění proti otevření minimálně 2 pružnými prvky, tak aby systém působil vycentrovaně (tj. i na nájezdové straně poklopu). Zajištění proti krádeži provedeno nerozebíratelným spojením víka s rámem. Tlumicí vložka mezi rámem a víkem poklopu musí být z vhodného materiálu odolného vůči olejovým a rozmrazovacím látkám (vložka nesmí být z plastových a kompozitových materiálů!). Konstrukce vložky musí zajišťovat tlumení vertikálního i horizontálního pohybu víka (tvar „L“).

Na spojení poklopu s vyrovnávacím prstencem nebo s kónusem použít alespoň 2 cm vrstvu speciální malty s pevností min. 45 MPa. Přípustná tolerance usazení poklopu v komunikacích je +0 mm, -5 mm podle normy.

Jak již bylo uvedeno výše, tak u šachet na přípojkách bude provedeno zmenšení hloubky zasypáním. Zásyp šachet do potřebné výšky bude provedeno štěrkovou drtí frakce 0-32mm. Nové dno bude provedeno vybetonováním s vytvořením průtočného koryta o rozměru odtokového potrubí. Průtočná část dna bude upravena do žlábků se zvýšenou nástupnicí a výstelkou z PVC, tedy ze stejného materiálu jako napojené odvodní potrubí.

#### Armaturní šachta pro technologii závlahy:

Jako armaturní šachta bude použita vodoměrná šachta, která je navržena betonová s prefabrikovaných dílců. Šachta je navržena o vnitřních rozměrech 1200x900x1860mm (DxŠxV). Šachta je složena z šachtového dna 120/90/180 a zákrytové desky 144/114/14. Zákrytová deska je s kruhovým otvorem o průměru 600mm. Poklop bud litinový s litinovým rámem. Poklop bude podbetonovaný na požadovanou kótu upraveného terénu. Při osazování šachty je nutné dodržet postup stanovený výrobcem šachty.

Poklop bude litinový s litinovým rámem pro osazení do komunikace s odolností zátěži D400 (40 tun) poklop bude stejný jako u vstupních šachet.

#### Rušené uliční vpusti na kanalizaci a rušené potrubí:

U rušených vpustí na původní dešťové kanalizaci bude demontována mříž, horní skruž a případně i vyrovnávací prstenec. Těleso vpusti bude zasypáno drceným kamenivem frakce 0/32. Dále bude provedena skladba dle SO01.

Stávající potrubí dešťové kanalizace, které již nebude plnit funkci, bude vyplněno cementopopílkovou suspenzí. Tím bude stabilizováno proti propadu.

### 2.1.3 Prostorová koordinace:

Umístění kanalizačního potrubí je koordinováno s ostatními inženýrskými sítěmi. Při souběhu a křížení sítí je dodržena ČSN 736005. Při křížení sítí je nezbytné dodržet podmínky správců sítí technické infrastruktury, které jsou součástí projektu v příloze E. Před zahájením prací je nezbytné provést prostorové vytyčení poloh jednotlivých sítí.

### 2.1.4 Akumulace dešťových vod:

Akumulační nádrž je navržena betonová s prefabrikovaných dílců. Nádrž je navržena o celkovém využitelném objemu 72,82m<sup>3</sup>. Nádrž je navržena o vnitřních rozměrech 4800x8200x2380mm (ŠxDxV). Nádrž je složena ze dvou koncových dílů, z tří středových dílů a ze čtyř zákrytových desek o tl. 250mm. Nádrž je uvnitř vyztužena typovými rozpěrami. Krajiní zákrytová deska je s kruhovým otvorem o průměru 1000mm a bude doplněna ocelovým pozinkovaným žebříkem. Pro vstupní komínek bude osazen šachtový kónus a šachtová skruž (viz. dokumentace). Poklop bude litinový s litinovým rámem pro osazení do komunikace s odolností zátěži D400 (40 tun) poklop bude stejný jako u vstupních šachet. Nádrž bude osazena na hutněné štěrkové lože. Přesná montáž dle montážního návodu od výrobce. Podrobný náčrtek v projektové dokumentaci.

V akumulaci nádrži je instalován na přítoku tzv. klidný nátok, který je tvořený z potrubí PVC 315 a 3 kusů kolen 90°. Podrobný náčrtek v projektové dokumentaci.

Před akumulaci nádrží je na přítoku navržena filtrační šachta, pro zachycení jemnějších nečistot. Šachta je betonová prefabrikovaná o průměru 1000mm. Šachta se skládá z slepého šachtového dna, šachtových skruží, přechodového kónusu a litinového poklopu s odolností zátěži D400 (40 tun). V šachtě je na odtoku osazen typový PVC filtr pro potrubí DN315. Prefabrikované dílce a poklop jsou stejné jako u vstupních šachet.

### 2.1.5 Vsakování dešťových vod:

Vsakovací průlehy (rýhy) jsou tvořeny podzemním štěrkovým tělesem, které má uvnitř plně perforovanou rouru pro zvětšení retenčního objemu. Štěrkové těleso je zeminy oddělené geotextilií, aby nedocházelo ke kolmataci (tzv. zanášení) jílových částic do štěrkového tělesa a tím se nezmenšoval retenční objem. Štěrkové těleso je překryto zeminou se zatravněním. Vsakovací průleh je součástí dodávky vegetačních úprav (SO 11).

Uměle vytvořené suché koryto bude sloužit pro vsáknutí přebytečné dešťové vody nad kapacitu akumulaci nádrže. Koryto bude tvořeno podzemním štěrkovým tělesem obaleným geotextilií. Povrch koryta bude tvořen vrstvou lomového kamene vyskládaného do tvaru koryta. Voda bude do koryta volně natékat a bude stékat štěrkovým tělesem a postupně se vsakovat do horninového podloží.

Podrobný náčrtek v projektové dokumentaci.

### 2.1.6 Technické výpočty – porovnání stávajícího a navrhovaného stavu:

#### 2.1.6.1 Odtokové plochy – porovnání stávajícího a navrhovaného stavu:

##### Stávající stav:

##### *Srážkové vody svedené do dešťové kanalizace*

Střecha ZŠ ..... 2007,1 m<sup>2</sup>

Asfaltová komunikace ..... 40,8 m<sup>2</sup>

Dlážděná komunikace ..... 1753,2 m<sup>2</sup>

##### *Srážkové vody svedené do splaškové kanalizace*

Střecha ZŠ ..... 133,5 m<sup>2</sup>

##### Nový stav:

##### *Srážkové vody svedené do dešťové kanalizace*

Střecha ZŠ (část původně svedená do splaškové kan.) ..... 133,5 m<sup>2</sup>

Komunikace – propustná dlažba s pískovou spárou ..... 267,7 m<sup>2</sup>

Komunikace – asfalt ..... 40,8 m<sup>2</sup>

*Srážkové vody svedené do vsakovacího průlehu (rýhy)*

Komunikace – propustná dlažba s pískovou spárou ..... 714,8 m<sup>2</sup>

Parkovací stání – zatravnovací dlažba ..... 143,5 m<sup>2</sup>

*Srážkové vody svedené do akumulární jímky pro závlahy*

Střecha ZŠ (část původně svedená do dešťové kan.) ..... 2007,1 m<sup>2</sup>

Komunikace – propustná dlažba s pískovou spárou ..... 485,6 m<sup>2</sup>

#### 2.1.6.2 Celkové roční množství srážkových (dešťových) vod:

Odborný odhad celkového ročního množství srážkových (dešťových) vod odtékajících ze střechy ZŠ a z nových zpevněných ploch při ročním srážkovém úhrnu 550mm

Stávající stav:

Dešťové vody odtékající do **splaškové kanalizace**:

$$Q_R = \sum (\psi \cdot S \cdot i) \quad (\text{m}^3/\text{rok})$$

$\psi_1 = 1,0$   
 $S_1 = 133,5 \text{ m}^2$  (střecha ZŠ)  
 $i = 0,55 \text{ m/rok}$

$Q_R = \mathbf{73,43 \text{ m}^3/\text{rok}}$

Dešťové vody odtékající do **dešťové kanalizace**:

$$Q_R = \sum (\psi \cdot S \cdot i) \quad (\text{m}^3/\text{rok})$$

$\psi_1 = 1,0$   
 $S_1 = 2007,1 \text{ m}^2$  (střecha ZŠ)  
 $\psi_2 = 0,8$   
 $S_2 = 40,8 \text{ m}^2$  (asfalt)  
 $\psi_3 = 0,5$   
 $S_3 = 1753,2 \text{ m}^2$  (propustná dlažba)  
 $i = 0,55 \text{ m/rok}$

$Q_R = \mathbf{1603,99 \text{ m}^3/\text{rok}}$

Navrhovaný stav:

Dešťové vody odtékající do **dešťové kanalizace**:

$$Q_R = \sum (\psi \cdot S \cdot i) \quad (\text{m}^3/\text{rok})$$

$\psi_1 = 1,0$   
 $S_1 = 133,5 \text{ m}^2$  (střecha ZŠ)  
 $\psi_2 = 0,8$   
 $S_2 = 40,8 \text{ m}^2$  (asfalt)  
 $\psi_3 = 0,5$   
 $S_3 = 267,7 \text{ m}^2$  (propustná dlažba)  
 $i = 0,55 \text{ m/rok}$

$Q_R = \mathbf{164,99 \text{ m}^3/\text{rok}}$

Dešťové vody odtékající do **akumulární nádrže pro závlahy**:

$$Q_R = \sum (\psi \cdot S \cdot i) \quad (\text{m}^3/\text{rok})$$

$\psi_1 = 1,0$   
 $S_1 = 2007,1 \text{ m}^2$  (střecha ZŠ)  
 $\psi_3 = 0,5$   
 $S_3 = 485,6 \text{ m}^2$  (propustná dlažba)  
 $i = 0,55 \text{ m/rok}$

$Q_R = \mathbf{1237,45 \text{ m}^3/\text{rok}}$

Dešťové vody odtékající do **vsakovacího průlehu (rýhy)**:

$$Q_R = \Sigma (\psi \cdot S \cdot i) \quad (\text{m}^3/\text{rok})$$
$$\begin{aligned}\psi_3 &= 0,5 \\ S_3 &= 714,8 \text{ m}^2 \text{ (propustná dlažba)} \\ \psi_4 &= 0,3 \\ S_4 &= 143,5 \text{ m}^2 \text{ (zatravnovací dlažba)} \\ i &= 0,55 \text{ m/rok}\end{aligned}$$
$$Q_R = \mathbf{220,25 \text{ m}^3/\text{rok}}$$

#### Závěr:

Z výpočtů je patrné, že návrhem byl **minimalizován** odvod dešťových vod do kanalizace a úplně **eliminován** odvod dešťových vod do kanalizace splaškové. Do dešťové kanalizace nebylo technicky možné odvedení všech dešťových vod z části střechy a části zpevněných ploch, nicméně jejich množství bylo **redukováno na cca 10% původního množství**. Zbylé dešťové vody jsou buďto vsakovány do horninového podloží přímo, nebo akumulovány pro zálivku a vsakovány postupně v podobě závlahy.

#### 2.1.6.3 Návrh akumulační nádrže a areálové dešťové kanalizace:

Výpočet návrhového průtoku dešťové vody do akumulační nádrže dle odtoku ze střechy ZŠ a z nových relevantních zpevněných ploch. Výpočet byl proveden dle ČSN 75 6760.

$$Q_R = C \cdot A \cdot i \quad (\text{l/s})$$
$$\begin{aligned}C_1 &= 1,0 \\ A_1 &= 2007,1 \text{ m}^2 \text{ (střecha ZŠ)} \\ C_2 &= 0,5 \\ A_2 &= 485,6 \text{ m}^2 \text{ (propustná dlažba)} \\ i &= 0,03\end{aligned}$$
$$Q_R = \mathbf{67,50 \text{ l/s}}$$

**Nátok do akumulační nádrže je navržen PVC DN/OD 315 ve sklonu 1,5%.**

Výpočet velikosti akumulační nádrže na srážkovou (dešťových) vodu dle srážkových úhrnů převzatých z ČSN 75 9010:

$$V_d = h_d / 1000 \cdot A \quad (\text{m}^3)$$
$$\begin{aligned}A_{\text{red}} &= 2249,9 \text{ m}^2 \text{ (střechy ZŠ a relevantních zpevněných ploch do nádrže)} \\ h_d &= 28,8 \text{ mm} \text{ návrhový úhrn srážek (Třebíč) 60ti min. deště při period. 0,2 rok}^{-1}\end{aligned}$$
$$V_d = \mathbf{64,80 \text{ m}^3}$$

**Navrhují akumulační nádrž o užitém objemu 72,82m<sup>3</sup> s přepadem do suchého koryta pro zasakování dešťové vody.**

#### 2.1.7 Vytyčení, výškové navázání:

Trasa areálové dešťové kanalizace je zakreslena do zaměření stávajícího terénu. Digitální zaměření skutečného provedení stavby bude provedeno po ukončení prací na kanalizaci. Jakoukoliv činnost v ochranném pásmu stávající kanalizace je třeba provádět jen s písemným souhlasem provozovatele kanalizace.

### 3. Zemní práce:

Před započítáním zemních prací je nutné nechat vytyčit jednotlivé inženýrské sítě! Rozvody budou provedeny klasickou pokládkou do výkopu. Výkop bude proveden strojně nebo v případě špatného přístupu ručně, šířka výkopu 0,8m a hloubka 1,2m – 2,5m. Vytěžená zemina bude ukládána po stranách výkopu cca 0,5m od hrany výkopu a po uložení přípojek bude částečně použita na zához. Dno výkopu nesmí být překopáno nebo nakypřeno, musí být pevné, suché a dostatečně únosné. Pokud je dno výkopu nakypřeno při výkopových pracích musí se po jejich dokončení zhutnit. Vzhledem k tomu, že hloubka výkopu není větší než 1,3m, nemusí být výkop proti sesutí zabezpečen pažením.

Při zpětném záhozu jam se potrubí nesmí opírat o kameny a jiné tvrdé předměty, které by mohly poškodit izolaci nebo deformovat stěny potrubí.

Zához výkopu jámy se provede bezprostředně po provedení prací. Před zásypem potrubí se provede zaměření trasy dešťové kanalizace. Zához bude rovnoměrně zhutněn.

Po dokončení prací a nutné technologické přestávce bude zpevněný povrch navrácen do původní podoby.

#### **4. Bezpečnost a ochrana zdraví při práci:**

Při výstavbě je nutno pro bezpečnost pracovníků a zajištění ochrany zdraví při stavbě dodržovat platné právní předpisy a normy pro výstavbu, především zákon č. 309/2006 Sb. a nařízení vlády č. 591/2006 Sb. o bližších minimálních požadavcích na bezpečnost a ochranu zdraví při práci na staveništích. Při výstavbě je nutno postupovat dle technických listů pro jednotlivé výrobky, a dodržovat základní pravidla hygieny práce. Veškeré specializované práce musí provádět pracovníci s předepsanou kvalifikací.

Dodavatel je povinen učinit na staveništi taková opatření, aby nemohlo dojít k ohrožení majetku a bezpečnosti cizích osob.

**Datum:** 12/2023

**Vypracoval:** Ing. Michal Vondrák