

**Investor:** **Statutární město Liberec**  
nám. Dr. E. Beneše 1/1  
Liberec 1  
460 59

**Stavba:** **Doplňkový zdroj pitné vody pro  
obyvatele v místní části Kateřinky**

**SO 04 Odběrné místo**

**D.1.1.c.1 Technická zpráva SO 04**

Stupeň dokumentace:  
Vypracoval:

DPS  
Ing. Markéta Feixová

Datum:

09/2021

## Obsah

1. ARCHITEKTONICKÉ ŘEŠENÍ .....	3
2. VÝTVARNÉ ŘEŠENÍ .....	3
3. MATERIÁLOVÉ ŘEŠENÍ .....	3
4. DISPOZIČNÍ A PROVOZNÍ ŘEŠENÍ .....	3
5. BEZBARIÉROVÉ UŽÍVÁNÍ STAVBY .....	4
6. KONSTRUKČNÍ A STAVEBNĚ TECHNICKÉ ŘEŠENÍ .....	4
7. STAVEBNÍ FYZIKA .....	9
8. AKUSTIKA .....	9
9. ZÁSADY BEZPEČNOSTI A OCHRANY ZDRAVÍ NA STAVENIŠTI .....	9
10. SEZNAM POUŽITÝCH PRÁVNÍCH A TECHNICKÝCH NOREM .....	10

## **1. Architektonické řešení**

Architektonické řešení stavby bylo upřesněno s ohledem na stávající stav lokality, dotčení pozemků a inženýrských sítí a začlenění konstrukcí stavby do území. Vzhledem k charakteru stavby je konstatováno, že architektonické řešení stavby je v souladu s okolní zástavbou a svým rázem nedojde ke změně architektonického rázu lokality.

Tvar, rozměry a konstrukční materiály byly voleny tak, aby se zásadně neměnil krajinný ráz v dotčeném území, aby byly tyto nové prvky co nejvíce začleněny do území a byly zachovány veškeré přístupy na okolní pozemky.

Rozměry konstrukcí a rozsah stavby je zřejmý z výkresové části dokumentace.

## **2. Výtvarné řešení**

Celkový vzhled stavby je patrný z výkresové části dokumentace.

## **3. Materiálové řešení**

Největší výměry stavby bude obsahovat zemina z výkopu, která bude mít charakter inertního materiálu. Dále pak zásypy kolem objektu odběrného místa. Dále stavba provede výstavbu odběrného místa (SO 04 Odběrné místo).

Specifikace hlavních stavebních materiálů použitých na stavbě:

### **a) Odběrné místo**

- Beton C25/30 – XC2
- Karisíť Ø8/100/100
- štěrkopískový podsyp potrubí fr. 0 - 32
- zásyp zeminou z výkopu

### **b) Povrchy:**

- ohumusování a zatravnění
- drcené kamenivo 4 – 8 mm
- drcené kamenivo 8 – 16 mm
- betonová dlažba 300 x 300 x 50 mm
- chodníkový obrubník 1000 x 80 x 200 mm

## **4. Dispoziční a provozní řešení**

Pozemky dotčené stavbou jsou dány celkovým řešením stavby doplňkového zdroje vody pro obyvatelstvo. Umístění úpravny vody je dáno možnostmi technického řešení, polohou stávajících inženýrských sítí a dále možnostmi s ohledem na majetkoprávní vztahy v místě stavby.

Staveniště je přístupné ze stávající komunikace.

Staveniště leží v nadmořských výškách v rozmezí od 412 do 413,5 m n. m.

Situační uspořádání odběrného místa je patrné z doložených situací. Snahou bylo umístit odběrné místo tak, aby bylo přístupné pro plnění své funkce, aby co nejméně narušovalo celistvost stávajících staveb a vzrostlé vegetace. Je situováno v zeleném pásu.

Výškové uspořádání odběrného místa je navrženo s ohledem na možnost jeho umístění a s ohledem na konfiguraci stávajícího terénu.

Odběrné místo je navrženo v blízkosti stávající komunikace, dostatečně daleko od přilehlých nemovitostí a jeho základy jsou umístěny v hloubce, kdy nebude při realizaci stavby ovlivněna statika budov. Přesto se doporučuje, aby zhotovitel stavby před zahájením výkopových prací provedl průzkum ke stavbě přilehlých nemovitostí a fotodokumentací si zaznamenal stav budov před začátkem stavby. Statika budov by mohla být porušena pouze nešetrným způsobem provádění stavby. Stávající komunikace nebude porušena stavbou. V případě, že dojde k jejímu narušení, musí být na náklady investora uvedena do původního stavu.

Navrženým technickým řešením zásobování obyvatel pitnou vodou je čerpána podzemní voda z vrtu výtlačným řadem SO 01 na úpravnu vody SO 03, kde dochází k její úpravě. Upravená voda je akumulována v akumulační nádrži, odkud je čerpána výtlačným řadem SO 02 do odběrného místa SO 04. Provozní řešení po provedení navrhované stavby bude řešeno v provozním řádu správce.

## **5. Bezbariérové užívání stavby**

Vzhledem k charakteru stavby není řešeno, jelikož stavba svým charakterem nevytváří bariéry na veřejně přístupných plochách a komunikacích, ani v okolí stavby.

## **6. Konstrukční a stavebně technické řešení**

### Vytyčení stavby

Dokumentace je vypracována v souřadnicovém systému S-JTSK a výškovém systému Bpv.

Před zahájením prací musí být vytyčena všechna podzemní zařízení. Inženýrské sítě jsou návrhem respektovány, před zahájením stavebních prací budou všechna podzemní zařízení vytyčena a dostatečně přesně označena tak, aby nedošlo k jejich porušení. Nadzemní zařízení budou zabezpečena proti poškození. V ochranných pásmech těchto podzemních sítí a v jejich bezprostřední blízkosti je nutné provádět zemní práce ručně.

Vytyčení tras a objektů bude provedeno zhotovitelem podle základních bodů a jejich referenčních souřadnic – viz příloha C.4 Vytyčovací výkres této projektové dokumentace.

### Přípravné a výkopové práce

V rámci přípravy staveniště se provede kácení náletové vegetace, křovin a stromů a sejmutí ornice na zatravněných plochách viz příloha C.3 Koordinační situace. Po vykácení stromů budou odstraněny pařezy a odvezeny na skládku,

kmeny stromů zlikviduje vlastník pozemku. Ornice sejmutá na pozemcích dočasného záboru o tl. 15 cm bude ukládána v prostoru vymezeného staveniště na samostatnou deponii. Po skončení stavebních prací bude opětně rozprostřena na pozemcích dotčených stavbou.

Dále bude provedeno dopravní značení, zabezpečovací práce na objektech, vytyčení inženýrských sítí a zabezpečovací práce na těchto sítích.

Výkopy v blízkosti inženýrských sítí musí být prováděny ručně.

Z důvodu možného výskytu podzemní zásobní nádrže v blízkosti zájmového území je doporučeno provádět výkop pro základy odběrného místa ručně.

Výkopová zemina bude ukládána podél rýhy pouze tam, kde je dostatek místa. Výkopový ani stavební materiál nesmí být ukládán na silnici, aby nedošlo ke zhoršení bezpečnosti silničního provozu.

### Pažení

Hloubka založení se nepředpokládá více než 1,0 m pod UT. Pro návrh založení objektu byla přibližně určena hodnota únosnosti základové půdy na základě tabulkové výpočtové únosnosti pro jemnozrnnou zeminu třídy F5 – hlína s nízkou nebo střední plasticitou. Uvažovaná únosnost základové půdy  $R_{dt} = 150$  kPa. Tento předpoklad bude ověřen dodatečným provedením IGP nebo převzetím základové spáry odpovědným geologem. Nelze vyloučit revizi základových konstrukcí na základě výsledků inženýrsko-geologického průzkumu. Hloubka podzemní vody by neměla ovlivnit způsob založení.

Pokud bude nutné pažení z důvodu výsledků inženýrsko-geologického průzkumu, pažení stěn výkopů zajistí zhotovitel na všech místech, kde je to z hlediska bezpečnosti práce a stability stěn a okolí nutné.

### Odvodnění stavební rýhy

Nepředpokládá se spodní voda v místě stavby, která by měla ovlivnit stavbu a způsob založení.

### Křížení stávajících inženýrských sítí

V místě umístění odběrného místa se vyskytuje podzemní vedení ve správě společnosti CETIN. Podzemní vedení ve správě společnosti CETIN bude v místě křížení odběrného místa uloženo do půlené chráničky s dostatečným přesahem (1,5m) a bude obetonováno. Během stavby bude zajištěno proti poškození.

V blízkosti umístění odběrného místa se nevyskytují, dle jejich správců, žádné další inženýrské sítě ani jiná zařízení jimi provozována. Avšak v případě, že dojde během stavby k výskytu inženýrských sítí, musí být informován správce těchto sítí a veškeré práce musí být provedeny dle podmínek správců těchto sítí. Stavebník je povinen upozornit pracovníky na možnou odchylku mezi skutečným uložením a polohovými údaji ve výkresové dokumentaci.

Návrh umístění odběrného místa byl proveden tak, aby byla, pokud možno vedena mimo ochranná pásma stávajících inženýrských sítí a aby byly splněny

požadavky investora na umístění odběrného místa. Jsou dodrženy nejmenší dovolené vodorovné a svislé vzdálenosti při souběhu a křížení podzemních sítí dle ČSN 73 6005 Prostorové uspořádání sítí technického vybavení. V místě výskytu vedení elektronických komunikací je nutné zabezpečit vedení – uložení do půlené chráničky s dostatečným přesahem a obetonováno.

*Pokud se při provádění zjistí jiné skutečnosti, než ze kterých vycházela tato dokumentace, musí zhotovitel a investor přizvat projektanta a konzultovat s ním další postup provádění.*

Před zahájením výstavby musí investor nechat vytýčit všechny podzemní překážky ve staveništi. V případě jejich výskytu je třeba při provádění prací v blízkosti těchto vedení postupovat se zvýšenou opatrností. Je třeba rovněž ověřit hloubky uložení jednotlivých vedení (u správců), popř. kopanými sondami a dodržet minimální vzdálenosti uvedené v ČSN 736005 - Prostorová úprava vedení. Při provádění je nutné postupovat dle ČSN 73 6133 - Návrh a provádění zemního tělesa pozemních komunikací. Rovněž je nutné dodržovat bezpečnostní předpisy pro příslušné práce

#### Popis stavebního objektu

Stavba je rozdělena na 5 stavebních objektů a 2 provozní soubory. Stavební objekty a provozní soubory mohou být prováděny zvlášť. Do provozu musí být uvedeny současně.

### **SO 04 Odběrné místo**

Umístění odběrného místa je navrženo dle možností stávajícího terénu a s ohledem na požadavek investora na jeho umístění. Odběrné místo slouží pro odběr pitné vody pro obyvatele místní části Kateřinky.

Situační návrh odběrného místa je zřejmý z přiložených situací k této projektové dokumentaci. Odběrné místo je umístěno po dohodě s investorem v zeleném pásu.

Výškové umístění odběrného místa je navrženo s ohledem na možnost umístění s ohledem na konfiguraci stávajícího terénu.

Odběrné místo je umístěno nad terénem v obytném kontejneru o vnějších rozměrech 1 500 x 1 500 x 2 500 mm. Obytný kontejner bude umístěn na základové desce a bude upevněn k podkladu, aby nemohlo dojít k převrácení kontejneru vlivem silného větru.

Konstrukce obytného kontejneru bude založena na základové desce výšky 150 mm z betonu C 25/30 – XC2, která bude vyztužena kari sítí  $\phi$  8/100/100 při obou površích desky. Minimální krytí sítě  $c = 35$  mm. Dále bude proveden základový pás pod dvěma stěnami obytného kontejneru. Pod základovou deskou vznikne štěrkopískový podsyp o mocnosti 150 mm z kameniva frakce 0-62 mm, které bude řádně zhutněné. Spodní hrana základu musí být založena na únosné zemině, ne ornici nebo násypu. Základovou spáru je potřeba chránit proti povětrnosti, v žádném případě nesmí dojít k jejímu promočení deštěm.

- Stavební řešení

Stavba odběrného místa je řešena jako obytný kontejner o vnějších rozměrech 1 500 x 1 500 x 2 500 mm. Obytný kontejner bude z vnitřní strany zateplen minerální vatou tl. 80 mm, v případě podlahy a stropu pak minerální vatou tl. 100 mm. Z vnější strany bude obložen dřevěnými zkosenými latěmi, materiál modřín, ošetřený olejovou lazurou, rozměr latí 45 x 70 mm.

#### *Rám kontejneru*

Tuhý ocelový rám svařený z ohraňovaných profilů síly 3-4 mm, samonosný, nestohovatelný, vybaven 8ks ISO kostek pro manipulaci a transport, opatřený zinkofosfátovým nátěrem a krycí polyuretanovou barvou v odstínu RAL.

#### *Střecha*

Střecha je tvořena trapézovým plechem tl. 0,8mm, odvětraným, uloženým na ocelových nosnících svařených s rámem. Odvodnění je zajištěno vnitřními izolovanými plastovými svody v rozích. Povolené zatížení střechy 150 kg/m<sup>2</sup>.

#### *Podlaha*

Podlaha je tvořena spodní pozinkovanou vanou (plech síly 0,5mm), tepelnou izolací (minerální vatou) tl. 100 mm, parozábranou (PE fólie) tl. 0,2 mm, vlhku odolnou cementotřískovou deskou tl. 20 mm, podlahovou krytinou – PVC tl. 1,4mm položenou v pásech celoplošně lepených (spoje svařeny svařovací šňůrou).

#### *Obvodové stěny*

Obvodové stěny jsou z vnější strany opatřeny pozinkovaným trapézovým plechem tl. 0,55 mm, hloubka trapézové vlny 12 mm, který je nýtovaný k U-profilu stěnové konstrukce. Trapézový plech je lakovaný v odstínu RAL. Dále jsou obvodové stěny tvořeny parozábranou tl. 0,2 mm (PE fólie) a tepelnou izolací tl. 80 mm (minerální vatou).

#### *Vnitřní stěny*

Vnitřní stěny a strop jsou obloženy bílou laminovanou dřevotřískou síly 10 mm, omyvatelnou, přinýtovanou k profilovým nosníkům. Spoje mezi podlahou a stěnami jsou obloženy podlahovými lištami. Spoje desek jsou provedeny v bílých H-profilech.

#### *Vstupní dveře*

Ocelové, plné, izolované v RAL opláštění o rozměrech 875 x 1970 mm. Hladké provedení včetně rohové zárubně s těsněním. Síla dveřního křídla 40 mm. Kování na dveřích kovové. Vybaveny protidešťovou okapnicí.

#### *Okna*

Odběrné místo není vybaveno okny.

- Vytápění

Vytápění kontejneru je zajištěno elektrokonvektorem 1kW.

- Osvětlení

Osvětlení kontejneru zajišťuje jednozářivkové světlo umístěné na stropu obytného kontejneru.

- Elektroinstalace

Elektroinstalace je provedena dle příslušných ČSN. Rozvody jsou umístěny ve stěnách. Uvnitř obytného kontejneru je umístěna jističová skříňka. Venkovní napojení je zajištěno přes ABOX, který je umístěný na rámu 600 mm od spodní hrany kontejneru.

Součástí kontejneru je bezkontaktní vstupní systém vnitřní paměť + slot na SD kartu max. 2GB. Bezkontaktní vstupní systém má široké možnosti uplatnění ve veřejné sféře: školství, zdravotnictví či na úřadech. Je ideálním řešením pro firemní řízení vstupů. Základní sada obsahuje: Základní jednotku, anténu, plastový kryt displeje, master chip, příslušenství.

Technické parametry:

- napájení 12VDC
- klidový odběr 35mA
- výstupní relé:
  - přepínací kontakt max.1A/125V
  - komunikace po lince RS-485
  - 1000 pozic pro RFID
  - nastavení délky impulzu sepnutí relé 1 – 9s
  - podpora RFID 125kHz
  - aktuální čas a datum na displeji
  - záznam událostí s uložením cca.10Mil. na SD kartu
  - možnost kompletní správy z PC

Chod ATS na výstupu z úpravny vody k odběrnému místu bude časově omezen na vydání definovaného max. množství vody (vychází se z měřené vydatnosti, tj. průtoku/s a stanovenou dobu chodu ATS). Zároveň bude vstup do odběrného místa umožněn pouze registrovaným uživatelům pomocí „klíčenky s čipem“, kdy evidence klíčenek bude do přístupového zařízení nahrána přes připojitelný kabel z notebooku. Časy vstupů a identifikace majitelů klíčenek budou v přístupovém zařízení evidované (archivované).

Systém přístupu pomocí „klíčenek“ je součástí dodávky odběrného místa.

Napájení obytného kontejneru je zajištěno z rozvaděče technologické části, který je umístěn v objektu úpravny vody.

- Úprava terénu

V místě stavby odběrného místa bude provedeno ohumusování a osetí v tl. 100 mm. Kolem odběrného místa bude proveden chodník z betonové dlažby 300 x 300 x 50 mm v šířce 300 mm. V místě vstupu do odběrného místa je chodník rozšířen na šířku 600 mm.



Přístup vozidel dodavatele na staveniště bude prováděn po obvodu parcely staveniště s max. ohledem na okolní pozemky a potřeby jeho vlastníků.

## **7. Stavební fyzika**

Vzhledem k charakteru stavby není řešeno.

## **8. Akustika**

Vzhledem k charakteru stavby není řešeno.

## **9. Zásady bezpečnosti a ochrany zdraví na staveništi**

Při provádění stavby je nutné respektovat příslušné normy a předpisy platné pro výstavbu vodohospodářských děl a podmínky dané v jednotlivých vyjádřeních. Základní požadavky k zajištění bezpečnosti práce jsou dány zákonem č. 309/2006 ve znění 88/2016 Sb.

Základní požadavky k zajištění bezpečnosti práce jsou dány doplněnou Vyhláškou 591/2006 o bezpečnosti práce a technických zařízení při stavebních pracích

Zvláště upozorňujeme na provádění zemních prací. Povinností investora je před zahájením zemních prací nechat vytýčit veškeré podzemní sítě (směrově i hloubkově) a jiné překážky. Vyznačení musí být potvrzeno jejich provozovateli.

Před zahájením zemních prací musí být zabezpečeny okolní stavby ohrožené výkopem.

Výkopy v zastavěném území, na veřejných prostranstvích a v uzavřených objektech, kde probíhají současně i jiné činnosti, musí být zakryty, nebo u okraje, kde hrozí nebezpečí pádu fyzických osob do výkopu, zajištěny zábradlím podle zvláštního právního předpisu, přičemž prostor mezi horní tyčí a zárážkou u podlahy je nutno zajistit proti propadnutí osob způsobem odpovídajícím místním a provozním podmínkám bez ohledu na hloubku výkopu. Ve vzdálenosti větší než 1,5 m od hrany výkopu lze zajištění provést vhodnou zábranou zamezující přístupu osob do prostoru ohroženého pádem do hloubky. Zábradlí a zábrany smí být přerušeny pouze v místech přechodů nebo přejezdů. Pokud výkop tvoří překážku na veřejně přístupné komunikaci pro pěší, musí být zajištěn vždy zábradlím podle věty první, přičemž zárážka u podlahy slouží zároveň jako zárážka pro slepeckou hůl.

Okraje výkopu nesmí být zatěžovány do vzdálenosti 0,5 m od hrany výkopu. Povrch terénu v pásu od okraje výkopu nebo jámy až po hranici smykového klínu stanovenou v prováděcí projektové dokumentaci, ohrožený usmýknutím, nesmí být zatěžován zejména stavebním provozem, stavbami zařízení staveniště, stroji nebo materiálem.

Pro fyzické osoby pracující ve výkopech musí být zřízen bezpečný sestup a výstup pomocí žebříků, schodů nebo šikmých ramp. Povrch šikmých ramp o sklonu větším než 1 : 5 musí být upraven proti uklouznutí náležitě upevněnými příčnými lištami nebo zárážkami.

Prováděním výkopových prací nesmí být ohrožena stabilita jiných staveb a jejich částí. Jestliže při provádění zemních prací dojde k nepředvídanému ohrožení

stability okolních staveb anebo k porušení některých jejich částí, musí být zhotovitelem neprodleně přijata opatření k zajištění jejich stability.

V ochranných pásmech vedení, popřípadě staveb nebo zařízení technického vybavení, lze provádět výkopové práce pouze při dodržení podmínek stanovených jejich vlastníky nebo provozovateli podle zvláštního právního předpisu. Zhotovitel přijme, v souladu s těmito podmínkami, nezbytná opatření zabraňující nebezpečnému přiblížení fyzických osob nebo strojů k těmto vedením, popřípadě stavbám nebo zařízením.

Provádění zemních prací v ochranném pásmu elektrických, plynových a jiných vedení je možné za předpokladu, že budou učiněna opatření zabraňující nebezpečnému přiblížení pracovníků či strojů k těmto zařízením.

Použití strojů nebo pneumatického a elektrického nářadí v blízkosti podzemních vedení, popřípadě staveb nebo zařízení technického vybavení, projedná zhotovitel s provozovatelem, popřípadě vlastníkem vedení.

Zhotovitel při provádění výkopových prací, při nichž jsou dotčena podzemní vedení technického vybavení, dodržuje zejména tato opatření:

a) vedení, která mohou být prováděním výkopových prací ohrožena, jsou náležitě zajištěna,

b) obnažené potrubní vedení ve stěně výkopu je ihned zajišťováno proti průhybu, vybočení nebo rozpojení.

Nemá-li obsluha stroje při souběžném strojním a ručním provádění výkopových prací na jednom pracovním záběru dostatečný výhled na všechna místa ohroženého prostoru, nepokračuje v práci se strojem.

Větší balvany, zbytky stavebních konstrukcí nebo nesoudržné materiály ve stěnách výkopů, které by mohly svým tlakem uvolnit zeminu, musí být neprodleně zajištěny proti uvolnění nebo odstraněny. Nahromaděná zemina, spadlý materiál a nežádoucí překážky musí být z výkopu odstraňovány bez zbytečného odkladu.

Mechanické zhutňování zeminy pomocí válců, pěchů nebo jiných zhutňovacích prostředků musí být prováděno tak, aby nedošlo k ohrožení stability stěn výkopů ani sousedních staveb.

Na odlehlých pracovištích, kde není zajištěn dohled, nesmí být výkopové práce od hloubky 1,2 m prováděny osamoceně.

Stěny výkopů musí být zajištěny proti sesutí. Zajištění se provádí pažením od hloubky větší než 1,2m v zastavěném území.

Při stavebních pracích lze používat stroje a zařízení, které svou konstrukcí, provedením a technickým stavem odpovídají předpisům k zajištění bezpečnosti práce. Stroje lze používat jen k účelům, pro které jsou technicky způsobilé a jsou v souladu s technickými daty dané výrobcem a technickými normami.

## **10. Seznam použitých právních a technických norem**

**Jedná se zejména o tyto zákony a vyhlášky:**

1. Zákon č.254/2001 Sb., o vodách a o změně některých zákonů (vodní zákon), v platném znění
2. Zákon č.22/1997 Sb., o technických požadavcích na výrobky a o změně a doplnění některých zákonů, v platném znění
3. Nařízení vlády č.163/2002 Sb., kterým se stanoví technické požadavky na vybrané stavební výrobky, v platném znění
4. Zákon č.185/2001 Sb., o odpadech a změně některých dalších zákonů, v platném znění
5. Vyhláška Ministerstva životního prostředí č. 381/2001 Sb., kterou se stanoví Katalog odpadů, Seznam nebezpečných odpadů a seznamy odpadů a států pro účely vývozu, dovozu a tranzitu odpadů a postup při udělování souhlasu k vývozu, dovozu a tranzitu odpadů (Katalog odpadů), v platném znění
6. Zákon č. 114/1992 Sb., o ochraně přírody a krajiny, v platném znění
7. Zákon č. 274/2001 Sb., o vodovodech a kanalizacích pro veřejnou potřebu a o změně některých zákonů (zákon o vodovodech a kanalizacích), v platném znění, včetně prováděcích vyhlášek
8. Vyhláška č. 252/2004 Sb., kterou se stanoví hygienické požadavky na pitnou a teplou vodu a četnost a rozsah kontroly pitné vody, v platném znění

**Pro technickou část stavby pak platí především tyto normy:**

9. ČSN 72 1006 – Kontrola zhutnění zemin a sypanin
10. ČSN 72 1010 – Stanovení objemové hmotnosti zemin. Laboratorní a polní metody
11. ČSN 72 1015 – Laboratorní stanovení zhutnitelnosti zemin
12. ČSN 73 3050 – Zemní práce
13. ČSN EN 1926 (72 1142) – Zkušební metody přírodního kamene - Stanovení pevnosti v tlaku
14. ČSN EN 1936 (72 1143) – Zkušební metody přírodního kamene - Stanovení měrné a objemové hmotnosti a celkové a otevřené pórovitosti
15. ČSN EN 13755 (72 1149) – Zkušební metody přírodního kamene - Stanovení nasákavosti vodou za atmosférického tlaku
16. ČSN 72 1151 – Zkoušení přírodního stavebního kamene - Základní ustanovení

17. ČSN 72 1152 – Odběr vzorků přírodního stavebního kamene
18. ČSN 72 1153 – Petrografický rozbor přírodního stavebního kamene
19. ČSN 72 1158 – Stanovení obrusnosti přírodního stavebního kamene
20. ČSN 72 1159 – Stanovení odolnosti přírodního stavebního kamene proti vlivu povětrnosti
21. ČSN EN 1097-1 (72 1175) – Zkoušení mechanických a fyzikálních vlastností kameniva - Část 1: Stanovení odolnosti proti otěru (mikro-Deval)
22. ČSN EN 933-1 (73 1183) – Zkoušení geometrických vlastností kameniva - Část 1: Stanovení zrnitosti -Sítový rozbor
23. ČSN EN 932-1 (72 1185) – Zkoušení všeobecných vlastností kameniva - Část 1: Metody odběru vzorků
24. ČSN EN 932-3 (72 1186) – Zkoušení všeobecných vlastností kameniva - Část 3: Postup a názvosloví pro jednoduchý petrografický popis
25. ČSN EN 1367-1 (72 1195) – Zkoušení odolnosti kameniva vůči teplotě a zvětrávání - Část 1: Stanovení odolnosti proti zmrazování a rozmrazování
26. ČSN EN 1367-2 (72 1195) – Zkoušení odolnosti kameniva vůči teplotě a zvětrávání - Část 2: Zkouška síranem hořečnatým
27. ČSN EN 13139 (72 1503) – Kamenivo pro malty
28. ČSN EN 13393-1 (72 1507) – Kámen pro vodní stavby – Část 1: Specifikace
29. ČSN EN 13383-2 (72 1507) – Kámen pro vodní stavby - Část 2: Zkušební metody
30. ČSN 72 1800 – Přírodní stavební kámen pro kamenické výrobky
31. ČSN 72 1810 – Prvky z přírodního kamene pro stavební účely. Společná ustanovení
32. ČSN 72 1860 – Kámen pro zdivo a stavební účely. Společná ustanovení
33. ČSN 72 2430-1 – Malty pro stavební účely – Společná ustanovení
34. ČSN 72 2430–3 – Malty pro stavební účely – Malty pro zdění, výrobu keramických dílců a stykové malty
35. ČSN 73 0202 – Geometrická přesnost ve výstavbě. Základní ustanovení

- 36. ČSN 73 0210-1 – Geometrická přesnost ve výstavbě. Podmínky provádění. Část 1: Přesnost osazení
- 37. ČSN 73 0210-2 – Geometrická přesnost ve výstavbě. Podmínky provádění. Část 2: Přesnost monolitických betonových konstrukcí
- 38. ČSN 73 0212-1 – Kontrola přesnosti – Základní ustanovení
- 39. ČSN 73 0405 – Měření posunů stavebních objektů
- 40. ČSN ISO 7077 – Geometrická přesnost ve výstavbě. Měřičské metody ve výstavbě. Všeobecné zásady a postupy pro ověřování správnosti rozměrů
- 41. ČSN 73 1000 – Zakládání stavebních objektů
- 42. ČSN 73 1001 – Zakládání staveb. Základová půda pod plošnými základy
- 43. ČSN 73 0037 – Zemní tlak na stavební konstrukce
- 44. ČSN EN 1997-1 – EC7: Navrhování geotechnických konstrukcí, Část 1: Obecná pravidla
- 45. ČSN 73 0802 – Požární bezpečnost staveb - Nevýrobní objekty, 2009-05.
- 46. ČSN 73 0810 – Požární bezpečnost staveb - Společná ustanovení, 2009-04.
- 47. ČSN 73 0821 ed. 2 – Požární bezpečnost staveb - Požární odolnost stavebních konstrukcí, 2007-05.
- 48. ČSN 75 5401 – Navrhování vodovodního potrubí, 2020-04
- 49. ČSN 75 5411 – Vodovodní přípojky, 2006-05
- 50. ČSN 75 5201 – Navrhování úpraven vody, 2010-05
- 51. ČSN 75 5911 – Tlakové zkoušky vodovodního a závlahového potrubí, 1995-05
- 52. ČSN 73 0873 – Požární bezpečnost staveb – zásobování požární vodou, 2003-07
- 53. ČSN 73 6005 – Prostorové uspořádání sítí technického vybavení, 1994-09
- 54. ČSN 73 7505 – Kolektory a ostatní sdružené trasy inženýrských sítí, 2017-05
- 55. ČSN 75 5025 – Orientační tabulky rozvodné vodovodní sítě, 1994-08

- 56. ČSN EN 1508 – Vodárenství - Požadavky na systémy a součásti pro akumulaci vody, 2000-02
- 57. ČSN EN 805 – Vodárenství – Požadavky na vnější sítě a jejich součásti, 2001-09
- 58. ČSN EN 806-1-3 Vnitřní vodovod pro rozvod vody určené k lidské spotřebě, 2002-08
- 59. TNV 75 0211 – Navrhování vodovodního a kanalizačního potrubí uloženého v zemi – statický výpočet, 2014-04
- 60. TNV 75 5402 – Výstavba vodovodního potrubí, 2007-03