

|                                                                                                       |                                                            |          |
|-------------------------------------------------------------------------------------------------------|------------------------------------------------------------|----------|
| NÁZOV STAVBY:                                                                                         |                                                            |          |
| PRÍPRAVA STRATEGICKÉHO PARKU NITRA FÁZA 2<br>PRÍPRAVA CESTNEJ INFRAŠTRUKTÚRY - STRATEGICKÝ PARK NITRA |                                                            |          |
| OBJEDNÁVATEĽ<br>     | Slovenská správa ciest<br>Miletičova 19, 826 19 Bratislava |          |
| STAVEBNÝ DOZOR<br>   | Slovenská správa ciest<br>Miletičova 19, 826 19 Bratislava | PEČIATKA |
| ZODPOVEDNÝ SD                                                                                         |                                                            | PODPIS   |

|                                                                                                                                                                                             |                                                                                                                                                                                           |                |
|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|----------------|
| ZHOTOVITEĽ STAVBY<br><br> | ZDRUŽENIE „INFRAŠTRUKTÚRA NITRA“<br>Vedúci člen združenia:<br>Doprastav, a.s., Drieňová 27, 826 56 Bratislava<br>Člen združenia:<br>STRABAG, s.r.o., Mlynské Nivy 61/A, 825 18 Bratislava |                |
| RIADITEĽ STAVBY - PREDSTAVITEĽ ZHOTOVITEĽA                                                                                                                                                  |                                                                                                                                                                                           | ING. J. ROVNAN |
|                                                                                                                                                                                             |                                                                                                                                                                                           | PODPIS         |

|                                             |
|---------------------------------------------|
| DOKUMENTÁCIA SKUTOČNÉHO REALIZOVANIA STAVBY |
|---------------------------------------------|

±0,000 = 143,350 m n. m. B.p.v.

# SO 311

## 311.3 Zdravotnotechnické inštalácie

## 311.3 Sanitary installations

*miš*

|                                                                                                                                                                                             |                                                                                   |                    |                          |
|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-----------------------------------------------------------------------------------|--------------------|--------------------------|
| ZHOTOVITEĽ DSRS:<br><br>DOPRAVOPROJEKT, a.s.<br>DIVÍZIA BRATISLAVA I<br>83203 BRATISLAVA, KOMINÁRSKA 2,4 | DOPRAVOPROJEKT, a.s.<br>DIVÍZIA BRATISLAVA I<br>Kominárska 2,4, 832 03 Bratislava |                    |                          |
|                                                                                                                                                                                             | RIADITEĽ DIV. BRATISLAVA I                                                        | ING. S. BUKOVINSKÝ | PODPIS <i>Bukovinský</i> |
|                                                                                                                                                                                             | HL. INŽ. PROJEKTU                                                                 | ING. M. KODAJOVÁ   | PODPIS <i>Kodajová</i>   |
|                                                                                                                                                                                             | Č. ZÁKAŽKY                                                                        | 7782-03            |                          |

|                                                                                                                                                                                                 |                       |                     |                        |
|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-----------------------|---------------------|------------------------|
| PODZHOTOVITEĽ DSRS:<br><br>DOPRAVOPROJEKT, a.s.<br>DIVÍZIA BRATISLAVA II<br>83203 BRATISLAVA, KOMINÁRSKA 2,4 |                       |                     | PODPIS                 |
|                                                                                                                                                                                                 | ZODPOVEDNÝ PROJEKTANT | ING. PETER MÉSZÁROS | PODPIS <i>miš</i>      |
|                                                                                                                                                                                                 | VYPRACOVAL            | ING. ŠTAUDEROVÁ     | PODPIS <i>Štaudero</i> |
|                                                                                                                                                                                                 | KONTROLOVAL           | ING. M. BOCORA      | PODPIS                 |

|                                                                                                                |                                                                                |               |                           |
|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------|--------------------------------------------------------------------------------|---------------|---------------------------|
| KRAJ: NITRIANSKY<br>OKRES: NITRA                                                                               | KATASTR. ÚZEMIE:<br>k.ú. Mlynárce, Lužianky, Dražovce, Zbehy, Čakajovce, Zobor | DÁTUM         | 11.2018                   |
| OBJEKT / BUILDING<br>SO 311 VRÁTNICA PRE PARKOVISKO NV<br>SO 311 GATE-HOUSE FOR PARKING POT NV (TRUCK PARKING) |                                                                                | FORMÁT        | A4                        |
|                                                                                                                |                                                                                | MIERKA        | -                         |
|                                                                                                                |                                                                                | STUPEŇ        | DSRS                      |
|                                                                                                                |                                                                                | ČÍS. ZÁKAŽKY  | 7782-03                   |
| NÁZOV PRÍLOHY/ TITLE<br>TECHNICKÁ SPRÁVA<br>TECHNICAL REPORT                                                   |                                                                                | ČÍS. SÚPRAVY: | ČÍS. PRÍLOHY:<br>311.3_01 |

## **OBSAH**

|                                                                       |   |
|-----------------------------------------------------------------------|---|
| 1. IDENTIFIKAČNÉ ÚDAJE .....                                          | 3 |
| 2. VŠEOBECNÁ ČASŤ .....                                               | 3 |
| 2.1 Zmeny riešenia objektu oproti DSP a ich odôvodnenie .....         | 3 |
| 2.2 Zapracované pripomienky z vyjadrení ku stavebnému povoleniu ..... | 3 |
| 3. POPIS FUNKČNÉHO RIEŠENIA .....                                     | 4 |
| 3.1 Zdôvodnenie riešenia objektu .....                                | 4 |
| 4. POUŽITÉ PODKLADY .....                                             | 4 |
| 5. POPIS TECHNICKÉHO RIEŠENIA .....                                   | 4 |
| 5.1 Vnútorná kanalizácia .....                                        | 4 |
| 5.1.1 Materiál potrubia .....                                         | 5 |
| 5.1.2 Bilancie odvádzaných odpadových vôd .....                       | 5 |
| 5.1.3 Skúšanie kanalizácie vnútri budovy .....                        | 5 |
| 5.2 Vnútorný vodovod .....                                            | 6 |
| 5.2.1 Príprava a ohrev teplej vody .....                              | 6 |
| 5.2.2 Potreba studenej vody .....                                     | 6 |
| 5.2.3 Materiál potrubia, armatúry a tepelné izolácie .....            | 6 |
| 5.2.3 Skúšanie vodovodu vnútri budovy .....                           | 7 |
| 5.3 Zariaďovacie predmety .....                                       | 7 |
| 6. BEZPEČNOSŤ PRI PRÁCI .....                                         | 7 |

# TECHNICKÁ SPRÁVA

## 1. IDENTIFIKAČNÉ ÚDAJE

### **Stavba:**

Názov stavby: **Príprava strategického parku Nitra fáza 2**  
**Príprava cestnej infraštruktúry – strategický park Nitra**

Názov objektu: **SO 311 Vrátnica pre parkovisko NV**  
Stupeň PD **Dokumentácia skutočného realizovania stavby (DSRS)**  
Časť PD **SO 311.3 Zdravotnotechnické inštalácie**  
Kraj, VÚC: Nitriansky  
Okres: Nitra  
Katastrálne územie: k.ú. Lužianky, Dražovce, Zbehy, Čakajovce, Zobor  
Charakter stavby: novostavba

**Budúci správca objektu:** MH Invest

**Stavebník :** Slovenská správa ciest  
Miletičova 19  
826 19 Bratislava

**Zhotoviteľ stavby:** Združenie „Infraštruktúra Nitra“  
**(Objednávateľ dokumentácie)** Doprastav, a.s., Drieňová 27, 826 56 Bratislava  
STRABAG, s.r.o., Mlynské Nivy 61/A, 825 18 Bratislava  
Riaditeľ stavby: Ing. Jozef Rovňan

**Hlavný zhotoviteľ projektovej dokumentácie:** DOPRAVOPROJEKT a.s., Kominárska 2-4, 832 03 Bratislava  
Riaditeľ divízie: Ing. Stanislav Bukovinský  
Hlavný inžinier projektu: Ing. Marta Kodajová

**Projektant objektu:** DOPRAVOPROJEKT a.s., Divízia II,  
Kominárska 2-4, 832 03 Bratislava  
**Zodpovedný projektant:** Ing. Peter Mészáros

## 2. VŠEOBECNÁ ČASŤ

**Dokumentácia skutočného realizovania stavby (DSRS)** je vypracovaná podľa dokumentácie na realizáciu stavby (DRS) a na základe skutkového vyhotovenia.

### **2.1 Zmeny riešenia objektu oproti DSP a ich odôvodnenie**

Voči dokumentácií pre stavebné povolenie nenastali žiadne zmeny. Dokumentácia je spracovaná v zmysle zápisu z rokovania, ktoré sa konalo 7.6.2017 na zariadení staveniska Doprastavu v Nitre.

### **2.2 Zapracované pripomienky z vyjadrení ku stavebnému povoleniu**

V rámci dokumentácie boli zapracované tieto pripomienky:

- Okresný úrad Nitra, odbor starostlivosti o životné prostredie, (č. listu OU-NR-OSZP3-2016/048955-02-F14 zo dňa 21.12.2016
- Okresný úrad Nitra, odbor starostlivosti o životné prostredie, (č. listu OSZP3-2017/004296-02-F42 zo dňa 20.01.2017
- TUV SUD Slovakia s.r.o., evidenčné číslo 0012/50/17/BT/OS/DOK

### **3. POPIS FUNKČNÉHO RIEŠENIA**

Objekt vrátnice pre parkovisko NV je situovaný na vjazde do monitorovanej zóny parkovania nákladných vozidiel. Objekt je dispozične rozdelený hygienickým zázemím na dve časti. Šatne pre personál, na ktoré naväzujú priestory pre osobnú hygienu a miestnosť kontroly vstupu. V objekte sa predpokladá nepretržitá prevádzka 7 dní v týždni.

Projektová dokumentácia zdravotnotechnických inštalácií riešila návrh na vybudovanie nových rozvodov vnútornej kanalizácie, vnútorného vodovodu a inštaláciu zariadení predmetov. Vnútorné rozvody sú v rámci zdravotníckej ukončené pred riešeným objektom a ďalej prepojené na areálový vodovod pitný, resp. splaškovú a dažďovú kanalizáciu.

#### **3.1 Zdôvodnenie riešenia objektu**

V objekte bude stála služba, ktorá bude sledovať výstupy z kamerového systému na nepretržité monitorovanie a kontrolu parkoviska nákladných vozidiel.

### **4. POUŽITÉ PODKLADY**

Podklady pre vypracovanie projektovej dokumentácie :

- dokumentácia na územné rozhodnutie
- situácia predmetného územia
- stavebno-dispozičné riešenie objektu
- požiadavky investora a vedúceho projektanta
- príslušné technické normy a predpisy
- STN 73 6660 – Vnútorné vodovody
- STN EN 806-1 – Technické podmienky na zhotovenie vodovodných potrubí na pitnú vodu vnútri budov. Časť 1: Všeobecne
- STN 73 6655 – Výpočet vnútorných vodovodov
- STN 75 5401 – Vodárenstvo, Navrhovanie vodovodných potrubí
- STN 75 5911, STN 75 5911/Z1 – Tlakové skúšky vodovodného a závlahového potrubia.
- STN 73 6760, STN 73 6760/e, STN 73 6760/Z7 – Vnútorná kanalizácia
- STN EN 476, STN EN 12056, STN 12109, STN 73 67 62 – Vnútorná kanalizácia

### **5. POPIS TECHNICKÉHO RIEŠENIA**

#### **5.1 Vnútorná kanalizácia**

V predmetnom objekte bol riešený návrh na vybudovanie nových potrubných rozvodov kanalizácie samostatne pre odvádzanie splaškových vôd z hygienických zariadení a zvlášť pre odvádzanie zrážkových vôd zo strechy budovy.

Odvod splaškových odpadových vôd zo zariadení predmetov je zrealizovaný pripojovacím potrubím prepojeným do dvoch zvislých odpadov, ktoré sú vedené v murive, prípadne voľne po priečke s jeho okapotovaním. Zvislý odpad označený „S1“ je pre odvetranie vyvedený nad strechu objektu a opatrený PP ventilačnou hlavou DN100. Na odpadoch sú nad podlahou prízemí osadené čistiace tvarovky príslušnej dimenzie. Odpady sú zvedené pod podlahu prízemí a jedným spoločným zvodom vyvedené z objektu. Ležatý zvod je ukončený revíznou šachtou vo vzdialenosti 3,0 m od objektu, ďalej pokračuje areálový rozvod splaškovej kanalizácie.

Odvod kondenzátu z klimatizačnej jednotky v m. č. 1.06 je riešený pripojovacím potrubím D32 (DN25) vedeným v murive s prepojením do sifónu umývadla v m. č. 1.02

Odvádzanie zrážkových vôd zo strechy objektu je riešený cez strešný chrlič, z ktorého je vyvedený zvislý odpad DN100 označený D1, ktorý je vedený voľne po fasáde budovy (rieši stavebná časť). Odpad je pri zaústení do terénu opatrený lapačom strešných splavenín DN100, z ktorého pokračuje ležatý zvod prepojený do areálovej dažďovej kanalizácie - retenčného potrubia riešeného v rámci I. fázy výstavby.

### **5.1.1 Materiál potrubia**

Potrubný rozvod vnútornej kanalizácie bol použitý nasledovne :

- zvislé odpady a pripojovacie potrubie z plastových rúr PVC rúr hladkých systém PP-HT v dimenziách D 32 (DN25) až D 110 (DN100) mm,
- ležaté zvody pod podlahou prízemí a v teréne z hrubostenných PVC-U rúr v dimenziách DN 100 a DN 125 mm.

### **5.1.2 Bilancie odvádzaných odpadových vôd**

#### Dažďové vody zo strechy objektu

Výpočet odvádzaných zrážkových vôd je spracovaný v súlade s STN 75 6101, podľa ktorého sa pri návrhu odvodňovaného územia uvažuje s periodicitou dažďa  $p = 0,5$  pri trvaní dažďa 15 min, a intenzitou pre danú oblasť je  $q = 158 \text{ l/s ha}^{-1}$ .

Odtokový súčiniteľ .....  $k = 0,9$

Odvodňovaná plocha strechy objektu .....  $A = 65 \text{ m}^2$

$Q = 0,069 \text{ ha} \times 0,9 \times 158 \text{ l/s ha}^{-1}$

$Q = 0,98 \text{ l/s}^{-1}$

#### Splaškové vody

Množstvo odvádzaných splaškových vôd je zhodné so spotrebou pitnej vody nasledovne :

Denná potreba pitnej vody:  $Q_{\text{deň}} = 320 \text{ l/deň} = 0,0074 \text{ l/s}$

Maximálna hodinová potreba pitnej vody :  $Q_{\text{hmax.}} = 0,0096 \text{ l/s} \times 7,2 = 0,07 \text{ l/s}$

Ročná potreba pitnej vody :  $Q_{\text{rok}} = 0,32 \text{ m}^3/\text{deň} \times 365 \text{ dní} = 116,8 \text{ m}^3/\text{rok}$

### **5.1.3 Skúšanie kanalizácie vnútri budovy**

Na potrubnom rozvode vnútornej kanalizácie boli vykonané skúšky tesnosti v súlade s ustanoveniami STN EN 1610 (STN 75 6910) a príslušných vyhlášok. V rámci skúšky vnútornej kanalizácie sa vykonala :

- technická prehliadka,
- skúška vodotesnosti zvodového potrubia,
- skúška plynutesnosti odpadného, pripájacieho a vetracieho potrubia (dočasne nie je povinná).

Do vykonania technickej prehliadky a skúšky vodotesnosti a plynutesnosti boli potrubia prístupné a očistené (nezakryté, resp. nezamurované), aby spoje boli v plnom rozsahu viditeľné. Tieto skúšky sa vykonávali po jednotlivých zmontovaných častiach alebo v celku.

Z technickej prehliadky a skúšky vodotesnosti vnútornej kanalizácie bol vykonaný záznam (vzor zápisu o prehliadke a skúške je v STN 73 6760).

#### **Technická prehliadka**

Technická prehliadka zvodového, odpadového, pripájacieho a vetracieho potrubia bola vykonaná po jednotlivých podlažiach zhora nadol. Vizuálne sa kontrolovali spoje pripájacieho potrubia a ich utesnenie. Dlhé pripájacie potrubie s viac ako tromi zariadeniami (a dlhšie ako 1,5 m) sa podľa potreby kontrolovali prietokom vody ( $0,5 \text{ l.s}^{-1}$ ) počas 30 sekúnd. Kontroloval sa únik vody cez spoje rúr.

#### **Skúška vodotesnosti**

Skúška vodotesnosti zvodového potrubia sa robí vodou bez mechanických nečistôt. Všetky otvory v skúšanej časti potrubia treba dočasne utesniť. Pred začatím skúšky vodotesnosti sa potrubie skúšaného celku (úseku) plní vodou tak, aby sa všetok vzduch z potrubia voľne vytlačil a aby sa dosiahol približne tlak potrebný na vlastnú skúšku daného úseku. Medzi naplnením potrubia a vlastnou skúškou vodotesnosti musí uplynúť primeraný čas, aby sa teplota a vlhkosť potrubia ustálili, steny potrubia dočasne nasiakli vodou a aby všetok vzduch mal možnosť uniknúť v priebehu 1/2 hodiny. Po uplynutí uvedeného času a pred začatím skúšky sa urobí prehliadka, pričom sa zisťuje, či nedochádza k viditeľnému úniku vody (odkvapkávanie a pod.). Vlhké plochy potrubia (orosenie) sa

nepovažujú za chybu. Skúška vodotesnosti trvá jednu hodinu. Počas tohto času sa sleduje úroveň hladiny vody a jej prípadné dolievanie sa meria. Vodotesnosť zvodového potrubia vnút. kanalizácie je vyhovujúca, ak únik vody, ktorý sa vzťahuje na  $10 \text{ m}^2$  vnútornej plochy potrubia, nepresiahne  $0,5 \text{ l.h}^{-1}$ . Ak je výsledok skúšky negatívny, musí sa skúška vodotesnosti po odstránení netesností opakovať.

### **Skúška plynotesnosti**

Skúška plynotesnosti sa môže vykonať aj po osadení zariadení predmetov a napustení zápachových uzáverok vodou. Počas skúšky sa musí dočasne utesniť odpadové potrubie v najnižších miestach čistiacich tvaroviek. Vetracie potrubie zostane predbežne otvorené až do začiatku unikania skúšobného plynu. Na skúšku plynotesnosti sa používa zdravotne neškodný nejedovatý, nevýbušný, nehorľavý, ale zápachajúci (odorizovaný) alebo farebný plyn alebo zmes plynov. Skúška plynotesnosti je vyhovujúca, ak v celom objekte po dobu  $\frac{1}{2}$  hodiny od naplnenia potrubia plynom nie je cítiť alebo vidieť prítomnosť skúšobného plynu.

## **5.2 Vnútny vodovod**

Dodávka studenej vody pre pitné a hygienické potreby zamestnancov je zabezpečená krátkou prípojkou, napojenou na areálový vodovod pitnej vody, ktorá bude ukončená 1,0 m pred objektom. Potrubie studenej vody v dimenzii DN20 (D25) je privedené stúpačkou „V1“ do prízemí objektu v miestnosti č. 1.05 – hygiena personál, kde je v nika muriva osadený hlavný uzáver vody a realizované meranie odberu vody vodomermom DN20. Od stúpačky je potrubie privedené v murive priamo k umývadlu a sprche, resp. v podlahe do miestnosti č. 1.02 a 1.03 k zariadeným predmetom. Trasy rozvodov studenej a teplej vody sú zrejmé z výkresovej časti tejto dokumentácie.

### **5.2.1 Príprava a ohrev teplej vody**

Teplá úžitková voda je pripravovaná samostatne pre sprchu s umývadlom v miestnosti č. 1.05 el. prietokovým ohrievačom pre dve odberné zariadenia s príkonom 5,5 kW.

Pre umývadlo v m. č. 1.02 je teplá voda pripravovaná el. prietokovým ohrievačom s príkonom 3,5 kW.. Pripojenie ohrievača na studenú a teplú vodu bolo zrealizované v zmysle STN 06 0830, pri rešpektovaní STN EN1817. Prívodné potrubie studenej vody je opatrené uzatváracími armatúrami.

### **5.2.2 Potreba studenej vody**

Výpočet potreby studenej vody pre pitné a hygienické účely zamestnancov je zrealizovaný v zmysle vyhlášky MŽP SR zo dňa 14. novembra 2006, ktorou sa ustanovujú podrobnosti o technických požiadavkách na návrh, proj. dokumentáciu a výstavbu verejných vodovodov a verejných kanalizácií.

Počet zamestnancov :

2 osoby v dvojzmennej prevádzke .....  $2 \times (2 \text{ os.} \times 80 \text{ l/os/deň}) = 320 \text{ l/deň}$

Denná potreba pitnej vody:  $Q_{\text{deň}} = 320 \text{ l/deň} = 0,004 \text{ l/s}$

Maximálna denná potreba pitnej vody :  $Q_{\text{dmax}} = 0,004 \text{ l/s} \times 1,4 = 0,005 \text{ l/s}$

Maximálna hodinová potreba pitnej vody :  $Q_{\text{hmax}} = 0,005 \text{ l/s} \times 1,8 = 0,01 \text{ l/s}$

Ročná potreba pitnej vody :  $Q_{\text{rok}} = 0,32 \text{ m}^3/\text{deň} \times 365 \text{ dní} = 116,8 \text{ m}^3/\text{rok}$

### **5.2.3 Materiál potrubia, armatúry a tepelné izolácie**

Potrubný rozvod vnútorného vodovodu je zrealizovaný z plastliníkových tlakových rúr PE-Al pre PN 20, v dimenziách DN15 a DN20 mm.

Prívodné potrubie do objektu je vybudované z polyetylénových rúr PE DN20 (D25) mm. Uzatváracie armatúry sú len guľové ventily s pákou a sú inštalované ako demontovateľné.

Vo výkresovej časti sú dimenzované potrubné rozvody na vnútorný profil potrubia.

### **Tepelná izolácia :**

Potrubie TV je tepelne izolované tepelnou izoláciou s hodnotou  $\lambda$  najviac  $0,035 \text{ W/m.K}$ , vo vykurovaných priestoroch je hrúbka izolácie polovičná.



*Hrúbka tepelnej izolácie na potrubí teplej vody :*

|                                          |                                            |
|------------------------------------------|--------------------------------------------|
| Menovitá svetlosť potrubia<br>do DN20 mm | Najmenšia hrúbka izolačnej vrstvy<br>20 mm |
|------------------------------------------|--------------------------------------------|

*Hrúbka tepelnej izolácie pre potrubie studenej vody :*

Potrubie voľne uložené vo vykurovanej miestnosti ..... 9 mm

### **5.2.3 Skúšanie vodovodu vnútri budovy**

Po ukončení montáže a pred napojením vnútorného vodovodu na verejný vodovod bol vnútorný vodovod prehliadnutý a tlakovo odskúšaný (podľa STN 73 6660).

Na prehliadku boli pripravené potrubia a armatúry bez tepelnej izolácie. Prehliadkou sa vykonala kontrola, či bol vnútorný vodovod:

- realizovaný podľa projektu,
- v súlade s ustanoveniami technických noriem,
- v súlade s podmienkami stanovenými pri povolení stavby objektu

Chyby, ktoré sa pri prehliadke zistili, boli odstránené ešte pred tlakovými skúškami potrubia.

### **Tlakové skúšky**

Pri tlakovej skúške, ktorá bola vykonaná podľa normy STN 75 5911 Tlakové skúšky vodovodného potrubia, sa skúšal len potrubný rozvod, a to skúšobným pretlakom 1,5 MPa, a konečná tlaková skúška prebiehala po celkovej montáži a kompletácii vnútorného vodovodu skúšobným pretlakom 0,7 MPa. Pred tlakovou skúškou sa vykonalo 2-krát prepláchnutie celého systému, aby sa odstránili zvyšky mechanických nečistôt, ktoré vznikli pri montáži.

Tlakové skúšky sa uskutočňujú podľa rozsahu vodovodu naraz alebo po častiach.

Bola vykonaná:

- tlaková skúška potrubia
- konečná tlaková skúška vodovodu.

Pri tlakovej skúške potrubia sa skúšala len potrubná sieť (bez tepelnej izolácie, bez výtokových a poistných armatúr, zariadení, predmetov, prístrojov a pod.). Skúšala sa zdravotne neškodnou vodou 1,5-násobkom prevádzkového pretlaku, t.j. pretlakom 15 bar. Skúšobný pretlak nesmel klesnúť za 500 sekúnd viac ako o 0,05 MPa. Počas skúšky sa nesmie na potrubí zistiť nijaký únik vody. Ak sa zistí väčší pokles skúšobného pretlaku, je potrebné chybu odstrániť a skúšku opakovať. Konečná tlaková skúška prebieha po zaizolovaní potrubia a po montáži príslušenstva, zariadení, predmetov, zariadení a pod. Skúška prebieha pri prevádzkovom pretlaku 10 bar. Podmienky poklesu tlaku s povinnosťou odstrániť chyby sú rovnaké ako pri tlakovej skúške potrubia.

### **5.3 Zariadenia predmetov**

Všetky zariadenia predmetov zdravotníckej a výtokové batérie sú inštalované podľa požiadaviek stavebníka, v typovom vyhotovení a ich umiestnenie je dané stavebno - dispozičným riešením stavby resp. architektúry.

Záchodová misa je inštalovaná v prevedení závesná, so zabudovanou splachovacou nádržkou. Vodovodné batérie umývadlové sú pákové stojankové, Sprchovací kút v miestnosti č. 1.05 je vybavený podlahovým vtokom so zápach. uzáverom a zmiešavacou pákovou batériou s nádstavcom.

Všetky zariadenia – keramika, batéria boli schválené investorom a architektom stavby.

Typy zariadení predmetov sú inštalované podľa požiadavky investora .

## **6. BEZPEČNOSŤ PRI PRÁCI**

Počas realizácie stavebných prác boli pracovníci povinní :

- Pracovníci musia dodržiavať podmienky bezpečnosti pri práci v súlade s vyhláškou MPSVaR č. 147/2013 Z.z. z 5. júna 2013. Zo strany stavebníka a zhotoviteľa musí byť určený pracovník zodpovedný za bezpečnosť.
- Počas celej realizácie stavebných prác je nutné dodržiavať nariadenie vlády Slovenskej republiky č. 510/2001 Z.z. o minimálnych bezpečnostných a zdravotných požiadavkách na stavenisku,

vyhlášky SÚBP a SBÚ .

- Počas stavebných prác je bezpodmienečné nutné dodržiavať všetky STN pre dané stavebné práce, ako aj všetky prináležiace bezpečnostné predpisy .

Bratislava, november 2018

Vypracoval: Ing. Lucia Štauderová