

Technická zpráva

1. vytyčení

Polohové vytyčení stavebního objektu umístěného na pozemku investora, bude vztaženo ke stávající opěrné zdi záchodků.

Výškově je objekt toalety osazen tak, že základní výšková kóta $\pm 0,000$ m - čistá podlaha 1NP odpovídá výškové kótě + 351.84 m.n.m a její úroveň bude v místě vstupních dveří 20mm nad upraveným terénem. (žulovou dlažbou). Spád dlažby bude veden od objektu.

2. zemní práce

Před zahájením prací zajistí realizační firma ve spolupráci s investorem vytyčení inženýrských sítí. Hloubení bude probíhat částečně v původní zemině a částečně ve zpevněných plochách z žulové mozaiky 50/50. Mozaiku je třeba rozebrat alespoň 500mm od hrany výkopů a zpětně zadláždít s pečlivým navázáním na původní skladby. V místě samotné toalety je třeba rozebrat obrubník z žulových desek. Veškerý materiál, který nebude využit pro závěrečné úpravy bude odvezen na deponii TSML.

Před zahájením stavby se z povrchu dotčené plochy (cca 10 m²) shrne svrchní vrstva zeminy v tloušťce 0,15 m na deponii vedle plánované stavby, pro potřeby finálních úprav okolí.

V druhé fázi budou provedeny potřebné výkopy pro pasy na úroveň základových spár a budou provedeny všechny výkopy s položením kanalizace, vodovodní přípojky a zřízení nových šachet.

Po vyhloubení zemních rýh přípojek a jejich osazení, se provede zásyp, dle jednotlivých typových skladeb v projektech přípojek a u zadláždění povrchů dle požadavků SML.

3. základy

Skutečné provedení základů bude upřesněno po provedení výkopových prací hlavní figury geologem, který převezme a odsouhlasí základovou spáru. Předpokladem návrhu je únosnost 200kPa a hladina spodní vody pod základovou spárou. Objekt bude založen na základových pasech do nezámrzné hloubky 1200mm od upraveného terénu, v tloušťce 400mm. Pas bude proveden z prolévacích betonových tvarovek ztraceného bednění 400/250/500. S výztuží d-12, dva pruty do každé spáry + 2 svislé pruty křížem po 250mm. Tvarovky budou zděny na srovnanou základovou spáru z podkladního betonu C12/15. Zálivka bude provedena z betonu C 25/30. Hmotnost objektu je 8t. Vývody přípojek mezi pasy pro napojení toalety budou zanechány volně, po osazení budou zasypány.

4. objekt toalety

Jedná se o komplexní typový výrobek, dodaný v popsáném standartu, umožňující níže specifikovaný provoz a následnou servisní podporu systému pro investora a provozovatele.

- Hlavním rysem toalety je automatické mytí s dezinfekcí (šetrné k životnímu prostředí)
- Během užívání toalety dochází k pokrytí povrchu dezinfekcí mikrospláchnutím
- Automatické spláchnutí toaletní mísy po použití
- Automatické umytí vnitřní a vnější strany toaletní mísy, sušení vrchního povrchu mísy
- Automatické mytí a dezinfekce stěny až do výšky 0,8 m kolem toaletní mísy
- Automatické mytí umyvadla
- Odstraňování nečistot a dezinfekce podlahy pomocí vysokotlakých trysek, které rozprašují vodu a dezinfekční prostředky
- Kyvné dveře s elektrickým pohyblivým systémem
- Umyvadlo vylučující umístění nebezpečných předmětů (stříkaček nebo jiných) v odpadu
- Žádné ostré hrany nebo spoje na žádném povrchu toalety
- Systém obousměrného nouzového volání PTCall®

Vybavení interiéru

- Závěsná nerez mísa (vybavená zařízení proti přetečení)

- Vestavěné umyvadlo z nerezové oceli
- Automatický bezdotykový dávkovač pro vodu, mýdlo a horký vzduch, řízený infračervenými čidly a mikroprocesorem, které jsou spuštěny přítomností uživatelských rukou.
- Automatický podavač toaletního papíru
- Nerozbitné zrcadlo z nerezové oceli, háček na oděvy, madla pro osoby se zdravotním postižením a přebalovací pult
- Vestavěný zásobník toaletního papíru z nerezové oceli, který je opatřen krytem z nerezové oceli, protipožární a antivandal.
- Vestavěný odpadní koš z nerezové oceli, protipožární a antivandal.
- Výstražný panel odolný proti vandalům. LCD displej s instrukcemi ve čtyřech jazycích, venkovní signalizace provozu.
- Detekce přítomnosti uživatelů uvnitř sanitárního prostoru pomocí radaru
- Automatické vnitřní osvětlení, doplněné přirozeným osvětlením
- Odstředivé čerpadlo z nerezové oceli, 10 barů, pro vysokotlaké mytí, nízká spotřeba.
- Bojler na teplou vodu pro mytí rukou
- Bezpečnostní zimní vytápění COMFORT PLUS
- Zařízení na automatické vyčerpání vodního systému pro teploty nižší než očekávané minimální nebo pro výpadek proudu
- Nouzové tlačítko umístěné v blízkosti mísy, která ovládá odblokování dveří a aktivuje nouzové optické a akustické upozornění.
- Nádrž na dezinfekční kapalinu vybavená řídicím systémem "minimální úrovně" a dávkovacím čerpadlem.
- Automatické sušení mycího zařízení, sanitace a umyvadla na WC.
- Počítadlo celkového a částečného využití toalety.
- Nucený ventilační systém pro výměnu vzduchu uvnitř místnosti uživatele.
- Časovač použití toalety, který je vybaven automatickým odjištěním dveří v předem nastaveném časovém úseku, varování pomocí optického / akustického při zbývajících třech minutách
- Elektrická ochrana a ovládací panel, vybavený mikroprocesorovým elektronickým systémem pro řízení všech operací přítomnosti uživatelů a mytí WC.
- Mincovník akceptující různé mince s počítadlem uživatelů
- Čtečka platebních karet
- ECO osvětlení LED páskem pro úsporu energie
- Vnější tlačítko na infopanelu pro informace ve 4 jazycích
- dálkový systém dohledu před GSM

Konstrukce je vybavena pouzdry pro šrouby M20 nebo závitovými pouzdry pro zvedání a manipulaci objektu, který je na dané místo osazen pomocí autojeřábu.

Konstrukce je jednokomorová monolitická, s prefabrikovanými bočními stěnami z vyztuženého vibrovaného betonu, hladkou vnější povrchovou úpravou, opatřenou nátěrem RAL 7016 šedá antracit. Tloušťka prefabrikovaných prvků je mezi 7 - 10 cm, vyztužená svařovanou dvojitou ocelovou sítí pro beton, průměr 6 mm a sítím 10 × 10 nebo 15 × 15 cm, s přídavnými tyčemi o průměru 6 nebo 12 mm. Stěny jsou spojeny suchými upevňovacími prostředky (kotvícími svorkami upevněnými na odlitky) a doplněny tepelnou izolací 30mm z extrudovaného polystyrenu.

Vnější rozměry jsou 2,01 m x 2,9 m. Rozměry uživatelské místnosti (1,80 x 2,15 m), umístění sanitárních zařízení a jejich příslušenství umožňuje jejich využití osobami se zdravotním postižením na invalidním vozíku.

Prefabrikovaný betonový podklad a design konstrukce podlahy umožňuje odvod všech kapalin ve spádu do kanalizace. Napojení na přípojný body probíhá v technické části objektu.

Střešní deska je z vyztuženého vibrovaného betonu, plochá a tvarovaná se zásobníkem pro sběr dešťové vody, tloušťka min. 5 cm, je utěsněna asfaltovým nátěrem doplněným skelným vláknem. Svod dešťové

vody bude spolu s provozní oplachovou vodou sveden do kanalizace. Střecha je opatřena systémovým souvrstvím zelené střechy.

Osvětlení je řešeno kombinací umělého i přirozeného osvětlení pomocí střešního světlíku. Jeho uchycení na speciálních distančních tyčích umožňuje přirozené větrání i osvětlení.

Toaleta je vybavena i nuceným větráním

Vnitřní stěny toalety jsou opatřeny protiskluzovými fenolovými lamináty HPL, bílá barva s barevnými tečkami, ohnivzdorná třídy 1, vyhovující normám EN 438-4, EN ISO 527-2, EN ISO 178. Obložení je zcela bez prasklin, štěrbin, instalačních prvků, povrch je anti-grafiti, odolný proti skvrnám a poškrábání.

Podlaha PTFLoo® je vyrobena z profilovaného žebrovaného hliníku, s protiskluzovou, antivandal plochou s podzemním sběrným systémem odpadních vod.

Vstupní dveře jsou hliníkové, otočné, šedé, vybavené automatickým uzamykáním, s rámem dveří z profilovaných hliníkových profilů. Dveře jsou vybaveny elektrickým zámkem s napětím 24V, umožňujícím automatické odblokování a s antivandal pneumatickým zařízením pro automatické zamykání. Standardní verze je vybavena venkovní klikou, vnitřním madlem a zámkem s vnitřním a vnějším klíčem.

Vnější dveře přístupu do technického prostoru jsou v šedé barvě, jednokřídlé vybavené dvoubodovým bezpečnostním zámkem.

- Závěsná nerez mísa
- Vestavěné umyvadlo z nerezové oceli
- Automatický bezdotykový dávkovač pro vodu, mýdlo a horký vzduch, řízený infračervenými čidly a mikroprocesorem, které jsou spuštěny přítomností uživatelských rukou.
- Automatický podavač toaletního papíru
- Detekce přítomnosti uživatelů uvnitř sanitárního prostoru pomocí radaru
- Automatické vnitřní osvětlení, doplněné přirozeným osvětlením
- Nerozbitné zrcadlo z nerezové oceli, háček na oděvy, madla pro osoby se zdravotním postižením.
- Vestavěný zásobník toaletního papíru z nerezové oceli, který je opatřen krytem z nerezové oceli, protipožární a antivandal.
- Vestavěný odpadní koš z nerezové oceli, protipožární a antivandal.
- Výstražný panel odolný proti vandalům. Základní verze je vybavena tlačítkem pro volné použití. LCD displej s instrukcemi ve čtyřech jazycích, venkovní signalizace provozu.
- Odstředivé čerpadlo z nerezové oceli, 10 barů, pro vysokotlaké mytí, nízká spotřeba.
- Bojler na teplou vodu pro mytí rukou
- Bezpečnostní zimní vytápění COMFORT PLUS
- Nouzové tlačítko umístěné v blízkosti mísy, která ovládá odblokování dveří a aktivuje nouzové optické a akustické upozornění.
- Nádrž na dezinfekční kapalinu vybavená řídicím systémem "minimální úrovně" a dávkovacím čerpadlem.
- Automatické sušení mycího zařízení, sanitace a umyvadla na WC.
- Počítadlo celkového a částečného využití toalety.
- Nucený ventilační systém pro výměnu vzduchu uvnitř místnosti uživatele.
- Časovač použití toalety, který je vybaven automatickým odjištěním dveří v předem nastaveném časovém úseku, varování pomocí optického / akustického při zbývajících třech minutách
- Elektrická ochrana a ovládací panel, vybavený mikroprocesorovým elektronickým systémem pro řízení všech operací přítomnosti uživatelů a mytí WC.
- Mincovník akceptující různé mince s počítadlem uživatelů
- Čtečka platebních karet
- ECO osvětlení LED páskem pro úsporu energie
- Vnější tlačítko na infopanelu pro informace ve 4 jazycích
- dálkový systém dohledu před GSM

6. provoz objektu

- Hlavním rysem toalety je automatické mytí s dezinfekcí
- Během užívání toalety dochází k pokrytí povrchu desinfekcí mikrospláchnutím
- Automatické spláchnutí toaletní mísy po použití
- Automatické umytí vnitřní a vnější strany toaletní mísy, sušení vrchního povrchu mísy
- Automatické mytí a dezinfekce stěny až do výšky 0,8 m kolem toaletní mísy
- Automatické mytí umyvadla
- Odstraňování nečistot a dezinfekce podlahy pomocí vysokotlakých trysek, které rozprašují vodu a desinfekční prostředky
- Kynné dveře s elektrickým pohyblivým systémem
- Umyvadlo vylučující umístění nebezpečných předmětů (stříkaček nebo jiných) v odpadu
- Žádné ostré hrany nebo spoje na žádném povrchu toalety
- Systém obousměrného nouzového volání PTCall®

7. opláštění

Vnější opláštění fasády sestává z vertikálních hoblovaných modřínových latí 40/60, opatřených třemi vrstvami bezbarvého lazurovacího nátěru proti hnilobě a houbám. Kotveny budou pomocí nerez vrutů s hlavičkou torx. Podkladní kontralatě budou opatřeny třemi vrstvami lazurovacího nátěru v antracitové barvě, aby splynuly opticky s nátěrem betonové kostky. Tyto kontralatě budou kotveny do betonové konstrukce objektu pomocí chemických kotev. Horní čelní hrana toalet je osazena nerezovým pásem podsvíceným led osvětlením. Na nerezovém pásku nade dveřmi budou označení „toaleta“ piktogram dámy, páni, imobilní a logo Liberce. Opláštění bude vynechané s hranou vstupních dveří a budou v něm vynechané otvory pro revizní boční dvířka do technické místnosti a pro informační panel.

Vypracoval:

Ing. arch. Marie Procházková

4.5.2022