RUMBURK

PARKOVIŠTĚ A KOMUNIKACE ULICE NA VALECH

PROJEKTOVÁ DOKUMENTACE PRO VYDÁNÍ STAVEBNÍHO POVOLENÍ STAVBY

D. DOKUMENTACE OBJEKTŮ

SO 03 VEŘEJNÉ WC

D.1.2.2 TECHNICKÁ ZPRÁVA

DUBEN 2019

KŇÁKAL INŽENÝRING PROJEKTY

Ing. arch. Jiří Kňákal Okrouhlá 70, 473 01 Okrouhlá
tel.: +420 603 192 266, e-mail: knakal.jiri@gmail.com
IČ: 156 71 712, autorizace ČKA č. 00 595

OBSAH

1. TECHNICKÁ ZPRÁVA 3
1.1. STAVEBNÍ ČÁST 3
1.2. SYSTÉMOVÉ VYBAVENÍ ZAŘÍZENÍ 4
1.3. DETAILNÍ POPIS SANITÁRNÍHO VYBAVENÍ 5
1.4. ÚPRAVY VNITŘNÍCH POVRCHŮ 9
1.5. SPECIFIKACE TYPU A PROVEDENÍ MODULU WC 9
2. VÝKRESY 10

Ing. arch. Jiří Kňákal Okrouhlá 70, 473 01 Okrouhlá
tel.: +420 603 192 266, e-mail: knakal.jiri@gmail.com
IČ: 156 71 712, autorizace ČKA č. 00 595

1. TECHNICKÁ ZPRÁVA

1.1. STAVEBNÍ ČÁST

Rozměry
Rozměry modulu a dispozice poptávaných modulů WC budou specifikovány v kapitole **1.5**

Nosná konstrukce
Železobetonový montovaný skelet, stěny tl. 100mm, beton třídy C 35/45 XC 2.

Střecha
Střecha plochá s tepelnou izolací tl 60mm, střešní krytina PVC hydroizolačními pásy Fatrafol 810 respektive Fatrafol 807. Svody vnitřní s lapačem střešních splavenin. Střecha s atikou, včetně oplechovaní.

Fasáda
Provedení fasády modulu bude specifikováno v kapitole **1.5**

Podlaha
Železobetonová nosná konstrukce tl. 100mm, hydroizolace, tepelná izolace extrudovaným polystyrenem, betonový potěr s vloženými rohožemi podlahového topení, epoxidová stěrka.

Stěny místností
Nosná konstrukce ze železobetonu, vnitřní keramický obklad stěn. Obklady barvy bílé s tmavomodrým pruhem (variantně barevným pruhem), dlažba soklu je barvy šedé.

Tepelná izolace stěn
Zateplení bude provedeno z extrudovaného polystyrenu tl 60mm.

Vnější dveře
Nerezové dveře se signalizací obsazenosti pomocí zeleného a červeného světla a piktogramy (muži – ženy – postižení), rozměr dveří 1160 x 2390mm, zateplené. Uzavření dveří zajištěno bezúdržbovým elektromagnetickým zámkem. Na časovači je možné nastavení otvírací doby zařízení.

Elektroinstalace
Veškeré vedení kabelů je skryto a vedeno v ochranném potrubí ve stěnách. Není možné jakékoliv poškození uživatelem a je vyloučeno nebezpečí poranění.
Rozvaděč je umístěn v technické místnosti, která je přístupná pouze provozovateli zařízení.

Osvětlení
stropní Led svítidlo s makrolonovým krytem v hliníkovém rámu o rozměru 600 x 600mm. Spínání je automatické po vstupu do místnosti čidlem ve dveřním křídle.

Topení
Elektrické podlahové topení regulované termostatem s čidlem v podlaze.

Ventilace
Nucená ventilace ventilátorem s nadstřešním odtahem. Spouštění je spřaženo s osvětlením.

Ing. arch. Jiří Kňákal Okrouhlá 70, 473 01 Okrouhlá
tel.: +420 603 192 266, e-mail: knakal.jiri@gmail.com
IČ: 156 71 712, autorizace ČKA č. 00 595

1.2. SYSTÉMOVÉ VYBAVENÍ ZAŘÍZENÍ

Objekt bude konstrukčně řešen jako prefabrikovaná samonosná konstrukce, která umožňuje jeho následnou demontáž a přemístění do jiné lokality.

Pro zaručení vysoké kvality výrobku a z důvodu možnosti uplatnění systému pravidelných výstupních kontrol zaměřených na dodržování nastavených technologických metod výroby, bude objekt kompletně vyroben a smontován ve výrobě dodavatele a bude přivezen a namontován již hotový včetně příslušenství a to zejména obkladů, dveří a zařizovacích předmětů.

Tento objekt je vybaven dle platných ustanovení pro slabě vytápěné objekty tepelnou izolací se všemi dalšími kompletačními prvky. Zařízení je celoročně využitelné.

Provoz je ekonomicky únosný a neměl by zbytečně zatěžovat městský rozpočet.

Celá konstrukce zejména vnitřní vybavení je nepřátelská proti vandalům, vnitřní instalace a jejich ovládání jsou umístěny v odděleném, pro uživatele nepřístupném technickém prostoru. Zařízení je vybaveno nerezovými zařizovacími předměty a nerezovými dveřmi s elektronickým ovládáním zámku.

Objekt je vytápěn automaticky pomocí nastavitelného podlahového vytápění. Vytápěn je jen ve vymezený čas otevírací doby, což bude též spořit náklady spojené s jeho provozem v zimních měsících. Mimo provozní dobu je objekt pouze temperován.

Toalety slouží jako veřejné bezbariérové a fungují na základě bezobslužného konceptu tzn. žádná stálá obsluha toalet. Díky této skutečnosti dojde k významnému snížení provozních nákladů zařízení.

Tento objekt musí být postaven v souladu s vyhláškou 398/2009 Sb. ministerstva pro místní rozvoj ze dne 5. Listopadu 2009 o obecných technických požadavcích zabezpečujících bezbariérové užívání staveb.

Kabina WC má tyto funkce: osvětlení při otevření dveří, automatické splachování, automatické odvětrávání.

Vstup do zařízení bude zabezpečen elektromagnetickými zámky na nerezových dveřích. Dveře jsou osazeny světelnou diodovou signalizací volno-obsazeno a mezinárodními piktogramy pro označení WC.

Objekt obsahuje nastavitelný časový zámek, který umožňuje, aby se zařízení v nastavený čas uzamklo a ráno v nastavený čas opět odemklo.

Elektronické umyvadlová baterie s dávkovačem mýdla, osušovačem rukou a zrcadlem s nerezové oceli, které je uzpůsobeno tak aby se v něm viděli i tělesně postižení občané.

Místnost pro tělesně postižené je vybavena tlačítky, která v případě nouze umožňují přivolání pomoci.

Dávkovač mýdla, četnost splachování, doba použití toalety uživatelem, osušovač rukou, dávkování vody u umyvadla a doba ventilace jsou nastavitelné veličiny, dle požadavku provozovatele, i po předání stavby. Při přenastavení veličin nebude narušena provozní doba

Ing. arch. Jiří Kňákal Okrouhlá 70, 473 01 Okrouhlá
tel.: +420 603 192 266, e-mail: knakal.jiri@gmail.com
IČ: 156 71 712, autorizace ČKA č. 00 595

zařízení a nebude zasahováno do technického vybavení toalety. Je žádoucí pouze zásah do softwarového vybavení.

1.3. DETAILNÍ POPIS SANITÁRNÍHO VYBAVENÍ

a) Dávkovač papíru / odpadkový koš

Dávkovač papíru a odpadkový koš jsou konstruovány tak, aby mohly být zabudovány přimo do stěny, kterou tvoří železobetonový prefabrikát. Technika pro zásobování dávkovače papíru a odvozu odpadu je přístupná zezadu a upevnění je provedeno z technické místnosti. Dávkovač papíru má kapacitu na 3 role toaletního papíru.

DÁVKOVAČ PAPÍRU MÁ NÁSLEDUJÍCÍ FUNKCE:

1. Uložení 3 ks toaletního papíru do kolmé šachty z nerezové oceli s vodícími lištami a uzavíracím víkem (protipožární ochrana).
2. Odělenní spodní role od ostatních rolí speciální miskou tak, aby se spodní role mohla volně otáčet.
3. Uvolnění spodní role, když je tato prázdná, pomocí ovládací páčky uživatelem. Prázdná papírova role a vodící tyč padají do záchytné nádoby, která je umístěná v technické místnosti. Nová role následuje z nerezové šachty zásobníku.
4. Leptané, barevně skryté popisky a symbolika se nacházejí na nerezovém čele zásobníku.

ODPADKOVÝ KOŠ MÁ NÁSLEDUJÍCÍ FUNKCE:

1. Samouzavíratelná odpadní klapka jako zápachová uzávěrka.
2. Odpadní box se vyprazdňuje z technického prostoru.
3. Uzavřené provedení z nerezové oceli zajišťuje ochranu proti ohni.
4. Leptané, barevně skryté popisky a symbolika se nacházejí na nerezovém čele jímače odpadu.

Ing. arch. Jiří Kňákal Okrouhlá 70, 473 01 Okrouhlá
tel.: +420 603 192 266, e-mail: knakal.jiri@gmail.com
IČ: 156 71 712, autorizace ČKA č. 00 595

b) Bezbariérový umyvadlový pilíř

Bezbariérové umývadlové pilíře jsou konstruovány tak, aby mohly být namontovány na stěnu z betonu. Technika je přístupná za revizní klapkou, případně v horní části pilíře. Tento pilíř spojuje nejvyšší uživatelský komfort s požadavky vyhlášky 398/2009 Sb. ministerstva pro místní rozvoj ze dne ze dne 5. listopadu 2009 a požadavky na odolnost proti vandalismu ve veřejných prostorách. Tento pilíř je vyroben z nerezové oceli 1.4301 a sestává ze základního prvku s umývadlem, zrcadlem a odkládacím prostorem. Umyvadlo obsahuje nastavitelný dávkovač mýdla, vody a osušovač rukou.

U PILÍŘŮ JSOU PROVEDENY NÁSLEDUJÍCÍ FUNKCE:

1. Čerpadlo na mýdlo po stisku na tlačítko senzoru A, mýdlo vytéká pod symbolem mýdla.
2. Uvolnění vody po stisku na tlačítko senzoru B, voda vytéká pod symbolem vody.
3. Spuštění vysoušeče rukou po stisku tlačítka senzoru C, proud teplého vzduchu je vypouštěn otvorem pod symbolem sušení.

Ing. arch. Jiří Kňákal Okrouhlá 70, 473 01 Okrouhlá
tel.: +420 603 192 266, e-mail: knakal.jiri@gmail.com
IČ: 156 71 712, autorizace ČKA č. 00 595

NÁSLEDUJÍCÍ KOMPONENTY PATŘÍCÍ KE SLOUPU UMÝVADLA:

1. Základní prvek z nerezové oceli 1.4301 k užití umývadla, odkl. prostoru a zrcadla.
2. Umývadlo z nerezové oceli 1.4301 sestávající extraploché nádrže bez přepadu se zakrytým sifonem (standardní montážní výška 800 mm, 670 mm volný prostor pro kolena).
3. Zrcadlo nad umývadlem a odkl. plochou, které je velmi dobře přístupné z invalidního vozíku.
4. Zásuvka – odkladový prostor, který poskytuje ovládací funkce a výpusť médií.
5. Funkční symboly z nerezové oceli s trvalými popiskami.
6. 3 kusy tlačítek senzorů s uzavřeným povrchem a LED osvětlením. Tlačítka senzorů lze spustit i při nejjemnějším dotyku, neobsahuje žádné mechanické komponenty. – piezoelektrická tlačítka
7. Čerpadlo na tekuté mýdlo s napojovacím prvkem pro umývadlo, hadička a zásobník mýdla.
8. Napojovací prvek pro vodu s magnetickým ventilem 24 V.
9. Vysoce výkonný vysoušeč rukou od firmy DANDRYER s vysoce kvalitní a robustní technikou připojenou přes teplu odolnou hadici k výpusti.
10. Elektronické ovládání jednotlivých komponentů, které poskytuje optimální obslužný komfort.

c) Pisoár

Pisoár je konstruován tak, aby mohly být zabudovány přímo do stěny z betonu. Technika je dostupná zezadu a také upevnění je provedeno z technického obslužného prostoru. Stejně tak je dostupný i model pro instalaci z přední strany s možností provedení revize a model pro umístění v rohu místnosti. Tyto prvky spojují náročnou optiku s požadavky na odolnost proti vandalismu. Stejně tak splňují nejvyšší požadavky na čistotu, hospodárnost a ekologii. Membránová technika je odolná i oproti chybnému použití, jako například vylití nádoby se znečištěnou vodou.

Ing. arch. Jiří Kňákal Okrouhlá 70, 473 01 Okrouhlá
tel.: +420 603 192 266, e-mail: knakal.jiri@gmail.com
IČ: 156 71 712, autorizace ČKA č. 00 595

d) WC mísa v souladu s vyhláškou 398/2009 Sb. ministerstva pro místní rozvoj ze dne ze dne 5. listopadu 2009

WC mísy jsou konstruovány tak, aby se daly zabudovat do stěny z betonu. Technika je přístupná zezadu a také upevnění je provedeno ze zadní strany přímo v technickém prostoru. Tyto zařizovací předměty sjednocují požadovanou optiku s požadavky na odolnost proti vandalismu. WC-mísy se splachují 6 l vody a jsou testovány dle DIN 1385. Senzorika je umístěna za piktogramovou obkládačkou a splachuje mísu přiblížením ruky. V případě instalace WC mísy pro tělesně postižené jsou na obou stranách mísy osazená sklopná madla s držákem toaletního papíru. WC mísa pro tělesně postižené má rozměr 360x700x350 a v zadní části je osazena bederní opěrkou.

U WC-MÍS JSOU PROVEDENY NÁSLEDUJÍCÍ FUNKCE:

1. Spláchnutí WC po přiblížení ruky k piktogramové obkládačce nebo piezo tlačítku (dle výbavy)
2. Nucené spláchnutí mísy po opuštění kabiny v případě, že nebylo spláchnutí uvedeno v činnost rukou uživatele.

NÁSLEDUJÍCÍ KOMPONENTY PATŘÍCÍ K MODULU WC-MÍSY:

1. WC-mísa z nerezové oceli 1.4301 dlouhá 700 mm
2. Piktogramová obkládačka se senzorem nebo piezotlačítko
3. Ovládací zařízení ke spuštění spláchnutí mísy
4. Dveřní kontakt ke spuštění nuceného spláchnutí
5. Tlakový splachovač k elektrickému spuštění
6. splachovací nádržka k elektrickému spuštění

Ing. arch. Jiří Kňákal Okrouhlá 70, 473 01 Okrouhlá
tel.: +420 603 192 266, e-mail: knakal.jiri@gmail.com
IČ: 156 71 712, autorizace ČKA č. 00 595

1.4. ÚPRAVY VNITŘNÍCH POVRCHŮ

Keramický obklad stěn barevný: 20x20 cm, matný s povrchovou úpravou odolnou proti grafitti, spáry mezi obklady: 4 mm, barva šedá.

Podlaha z epoxidové stěrky šedé barvy. Spád podlahy k odtokovému kanálku, s podlahovou vpustí nerezovou 10x10cm, 1,5%.

Úprava stropu - zapravený železobetonový prefabrikát, barva bílá, 3x nátěr akrylátem s vysokou odolností proti zašpinění.

Rohy místností - Vnitřní rohy zaspárovány polyuretanovým tmelem Sika – SikaFlex PRO 1FC. Svislé spáry šedé, u stropu bílé. Šířka spár 10 mm.

1.5. SPECIFIKACE TYPU A PROVEDENÍ MODULU WC

Rozměry modulu

Modul veřejného sociálního zařízení bude mít konstrukční rozměry železobetonové buňky 3360 x 2860 mm, výška 2900 mm (Konstrukce vč. atiky a založení). Vnitřní prostor kabiny určené pro tělesně postižené o rozměru 2220 x 2420 mm dle vyhlášky 398/2009 Sb. ministerstva pro místní rozvoj ze dne ze dne 5. listopadu 2009 o obecných technických požadavcích zabezpečujících bezbariérové užívání staveb splňující požadavky na WC s asistencí.

Fasáda modulu

Fasáda modulu bude provedena kontaktním zateplovacím systémem. Zrno 3 mm. Silikátová omítka.

Osazení modulu

Modul bude osazen na předem připravenou železobetonovou základovou desku, do základové desky budou přivedeny inženýrské sítě (voda, odpad, elektro). Instalace – (vše v šachtě pod technickým prostorem) přípojka elektro tažená v chráničce 1 x DN min 50 mm, příkon max 7Kw, přípojka pro čistou vodu o průměru DN 1-1,1/2“ a tlaku min. 3,5 bar, 3 x přípojka pro odpad o průměru DN 125 mm (z toho 2x přípojka splaškové kanalizace a 1 x dešťová kanalizace v případě ploché střechy).

Dispoziční řešení

Modul se bude skládat ze dvou místností. Na jeho čelní straně bude vstup do místnosti pro uživatele a ze zadní strany vstup do technické místnosti. Pro uživatele bude k dispozici místnost pro tělesně postižené, ženy a muže. Jejich vybavení určuje následující specifikace.

Uživatelská místnost pro ženy, muže a OSSP

Nerezové dveře v provedení antivandal, osazeny elektromagnetickými zámky a variantně mincovním automatem. Nerezové zařizovací předměty model pro prostor tělesně postižených tzn. toaleta včetně sklopných madel. Bezdotykové splachovací čidlo umístěné na stěně. Bezbariérový umyvadlový pilíř s integrovaným osušovačem rukou, dávkovačem mýdla a zrcadlem z leštěného nerezu, které má sklon takový, aby se v něm viděli i tělesně postižení. Zásobník toaletního papíru (vejdou se tři role). Nouzové tlačítko, které slouží pro spuštění alarmu v případě nehody. Osvětlení integrovanými lampami v systému vandalům nepřátelském,

Ing. arch. Jiří Kňákal Okrouhlá 70, 473 01 Okrouhlá
tel.: +420 603 192 266, e-mail: knakal.jiri@gmail.com
IČ: 156 71 712, autorizace ČKA č. 00 595

nerezové odpady mísy, tepelné izolace včetně příslušenství, podlahové topení. Větrání je zajištěno nuceným odvětráním ventilátorem. Tato uživatelská místnost je vybavena v souladu s vyhláškou 398/2009 Sb. ministerstva pro místní rozvoj ze dne ze dne 5. listopadu 2009 o obecných technických požadavcích zabezpečujících bezbariérové užívání staveb. Rozměry kabiny musí splňovat požadavek na WC s využitím asistence, tzn. musí mít šířku nejméně 2200 mm a hloubku nejméně 2150 mm. Obklady barvy bílé, podlaha bude opatřena epoxidovou stěrkou.

Vybavení technické místnosti

Vandalu nepřátelské nerezové vstupní dveře. V této místnosti jsou umístěny veškeré ovládací a obslužné prvky, zároveň jsou zde upevněny jednotlivé zařizovací předměty tak, aby z uživatelských místností nebyly demontovatelné ani poškoditelné. Dále jsou zde umístěny výměníky toaletního papíru. V místnosti je umístěn vysokotlaký čistič, který slouží pro čištění celého zařízení.

Vnější doplňky

Z venkovní části je zařízení vybaveno informačními panely s podsvětlením. Osvětlení panelů je řízeno soumrakovým čidlem. Součástí nerezových dveří jsou také mezinárodně známé piktogramy vybavené světly signalizující volno či obsazeno.

2. VÝKRESY

D.1.1.b)01 VÝKOPY, ZÁKLADY, ŘEZ A - A, POHLEDY 1 : 50

Ing. arch. Jiří Kňákal Okrouhlá 70, 473 01 Okrouhlá
tel.: +420 603 192 266, e-mail: knakal.jiri@gmail.com
IČ: 156 71 712, autorizace ČKA č. 00 595