

VÝZVA

na predloženie cenovej ponuky na uskutočnenie stavebných prác

Zadávanie zákazky s nízkou hodnotou podľa § 117 zákona č. 343/2015 Z. z. o verejnom obstarávaní a o zmene a doplnení niektorých zákonov v znení neskorších predpisov

I. NÁZOV, ADRESA A KONTAKTNÉ MIESTO VEREJNÉHO OBSTARÁVATEĽA

Názov organizácie: **Obec Radzovce**

Adresa organizácie: Radzovce č. 506, 985 58 Radzovce

IČO: 00316369

Krajina: **Slovenská republika**

Internetová adresa

organizácie:

www.radzovce.sk

Adresa profilu verejného obstarávateľa :

Kontaktné miesto: **Novohradská 1, Lučenec, Mestský úrad, 2. Poschodie č. dverí 317**

Kontaktná osoba: **Ing. Vojtech Ottmár**

Telefón: **+421905777935**

E-mail: **vojtech.ottmar@lucenec.sk**

Dalšie informácie budú poskytnuté na adrese a kontaktnom mieste uvedenom v tomto bode výzvy.

II. OPIS

Názov zákazky: **Stavebné úpravy požiarnej zbrojnice DHZ, s.č. 592, Radzovce**

Druh zákazky: **uskutočnenie stavebných prác**

Hlavné miesto stavebných prác: Radzovce

Opis zákazky:

Predmetom zákazky je uskutočnenie stavebných prác podľa výkazu výmer.

Podrobný predmet zákazky je v prílohe č. 1 ktorá je súčasťou výzvy. Je možné použiť ekvivalent materiálu (tovaru) podľa § 42 ods.3 zákona 343/2015 Z.z. o verejnom obstarávaní v znení neskorších predpisov.

Ceny v prílohe č. 1 uchádzač vyplní v celom rozsahu. Pri použití ekvivalentu materiálu parametre ekvivalentu vpiše do tabuliek a vpiše aj jednotlivé ceny materiálu. Ekvivalent materiálu musí mať minimálne tú kvalitu a parametre ako vo výkaze výmer požadovaný materiál.

III. ADMINISTRATÍVNE INFORMÁCIE

predloženia ponuky: Možnosť iba na celý predmet zákazky.

Povoľuje sa predloženie variantných riešení: Nie.

Jazyk ponuky: Ponuky sa predkladajú v slovenskom jazyku.

Predpokladaná hodnota zákazky bez DPH: **29 564,131 EUR** bez DPH

Lehota na predkladanie ponúk: **10.08.2018, Čas: do 08:00 hod.**

Ponuku je potrebné zaslať alebo doručiť na adresu verejného obstarávateľa v zalepenej obálke. Obálku je potrebné označiť heslom „**Neotvárať – Stavebné úpravy požiarnej zbrojnice**“.

IV. OBSAH PONUKY

Ponuka predložená uchádzačom musí obsahovať:

v predmete zákazky 1. Doklad (kópia) o oprávnení podnikat' (živnostenské oprávnenie alebo výpis zo živnostenského registra alebo iné než živnostenské oprávnenie, vydané podľa osobitných predpisov alebo výpis z obchodného registra).

2. Návrh ceny vrátane DPH – označený ako Cenová ponuka. Cenu vypracovať podľa prílohy č. 1.- výkazu výmer.

V. KRITÉRIÁ VYHODNOTENIA PONÚK

Kritérium na vyhodnotenie ponúk: Najnižšia cena vrátane DPH.

V prípade, že uchádzač nie je platcom DPH, zreteľne to v ponuke uvedie.

VI. PODMIENKY TÝKAJÚCE SA ZMLUVY

Doba dodania predmetu zákazky:

Realizácia uskutočnenia prác bude od podpisu zmluvy 3 mesiace.

Typ zmluvy:

Zmluva o dielo podľa § 539 a nasl. Obchodného zákonníka č. 513/91 Zb. v znení neskorších predpisov.

Záruka na práce : min. 24 mesiacov


Obchodné podmienky:

Predmet zákazky bude financovaný z rozpočtu Ministerstva vnútra Slovenskej republiky a z rozpočtu obce Radzovce.

Verejný obstarávateľ neposkytuje preddavok, ani zálohovú platbu.

V Radzovciach 31.07.2018




Ing. Péter György
starosta obce

1. SPRIEVODNÁ A SÚHRNNÁ TECHNICKÁ SPRÁVA

I. VŠEOBECNÁ ČASŤ

1.1. IDENTIFIKAČNÉ ÚDAJE STAVBY

Názov stavby: Stavebné úpravy požiarnej zbrojnice DHZ, s.č. 592, Radzovce,
Miesto stavby: s.č. 592, Radzovce,
Číslo parcely: C-KN 1506,
Katastrálne územie: Radzovce,
Okres: Lučenec,
Charakter: stavebné úpravy,
Investor: Obec Radzovce 985 58, Radzovce, č. 506,
Zodp. projektant: Ing. Tóth Tibor, Biskupická 32/66, Biskupice, 986 01 Filakovo,
Dodávateľ: na základe výberového konania

1.2. KAPACITNÉ ÚDAJE:

- riešená podlahová plocha.....149,9 m²

1.3. VÝCHODZIE PODKLADY:

- zadávacie podmienky investora,
- list vlastníctva č. 704
- situácia širších vzťahov (kópia z katastrálnej mapy)
- zameranie skutkového stavu.

1.4. POPIS STAVBY

Zámerom investora je stavebnými úpravami vytvoriť hygienické priestory a modernizovať časť jestv. hospodárskej budovy kde sídli Dobrovoľný hasičský zbor v Radzovciach. Riešená budova sa nachádza na parcele č. 1506 pod súpisným číslom 592. Jedná sa o prízemný objekt zakrytý sedlovou strechou. V riešenej časti využívanej DHZ sa nachádzajú zasadačka, kuchynka, garáže a sklad. Projekt rieši výmenu garážových brán, vytvorenie hygienických priestorov a spevnenú plochu pred riešenou časťou.

1.5. ARCHITEKTONICKÉ A FAREBNÉ RIEŠENIE:

Z architektonického hľadiska riešenie je prispôbené k funkcii objektu. Zohľadňuje požiadavky investora, lokalitu a danosti pozemku.

1.6. TECHNICKÉ VYBAVENIE OBJEKTU:

Odvádzanie splaškových vôd bude zabezpečené do novej prefabrikovanej žumpy objemu 6 m³. Prívod vody je navrhnutý z jestv. vodovodu vo vnútri objektu. Vnútorne svetelné a zásuvkové elektrické rozvody budú napájané z jestv. elektromerového rozvádzača.

1.7. VEČNÉ A ČASOVÉ ČLENENIE, VÄZBY STAVBY NA OKOLITÚ VÝSTAVBU

Stavba prevádzkovo nesúvisí so žiadnou okolitou stavbou a nie je závislá na vedľajších prevádzkach.

1.8. VPLYV USKUTOČŇOVANIA STAVBY NA ŽIVOTNÉ PROSTREDIE:

Životné prostredie danou stavbou nebude znehodnotené a stavba nevyvolá negatívny vplyv na životné prostredie. Stavba nevyvolá výrub stromov.

Počas prevádzania stavebných prác je potrebné prijať opatrenia na ochranu životného prostredia (nadmerná prašnosť, hluk, znečisťovanie ciest a podzemných vôd, uskladňovanie stavebného odpadu).

A / Odpady, ktoré vzniknú počas realizácie stavby sú zaradené podľa vyhlášky MŽP č. 365/2015 Z. z. , zo dňa 13. novembra 2015, ktorou sa ustanovuje „Katalóg odpadov“ nasledovne:

Katalógové číslo odpadu	Názov druhu odpadu	Kategória odpadu	Materiálová bilancia t/rok	Zneškodnenie
17 01 07	zmesi betónu, tehál, škridiel, obkladového materiálu a keramiky iné ako uvedené v 17 01 06	ostatný	3,00	miestna legálna skládka
17 05 06	výkopová zemina iná ako uvedená v 170505	ostatný	5,50	Terénne úpravy okolo rodinného domu

Staré odmontované oceľové garážové vráta budú odovzdané do zberu. Pôvodca (**objednávateľ stavebných prác ak sa nejedná o fyzickú osobu**) stavebných odpadov je povinný nakladať v zmysle zákona 79/2015 Zb. Z. Uvedené odpady určené na zneškodnenie skládkovaním na skládke, musia byť uložené na skládkach, ktorých prevádzkovateľ má súhlas orgánu štátnej správy a má súhlas na zneškodňovanie predmetného druhu odpadu. Ku kolaudácii treba preukázať naloženie so všetkými odpadmi vzniknutými počas výstavby v súlade s ustanoveniami zákona o odpadoch.

Odpad v priebehu realizácie na stavbe možno zhromažďovať podľa jednotlivých druhov roztriedene na vyčlenenom mieste, len do objemu kontajnera. Objem kontajnerov vyvážať pravidelne na určenú verejnú skládku. Do doby odvozu odpad zabezpečiť tak, aby nedošlo k roznášaniu vetrom a obyvateľmi z okolia stavby.

1.9. HYGIENA A BEZPEČNOSŤ PRI PRÁCI:

Starostlivosť o bezpečnosť pri práci a ochrana zdravia na stavbe je základnou povinnosťou vedenia stavby. Túto povinnosť vo všeobecnosti ukladá Zákonník práce. Pri realizácii je potrebné dodržať bezpečnostné predpisy č. 147/2013 Zb. a zákon č. 124/2006 Z.z. o bezpečnosti a ochrane zdravia pri práci a o zmene a doplnení niektorých zákonov.

Stavenisko musí vyhovovať bezpečnostným a zdravotným požiadavkám v znení nar. vlády SR 396/2006 Z.z. a musí byť zriadené tak, aby spĺňalo všetky podmienky podľa zákona.

1.10. NÁKLADY STAVBY:

Celkové orientačné náklady stavby do 35 000 €.

II. TECHNICKÁ ČASŤ

2.1. BÚRACIE PRÁCE

Búracie práce predstavujú (v rozsahu podľa výkresovej časti):

- I. vybúranie oceľových dvojkrídlových brán
- II. vybúranie drevených okien
- III. vybúranie jestv. priečok a stien

2.2. ZVISLÉ A KOMPLETNÉ KONŠTRUKCIE

Nové priečky sú navrhnuté z pórobetónových tvaroviek hrúbky 125 mm, kotvené do bočných stien murivovými spojkami v každej ložnej škáre. Domurovanie otvorov je navrhnuté z pórobetónových tvaroviek hrúbky 250 a 400 mm, kotvené do bočných stien murivovými spojkami v každej ložnej škáre.

Obklady viditeľných rozvodov sanitnej inštalácie budú obkladané jednostranne sadrokartónom hr. 12,5 mm na nosnom rošte z profilov CW 50.

2.3. VODOROVNÉ KONŠTRUKCIE

Nové priečky budú ukončené vo výške 2050 mm ž.b. vencom výšky 200 mm z betónu C 16/20 s výstužou 2xØR12+4ØE8/m. Veniec bude kotvený aj do pôvodných stien. Oceľový preklad nad vybúraným otvorom v nenosnej priečke je navrhnutá z oceľových uholníkov 2xL60/60/4 mm.

Nové podhľady v hygienických priestoroch sú navrhnuté ako zavesené, sádkokartónové v rastri 600x600.

2.4. PODLAHY A OBKLADY

V hygienických priestoroch je navrhnutá protišmyková keramická dlažba do lepiaceho tmelu (napr. weber.col flex). Všade pod nášľapnými vrstvami je navrhnutý samonivelizačný poter.

Nové keramické obklady sú navrhnuté do výšky 1,5 a 2,0 m do flexibilného lepiaceho tmelu. Všetky vonkajšie rohy budú opatrené hliníkovými rohovými profilmi.

2.5. VÝPLNE OTVOROV

Nové plastové okno je navrhnuté plastové, zasklené izolačným dvojsklom – $U_{max.} = 1,0 \text{ W.m}^{-2}.\text{K}^{-1}$. Nové garážové vráta sú navrhnuté ako sekcionálne s elektrickým pohonom, zateplené, z vonkajšej strany v červenej farbe vrátane kompletného príslušenstva.

Interiérové dvere sú navrhnuté plné drevené osadené do oceľových zárubní.

2.6. ÚPRAVY POVRCHOV

Povrchové úpravy je možné rozdeliť nasledovne:

A - oškrabanie pôvodného náteru, vyspravenie povrchu jadrovou omiečkou v rozsahu cca 30%, sklotextilná mriežka do lepiaceho tmelu, hladká štuková omietka (pôvodné omietnuté steny a čelná fasáda v riešenej časti)

B - oškrabanie pôvodného náteru, vyspravenie povrchu jadrovou omiečkou v rozsahu cca 30%, sklotextilná mriežka do lepiaceho tmelu, keramický obklad do lepiaceho tmelu (pôvodné steny ktoré budú obkladané v riešenej časti)

C - nové priečky - sklotextilná mriežka do lepiaceho tmelu + hladká štuková omietka

D - nové priečky - sklotextilná mriežka do lepiaceho tmelu + keramický obklad do lepiaceho tmelu

E - nový zavesený sádkokartónový podhľad

2.7. ZÁMOČNÍCKE VÝROBKY

Pri vyburaní otvoru v priečke sú použité valcované oceľové profily L 60/60/4 mm.

2.8. MAĽBY A NÁTERY

Zámočnicke výrobky sa opatria 1x základným náterom. Oceľové zárubne po očistení sa opatria 2x syntetickým náterom. Všetky steny budú natreté penetračným náterom a 2x interiérovou maľbou.

2.9. SPEVNENÉ PLOCHY

Pred riešenou časťou je navrhnutá spevnená plocha zo zámkovej dlažby v nasledujúcej skladbe:

- betónová dlažba DL, STN EN 1338 hr. 80 mm
- drvené kamenivo L, fr.04-08, STN EN hr. 30 mm
- štrk vibrovaný (STN 73 6126) hr. 250 mm
- štrkopiesok (STN 73 6126) hr. 200 mm - 45 MPa

CELKOM: 560 mm

* Katalógový list PREMAC - P A-2

Zámková dlažba je navrhnutá z pravouhlých dlaždíc bez skosených hrán. Výplň škár medzi zámkovou dlažbou musí byť realizovaná dvakrát (raz pri výstavbe a raz po ½ roku) vrátane vibrovania. Pre škárovanie musí byť použité výlučne drvené kamenivo fr. 0-4, resp. 1-3 mm. Nesmie sa použiť piesok. Kamenivo musí byť s nízkym obsahom prachových častíc.

Okraje sú navrhnuté z cestného obrubníka na ležato 150x250x500 mm, ktoré budú osadené do 100 mm hrubého betónového lôžka z betónu C12/15.

Pre zemné práce uvažujeme s triedou ťažiteľnosti 3. Požadovanú mieru zhutnenia je nutné preukázať skúškou zhutniteľnosti podľa STN 72 1015. Pri uvedení výsledkov týchto skúšok musí byť uvedená metodika.

Pri zemných prácach je zhotoviteľ povinný dodržiavať ustanovenia STN 73 3050 Zemné práce – všeobecné ustanovenia a ustanovenia vyhlášky č. 147/2013 Zb. Slovenského úradu bezpečnosti práce a Slovenského banského úradu o bezpečnosti práce pri stavebných prácach.

Pred začatím zemných prác a všetkých výkopových práce je nevyhnutné presné vytýčenie všetkých inž. sietí, vrátane hĺbky uloženia z dôvodu zachovania ich potrebného krytia pod navrhovanou konštrukciou, aby nevznikla možnosť poškodenia týchto zariadení a aby pri prevádzkovaní nemohlo nastať vzájomné ovplyvňovanie, prípadne poškodenie. Práce v ochrannom pásme je možné vykonávať len pod dozorom zodpovedného pracovníka prevádzkovateľa distribučných sietí. Preto je potrebné akékoľvek zemné práce bližšie ako 1m od osi vykonávať ručne a dodržiavať opatrnosť v ochrannom pásme. Nad trasou inžinierskych sietí dodržiavať zákaz prejazdu ťažkými vozidlami kým sa nevykoná ochrana proti mechanickému poškodeniu.

2.10. OSTATNÉ KONŠTRUKCIE A PRÁCE

Budova sa po ukončení prác vyčistí. Odvod vzduchu zo soc. zariadení zabezpečuje potrubný ventilátor pomocou VZT potrubia a distribučných elementov ktorý bude spúšťaný jednotlivými vypínačmi s časovým dobehom. Potrubie bude vedené nad podhľadom, na fasáde bude ukončené protidažďovou žalúziou so sieťkou proti hmyzu.

Vybavenie sociálnych priestorov (zrkadlá, dávkovače mydla, držiaky toaletného papiera, atď.) nie sú predmetom p.d.

2.11. SANITNÉ INŠTALÁCIE

Studená pitná voda

Objekt budovy je zásobovaný pitnou vodou z jestv. studne. Vnútny vodovod je vedený z časti v podlahových konštrukciách a v drážkach stien až do jestv. kuchynky, kde je navrhnutý napojovací bod vnútorného vodovodu.

Navrhované rozvody vnútorného vodovodu budú z plastového potrubia PPr, pre rozvody studenej vody sa navrhujú rúry S3,2 (PN16) a pre rozvody teplej vody S2,5 (PN20). Technické požiadavky na rozvod určujú technologické predpisy navrhnutého potrubia a STN 73 6660 –Vnútné vodovody. Rozvody k jednotlivým odberovým miestam sú vedené v priestore podhľadu a následne v drážke steny. Rozvody vnútorného vodovodu budú opatrené trubicovou tepelnou izoláciou o minimálnej hrúbke izolácie 13mm. Úseky rozvodného potrubia vedené v drážke steny sa vyplnia maltou, resp. vypenia montážnou penou.

Výtokové armatúry a batérie sú navrhované typizované a sú konštruované s PO ventilom. Výtokové batérie budú pripojené na rozvod vnútorného vodovodu na pevno. Na výtokových miešacích batériách musí byť farebná značka, ktorá informuje o teplote prírodnej vody (studená voda modrá, ohriata voda červená).

Teplá úžitková voda

Teplá úžitková voda (ďalej len TÚV) bude pripravovaná lokálne pri sociálnych priestoroch. Pre zabezpečenie dostatočného množstva TÚV bude inštalovaný ohrievač, typ Tatrmat EO32 o objeme 30 litrov. Požadovaná výstupná teplota vody z týchto ohrievačov je max.60 stupňov.

Potrubia TÚV sú navrhnuté bez cirkulácie. Potrubia sú vedené súbežne s potrubím studenej pitnej vody, v drážkach nad potrubím studenej vody.

Montáž

Montáž potrubí vnútorného vodovodu sa zrealizuje podľa technických a montážnych predpisov výrobcu daného potrubia a podľa STN EN 806-2 a STN 73 6660. Prestupy rozvodov požiarne deliacimi konštrukciami je potrebné realizovať v zmysle príslušných STN a podľa Vyhlášky MVSR č.94/2004.

Zariaďovacie predmety

Navrhnuté sú zariaďovacie predmety fy JIKA. Klozet je navrhnutý v prevedení kombi so splachovacou nádržkou pre ukotvenie do podlahy. Vodovodné batérie sú navrhnuté nástenné. Presné typy zariaďovacích predmetov umývadlá, WC, vodovodných batérií, a atď. si určí investor pri realizácii stavby. Zariaďovacie predmety navrhnuté v projekte sú iba doporučené.

Skúšky vnútorného vodovodu

Po dokončení montáže sa musí vnútorný vodovod ešte pred napojením na stávajúci vnútorný vodovod podrobiť technickej prehliadke a tlakovo odskúšať na tesnosť a pevnosť podľa STN 73 6660, zmena 1. K prehliadke sa pripraví potrubie a armatúry bez tepelnej izolácie a nezakryté. Prehliadkou sa kontroluje, či je vnútorný vodovod vybudovaný podľa projektu a v súlade s technickými normami, hygienickými predpismi a podmienkami stanovenými pri povolení stavby. Závady zistené, pri prehliadke sa musia odstrániť ešte pred tlakovou skúškou. Pred tlakovou skúškou je potrebné všetky úseky vnútorného vodovodu prepláchnuť zdravotne nezávadnou vodou a súčasne sa musí na najnižšom mieste odkaliť. Tlaková skúška vnútorného vodovodu sa skladá z tlakovej skúšky vodovodu a z konečnej tlakovej skúšky. Pri tlakovej skúške potrubia sa skúšajú len potrubné rozvody (bez tepelnej izolácie, výtokových a poistných armatúr, PO ventilov, zariaďovacích predmetov). Potrubie sa skúša zdravotne nezávadnou vodou 1,5 násobkom prevádzkového pretlaku, najmenej však pretlakom

1,5 MPa. Skúšobný pretlak nesmie klesnúť za 15 minút viac než 0,05 MPa. Na potrubí nesmie byť počas skúšky zistený žiadny únik vody. Ak sa zistí väčší pokles skúšobného pretlaku, musí sa závada odstrániť a skúška opakovať. Konečná tlaková skúška vnútorného vodovodu sa vykoná po zaizolovaní potrubia a po montáži zariadených predmetov, výtokových a poistných armatúr. Pri konečnej tlakovej skúške sa vnútorný vodovod skúša zdravotne nezávadnou vodou prevádzkovým pretlakom, najmenej však 0,7 MPa. Skúšobný pretlak nesmie klesnúť za 15 minút viac než 0,05 MPa. Ak sa zistí väčší pokles skúšobného pretlaku, musí sa závada odstrániť a skúška opakovať. O skúškach je vedený samostatný denník. Pred odovzdaním vnútorného vodovodu do užívania sa musí prepláchnuť a dezinfikovať. Voda sa vypúšťa najvzdialenejším výtokom, pritom sa musia prepláchnuť všetky časti potrubia. Potrubné rozvody sa musia prepláchnuť najmenej 3x. Pred posledným prepláchnutím je potrebné vnútorný vodovod dezinfikovať roztokom chlórnanu sodného v koncentrácii najmenej 0,5 mg./l, ktorý musí pôsobiť najmenej jednu hodinu. Po prepláchnutí sa musí potrubie na najnižších miestach odkaliť a na najvyšších miestach odvzdušniť. Po prepláchnutí sa musia prekontrolovať funkcie všetkých armatúr a zariadení.

Celý vnútorný vodovod bude pravidelne odkaľovaný a dezinfikovaný podľa prevádzkového poriadku užívateľa.

Kanalizácia splašková

Vnútorná kanalizácia rieši odvádzanie splaškov do novonavrhnutej žumpy. Pre kanalizačné rozvody sú navrhnuté rúry z nemäkčeného PVC-U systém Wavin Ekoplatsik HT, alt. Plastika-Nitra. Rúry a tvarovky sa spájajú hrdlovým spojom násuvným a tesniacim gumeným krúžkom, pod dimenziou PVC DN63 lepením lepidlom L20. Navrhované odpadové potrubie sa vyústi nad strešnú konštrukciu na odvetrávanie ukončené min. 300mm plastovou vetracou hlavicom. Kanalizačné pripojovacie potrubia budú vedené nad úrovňou podlahy v drážkach, resp. pod zariadenými predmetmi. Drážky sa zamurujú, resp. vypenia montážnou penou. Odpadové potrubie prechádza do zvodového potrubia zväčšením dimenzie alebo prechodovým pätkovým kolenom, kde sa taktiež o dimenziu zväčšuje prierez potrubia. Päta odpadového potrubia musí byť osadená tak, aby bola trvalo vylúčená možnosť jej posunu. Zvodové potrubie PVC, uložené pod podlahou, musí mať minimálnu dimenziu d110mm a nad vrcholom hrdla najmenšiu vrstvu nadložia hrúbky min. 300mm. Zvodové potrubie je navrhnuté v tvare jednoduchých vetvových sústav. Hlavné zvodové potrubie od najvzdialenejšieho odvodňovaného miesta až po vyústenie z objektu, je vedené priamymi úsekmi a situované tak, aby vedľajšie zvodové a pripájacie potrubia boli pokiaľ možno čo najkratšie a priame. Vedľajšie zvodové potrubia sú pripojené na hlavné len jednoduchými odbočkami s uhlom pripojenia 45°. Zvodové potrubie bude vedené v zemi pod sklonom minimálne 2,0%, optimálne 5,0%. Vnútorná kanalizácia bude ukončená v žumpe, podrobnosti rozvodu vnútornej kanalizácie sú zrejme z výkresovej časti.

Žumpa

Na akumuláciu odpadových vôd po dobu odvozu na legálnu ČOV bude slúžiť žumpa o objeme 6m³, prístupná cez poklop d600mm. Žumpa je podzemná vodotesná nádrž bez odtoku, určená na zhromažďovanie odpadových vôd z domácností. Prevádzkovateľ žumpy je povinný vybudovať a prevádzkovať žumpu tak, aby nedochádzalo k úniku odpadových vôd zo žumpy do okolia a k ohrozovaniu alebo poškodzovaniu zdravia obyvateľov alebo životného prostredia. Najmenšia vzdialenosť žumpy od studne individuálneho zásobovania vodou musí byť 15m. STN 75 6081 Žumpy na splaškové odpadové vody.

Montáž

Montáž potrubí vnútornej kanalizácie sa zrealizuje podľa technických a montážnych predpisov výrobcu daného potrubia a v súlade s STN 73 6760 a STN EN 12056. Kanalizačné pripojovacie potrubia budú vedené nad úrovňou podlahy v drážkach, resp. pod zariadenými predmetmi. Drážky sa zamurujú, resp. vypenia montážnou penou. Zvislé odpadové potrubia budú opatrené čistiacimi tvarovkami prístupnými cez dvierka.

Zo stúpajúcich odpadových potrubí sú do odbočiek z nich vysadených napojené pripojovacie potrubia od jednotlivých zariadených predmetov alebo ich skupín.

Prestupy rozvodov požiarne deliacimi konštrukciami je potrebné realizovať v zmysle príslušných STN a podľa Vyhlášky MVSR č.94/2004. Všetky prestupy potrubia do zeme je potrebné izolovať proti podzemnej vode v závislosti od jej tlaku a v koordinácii s hydroizolačným systémom stavby. Prestupy vetracieho kanalizačného potrubia strešnou konštrukciou a sa budú izolovať proti dažďovej vode v koordinácii s riešením stavebnej časti.

Odpadové potrubie prechádza do zvodového potrubia zväčšením dimenzie a 2x kolenom pod uhlom 45stupňov alebo prechodovým pätkovým kolenom, kde sa taktiež o dimenziu zväčšuje prierez potrubia. Päta odpadového potrubia musí byť osadená tak, aby bola trvalo vylúčená možnosť jej posunu. Zvodové potrubie PVC, uložené pod podlahou, musí mať minimálnu dimenziu d110mm a nad vrcholom hrdla najmenšiu vrstvu nadložia hrúbky min. 300mm. Zvodové potrubie je navrhnuté v tvare jednoduchých vetvových sústav. Hlavné zvodové potrubie od najvzdialenejšieho odvodňovaného miesta až po vyústenie z objektu, je vedené priamymi úsekmi a situované tak, aby vedľajšie zvodové a pripájacie potrubia boli pokiaľ možno čo najkratšie a priame. Vedľajšie zvodové potrubia sú pripojené na hlavné len jednoduchými odbočkami s uhlom pripojenia 45°. Zvodové potrubie bude vedené v zemi pod sklonom minimálne 2,0%.

Zemné práce pre potrubie kanalizácie vedené pod podlahou objektu a pred ním budú realizované podľa STN 73 3050. Lôžko o hrúbke 150 mm a obsyp do výšky cca 300 mm nad hornú hranu potrubí bude urobený z ťažného piesku. Obsyp potrubia bude zhutňovaný po vrstvách. Zhutňovať sa môže len po stranách potrubia, v obsype, zásyp sa môže zhutňovať po celej šírke. Podrobnosti rozvodu vnútornej kanalizácie sú zrejme z výkresovej prílohy.

Skúšky vnútornej kanalizácie

Po montáži potrubí pred odovzdaním musí byť vnútorná kanalizácia podrobená technickej prehliadke a skúškam podľa STN 736760. Skúška pozostáva z technickej prehliadky, zo skúšky vodotesnosti zvodového potrubia a zo skúšky plynutesnosti odpadového a pripojovacieho potrubia. Do vykonania technickej prehliadky a skúšky vodotesnosti musí potrubie zostať prístupné, čisté a aby spoje boli v plnom rozsahu viditeľné. Pri technickej prehliadke sa kontroluje celistvosť rúr a tvaroviek, dodržanie predpísaného spôsobu uloženia, prichytenia a utesnenia potrubia. Skúška vodotesnosti sa vykonáva po kladnom výsledku prehliadky. Zvodné potrubie sa skúša studenou vodou bez mechanických nečistôt. Najmenší skúšobný pretlak je 3,0 kPa a najvyšší je 50 kPa. Pred zahájením skúšky vodotesnosti sa všetky otvory potrubia dočasne utesnia. Medzi naplnením potrubia a vlastnou skúškou musí uplynúť: pri PVC potrubí najmenej 0,5 hodiny. Po doplnení vody sa vykoná skúška vodotesnosti, ktorá trvá jednu hodinu. Skúška je vyhovujúca, ak úbytok vody na 1,0 m² vnútornej plochy potrubia nie je väčší ako 0,05 l/h. Skúška vodotesnosti pripojovacieho potrubia sa uskutočňuje prietokom vody. Skúška plynutesnosti /vzduchotesnosti/ sa môže robiť aj po osadení zariadených predmetov a napustení zápachových uzáverok vodou. Vodotesnosti nádrže – žumpy sa prevádza podľa STN 75 0905 Skúšky vodotesnosti nádrží.

2.12. ELEKTROINŠTALÁCIA

V hygienických priestoroch a k novým sekcionálnym bránam bude realizovaná nová elektrická inštalácia – hlavný prívod od jestv. rozvádzača. Elektroinštalácia pozostáva zo svetelného a zo zásuvkového obvodu – 230 V.

Východzie podklady pri návrhu technickej dokumentácie

- obhliadka stavebných objektov
- technická dokumentácia stavebnej časti
- zákony, NV SR, vyhlášky v platnom znení, normy STN, EN, IEC

Požiadavky na skratovú bezpečnosť

Rozvádzače musia mať skratovú odolnosť inštalovaných prístrojov, ale aj hlavných obvodov rozvádzača v súlade s STN IEC 60909-0 (33 3020):04.2003, 60909-3 (33 3020):11.2010, STN EN 60 865-1 (33 3040):10.2012, STN 33 2000-4-43 (33 2000):10.2010 a vyhlášky 59/82 Zb. § 194, odst. 3.

Rozdelenie elektrických zariadení z hľadiska miery ohrozenia

V zmysle vyhlášky MPSVaR 508/2009 Z.z. §2. vyhlášky prílohy 1 časť III. sú zariadenia uvedené v technickej dokumentácii zaradené do skupiny B.

Napäťová sústava a ochrana pred úrazom elektrickým prúdom

3/N/PE, AC, 230/400V, 50Hz, TN-S – vnútorná a vonkajšia inštalácia

Ochrana pred zásahom elektrickým prúdom:

Ochrana pred zásahom elektrickým prúdom je navrhnutá podľa STN 33 2000-4-41 (33 2000):9.2009, Elektrické inštalácie nízkeho napätia, Časť 4-41: zaistenie bezpečnosti, podľa príslušných článkov nasledovne:

čl. 411.3.2	Samočinné odpojenie pri poruche
čl. 411.3.1	Ochranné uzemnenie a ochranné pospájanie
čl. 411.3.2.6	Doplňkové pospájanie
príloha A, kap. A.1:	Základná izolácia živých častí
príloha A, kap. A.2:	Zábrany alebo kryty
čl. 415.1 - doplnková ochrana:	Prúdové chrániče

Údaje o výkone a energetická bilancia

Celkový inštalovaný príkon:	P_i	=	3,0 kW
Koeficient súdobnosti β :	β	=	0,5
Maximálny súdobný výkon:	P_s	=	1,5 kW

Druhy vodičov, káblov a ich uloženie

Použitie vodiče sú typu N2XH, N2XH-J, N2XH-O vnútorná silnoprúdová inštalácia.

Ochranné prístroje a káblové vedenia

Charakteristiky ochranných prístrojov s ohľadom na ich funkciu / preťaženie, skratové prúdy / vyhovujú daným požiadavkám.

Všetky navrhnuté ochranné prístroje / poistky, ističe / pôsobia svojimi menovitými hodnotami tak, aby vhodne nadväzovali na charakteristiky obvodov a možné nebezpečie.

Všetky káblové vedenia sú navrhované tak, aby spĺňali požiadavky.

Prístupnosť k elektrickým zariadeniam

Elektrické zariadenia sú umiestnené a osadené tak, aby bol zaistený dostatočný priestor pre montáž resp. neskoršiu výmenu jednotlivých častí, a aby bola dostatočná prístupnosť pre ovládanie, skúšanie, prehliadku, údržbu a opravy.

Silnoprávová svetelná, zásuvková a motorická inštalácia

Svetelný rozvod je navrhovaný káblami N2XH-J 3x1,5mm², (N2XH-O 2x1,5mm², N2XH-O 3x1,5mm², N2XH-O 4x1,5mm²) pod povrchom, príslušnej dimenzie. Spínače svetelného rozvodu typ 230V, 10A, IP20, vo vonkajšom prostredí IP44, polozapustené /radenie 1, 5, 6 a 7/ vo výške 120cm. Odbočenie svetelného rozvodu realizovať prednostne v krabiciach pod spínačmi bezskrutkovými svorkami (typ 015-typ018, resp. WAGO).

Typy svietidiel sú ponechané na výber investora, inštalované svietidlá musia spĺňať požiadavky na stupeň krytia v jednotlivých priestoroch objektu. V priestore kúpeľní musia byť svietidlá s krytím IPX4 z izolantu triedy II, alebo musia byť napájané bezpečným malým napätím SELV 12V. Vo vonkajšom priestore musia byť svietidlá s krytím IP44. V ostatných priestoroch môžu byť svietidlá s krytím IP20. Navrhujeme použiť svietidlá s kompaktnými a lineárnymi žiarivkami 2x58W resp. 2x18W. Všetky svietidlá určené pre montáž do a na horľavé konštrukcie musia byť na takúto montáž určené a označené písmenom „F“ v otočenom trojuholníku.

Na odvetrávanie sociálnych zariadení navrhujeme použiť ventilátory s dobehom napojené káblom N2XH-J 5x2,5mm² pre potrebu stálej fázy-

Zásuvkový rozvod je navrhovaný káblami N2XH-J 3x2,5mm² pod povrchom, v dutých priestoroch sadrokartónových konštrukcií v FXP rúrkach, príslušnej dimenzie. Zásuvky 230V rozvodu typ 230V, 16A, IP20 polozapustené sú inštalované vo výške 30cm, IP44 vo výške 120cm.

Vývody pre napojenie technického a technologického vybavenia objektu budú ukončené v príslušných jednoúčelových zásuvkách typ 230V, 16A, IP20 alt. IP44, prípadne v jednoúčelových vačkových vypínačoch 230/400V, 16/32A, IP20 alt. IP44 v bezprostrednej blízkosti napájaných zariadení.

Prechody káblových vedení do a zo zariadení sú navrhované pomocou typizovaných káblových priechodiek PG príslušnej dimenzie.

Rozvod v horľavých konštrukciách uložiť do samozhášavých ohybných rúrok FX ø 16, 20, 25 v pevnostnej triede 450N. Rozvod v podlahe uložiť do samozhášavých ohybných pancierových rúrok FXP ø 16, 20, 25 v pevnostnej triede 450N.

Elektrické rozvody, prístroje a zariadenia v priestoroch s vaňou, alebo sprchou a v umývacích priestoroch musia vyhovovať norme STN 33 2000-7-701.

Elektrické rozvody, prístroje a zariadenia v a na horľavých konštrukciách musia spĺňať požiadavky normy STN 33 2312. Musia byť označené príslušným označením umožňujúcim montáž týchto predmetov priamo na a do takýchto materiálov, alebo musia byť od nich odizolované nehorľavou tepelnoizolačnou podložkou (NTIP), alebo lôžkom. Hrúbka NTIP je pre rozvádzače 10mm a pre elektrické prístroje 5mm.

Všetky použité súčiastky a súčasti inštaláčnej sústavy musia byť typizované a certifikované.

Záverečné ustanovenia

Montážne práce realizovať v súlade s platnými STN. V štádiu prípravy na montážne práce odporúčam zhotoviteľovi konzultáciu s projektantom. Na realizáciu akýchkoľvek zmien projektového stavu musí dať súhlas investor po dohode s projektantom. Investor si vyhradzuje právo upresňovať, dopĺňať a meniť koncepciu elektrického rozvodu pred započatím montážnych prác, predovšetkým polohu spínačov, zásuviek a svietidiel. Zhotoviteľ má právo požiadať prostredníctvom investora zodpovedného projektanta o výkon autorského dozoru. Po ukončení montážnych prác musí byť vykonaná prvá /východisková/ odborná skúška a odborná prehliadka zhotoveného elektrického zariadenia s bezodkladným odovzdaním správy z OPaOS investorovi. Pri uvedení elektrického zariadenia do prevádzky bez odovzdania správy z OPaOS, preberá všetku zodpovednosť za bezpečnosť elektrického zariadenia investor a prevádzkovateľ.