

**Platí pre všetky spoločnosti zo skupiny SMB,
všetky pobočky a
všetky staveniská v tuzemsku a zahraničí
ako aj všetky služobné cesty**

Komisionálne
číslo:

Stavenisko:

Podpis
stavbyvedúceho:

* Svojím podpisom stavbyvedúci potvrdzuje, že na stavenisku sa dodržiavajú všetky bezpečnostné opatrenia podľa bezpečnostného plánu a že stavbyvedúci si bezpečnostný plán prečítal a berie ho na vedomie.

Rozdeľovník: Zákazník
 Vedenie projektu
 Stavbyvedúci
 Interné

Formuláre sú označované ako „Bezpečnostný formulár - SFB“, „Bezpečnostné štandardy - SS“ a „Bezpečnostné pokyny - SA“ a rovnako sú označované príslušným názvom. Posledná platná verzia je uvedená v päte príslušného formuláru. Všetky osobné označenia zahŕňajú mužov aj ženy.

Obsah

1. INFORMÁCIE O PROJEKTE.....	3
1.1 ORGANIZÁCIA PROJEKTU/ORGANIZÁCIE STAVENISKA	3
2. FIREMNÉ INFORMÁCIE	4
2.1 ĎALŠIE FIREMNÉ INFORMÁCIE JE MOŽNÉ NÁJSŤ V SS009.	4
2.2 PRÁVNA FORMA SPOLOČNOSTI.....	4
2.3 POČET ZAMESTNANCOV.....	4
2.4 PRACOVNÝ ČAS.....	4
3. ZODPOVEDNOSŤ A KOMPETENCIE.....	4
3.1 ZODPOVEDNOSŤ	4
3.2 HODNOTENIE.....	4
3.3 BEZPEČNOSTNÉ POUČENIA	4
3.4 PRVÁ POMOC.....	5
3.5 PROTIPOŽIARNA OCHRANA	5
3.6 HLÁSENIE ÚRAZOV	5
3.7 OSOBITNÉ POVINNOSTI ZAMESTNANCOV	5
3.8 SPRÁVANIE ZAMESTNANCOV	5
3.9 SPRÁVANIE PRI PRÁCI/KONTROLY PRED ZAČIATKOM PRÁCE.....	6
3.10 VHODNOSŤ ZAMESTNANCOV	6
3.11 MANIPULÁCIA S CHEMIKÁLAMI	6
4. OSOBNÉ OCHRANNÉ PROSTRIEDKY	6
4.1 OCHRANNÉ PRILBY	6
4.2 BEZPEČNOSTNÁ OBUV	7
4.3 OCHRANNÉ OKULIARE.....	7
4.4 OCHRANA SLUCHU	7
4.5 VÝSTRAŽNÁ VESTA	7
4.6 PRACOVNÉ LÁTKY	7
5. BEZPEČNOSTNÉ OPATRENIA TÝKAJÚCE SA PRÍSLUŠNÝCH POPISOV ČINNOSTÍ.....	8
5.1 PRÁCE NA REBRÍKU	8
5.2 PRÁCE S RIZIKOM PÁDU	8
5.3 PRÁCE NA POJAZDNÝCH ZDVIŽNÝCH PRACOVNÝCH PLOŠINÁCH, PRACOVNÝCH PLOŠINÁCH A ZÁBRADLIACH	9
5.4 PRÁCE NA ELEKTRICKÝCH ZARIADENIACH	10
5.5 PROSTREDIE.....	11
5.6 VŠEOBECNÉ RIZIKÁ NA STAVBÁCH A PRÁČACH VYKONÁVANÝCH VONKU.....	12
5.7 ZÁMOČNÍCKE A ZVÁRAČSKÉ PRÁCE	13
5.8 PRÁCE V NÁDRŽIACH	14
5.9 PRÁCE REALIZOVANÉ V JAMÁCH, PRIEKOPÁCH A JARKOCH	16
5.10 PRÁCE VO VÝBUŠNÝCH PRIESTOROCH - OCHRANA PRED VÝBUCHMI	18

1. Informácie o projekte

Objednávateľ/ zákazník:

.....

Adresa a lokalita
staveniska:

.....

.....

.....

Popis prác a činností:

.....

Trvanie prác na
stavenisku:

Začiatok kalendárny týždeň:

.....

Koniec kalendárny týždeň:

.....

1.1 Organizácia projektu/organizácie staveniska

Vedúci projektu,
(technika):

pani/pán

Tel.

.....

Stavbyvedúci a osoba
zodpovedná za
bezpečnosť na
stavenisku:

pani/pán

Tel.

.....

Bezpečnostný technik:

pani/pán

Tel.

.....

Kontaktná osoba
zákazníka:

pani/pán

Tel.

.....

Zástupca zákazníka
zodpovedný za
bezpečnosť:

pani/pán

Tel.

.....

2. Firemné informácie

2.1 Ďalšie firemné informácie je možné nájsť v SS009.

2.2 Právna forma spoločnosti

spoločnosť s ručením obmedzeným

2.3 Počet zamestnancov

Počet a kvalifikáciu zamestnancov vedie stavbyvedúci v personálnom zozname, ktorý sa nachádza v kancelárskom kontajnere.

2.4 Pracovný čas

Prípravné práce podľa staveniska: denne od 7⁰⁰ do 17³⁰ (prestávka: 1x 30 minút)

Hlavné montážne činnosti podľa staveniska: denne od 7⁰⁰ do 17³⁰ (prestávka: 1x 30 minút)

V zásade nie je možné prekročiť 48-hodinový týždeň v kalkulačnom období v trvaní 17 týždňov!

Prekročenie pracovného času musí byť bez výnimky vopred ohlásené na personálnom oddelení, ktoré ho musí schváliť.

3. Zodpovednosť a kompetencie

3.1 Zodpovednosť

Za bezpečnosť a zdravie zamestnancov spoločnosti SMB zodpovedajú zamestnávateľ, vedúci projektu, stavbyvedúci a predák.

3.2 Hodnotenie

Splnomocnencom pre hodnotenie staveniska je stavbyvedúci alebo zamestnanec poverený BL. V spoločnosti SMB GmbH vrátane kancelárie, dielne, skladu a skladových hál je to bezpečnostný technik, v prípade potreby za spolupráce AM, SVP, BV, vedenia spoločnosti alebo externých expertov.

- Pred začiatkom prác na stavenisku musí byť vyplnené prvotné hodnotenie.
- Na zistenie rizík je potrebné použiť hodnotiace kontrolné zoznamy a hodnotenie sa vykonáva počas obhliadky staveniska.
- Pri umiestňovaní kontajnerov a určovaní oblastí na prípravné práce je potrebné dbať na pevnosť zemin, uzemnenie kontajnerov, ako aj na cesty, vjazd a výjazd pre pohotovostné vozidlá a na únikové a záchranné cesty.
- Priebežné hodnotenie sa vykonáva mesačne, do formuláru je potrebné zapísať zistené nedostatky ako aj informáciu o žiadnych nedostatkoch.

3.3 Bezpečnostné poučenia

Prvotné bezpečnostné poučenie a priebežné bezpečnostné poučenia vykonáva zákazník podľa

- Bezpečnostnej a ekologickej smernice SMB
- všeobecných montážnych činností
- špecifických podmienok na stavenisku (napr. moriaca pasta, zdvižná pracovná plošina)

- staveniskového poriadku a plánu SIGE.

3.4 Prvá pomoc

„Bezpečnostný prehľad pre osoby poskytujúce prvú pomoc“ musí byť vyvesený, EH pozri personálny zoznam,

určíť lokalitu na umiestnenie lekárničiek

Typ č. 1 pre 1 - 5 zamestnancov

Typ č. 2 pre 6 - 20 zamestnancov

3.5 Protipožiarna ochrana

- vyvesiť núdzové telefónne čísla
- poskytnúť hasiace prístroje
- informovať o správaní v prípade požiaru
- rešpektovať zákaz fajčenia

3.6 Hlásenie úrazov

Každý incident prípadne úraz musí byť prostredníctvom hlásenia úrazu okamžite ohlásený bezpečnostnému technikovi SMB. Bezpečnostný technik posielá hlásenie ďalej do AUVA, na personálne oddelenie a na vedenie spoločnosti. Formuláre na hlásenia úrazov sa nachádzajú v príslušnom zakladači staveniska.

3.7 Osobitné povinnosti zamestnancov

Za zamestnancov sa považujú všetci administratívni zamestnanci a robotníci, ktorí majú zmluvný vzťah so spoločnosťou SMB alebo niektorou z jej dcérskych spoločností, všetci zamestnanci zapožičaní od tretích subjektov, ako aj zamestnanci subdodávateľov SMB. Rovnako členovia vedenia spoločnosti patria do tejto skupiny.

- Ochranné zariadenia alebo ochranné opatrenia, ktoré sú predpísané na zníženie rizík pre osoby a životné prostredie, nie je možné poškodzovať ani demontovať a rovnako nesmú byť uvedené do nefunkčného stavu.
- Vstup je povolený len do oblastí, v ktorých zamestnanci musia podľa povolenky vykonávať činnosti po vykonanom poučení alebo schválení ich činností.
- Obsluha, používanie alebo údržba ostatných prevádzkových zariadení a prevádzkových prostriedkov je bez akejkoľvek výnimky zakázaná.
- Stavebné práce je možné vykonávať len pod dohľadom kvalifikovanej osoby, s nevyhnutnou starostlivosťou a podľa zásad expertného prístupu.
- Ak osoba vykonávajúca dohľad nie je neustále na stavenisku, musí byť vymenovaný jej zástupca.

3.8 Správanie zamestnancov

- Počas služobnej alebo pracovnej doby nesmú byť zamestnanci pod vplyvom látok požitých pred nástupom na službu (napr. obmedzenie z dôvodu zostatkového alkoholu).
- Počas celej pracovnej alebo služobnej doby a na služobných cestách je výslovne zakázané požívať alkoholické nápoje a ostatné omamné látky.
- Zamestnanci, ktorí sa nachádzajú v stave, ktorom sú ohrození alkoholom, liekmi alebo omamnými látkami, nesmú vstupovať do závodného areálu ani na stavenisko.
- Súkromné využívanie mobilných telefónov (WhatsApp, súkromné e-maily atď.) počas pracovnej doby je na staveniskách povolené len v núdzových situáciách.
- To platí pre kmeňových zamestnancov, všetky dcérske spoločnosti, všetky pobočky a všetky staveniská spoločnosti SMB. Okrem toho je potrebné počas celej prítomnosti dodržiavať a rešpektovať bezpečnostné predpisy a interný poriadok platný na stavbách zákazníka a tretích subjektov.

3.9 Správanie pri práci/kontroly pred začiatkom práce

- dbajte na bezpečnosť
- zabezpečte dostatočnú ochranu svojej osoby
- Existuje jasný pracovný pokyn?
- neohrozujte ostatné osoby
- dbajte na čistotu a poriadok
- dbajte na ochranu životného prostredia, odpady a zostatkové látky
- narábajte šetrne s vodou/odpadovou vodou
- opatrne pracujte s nebezpečnými látkami
- pokúste sa znížiť hlučnosť
- Pozri aj zakladač staveniska, „Bezpečnostnú a ekologickú smernicu“ SMB

3.10 Vhodnosť zamestnancov

- Zamestnanci sú povinní oznámiť, ak používajú kardiostimulátor, implantovaný defibrilátor a ďalšie implantáty.
- Zamestnanci musia byť upozornení na to, že môže byť vystavení vysokým elektromagnetickým poliam, ktoré ovplyvňujú činnosť kardiostimulátora.
- Zamestnanci, o ktorých zamestnávateľ vie, že trpia fyzickou slabosťou alebo chorobami, nesmú byť vystavení rizikám a rovnako nesmú ohrozovať iné osoby.
- Na výkon prác smú byť nasadení len zamestnanci, ktorí sú po fyzickej stránke schopní vykonávať dané práce (napr. práce vo výške atď.).

3.11 Manipulácia s chemikáliami

- Prehľad nebezpečných látok používaných v spoločnosti je uvedený v „Katalógu nebezpečných látok“ v zakladači SGU.
- Všetky karty bezpečnostných údajov sú digitálne spojené s katalógom nebezpečných látok a sú k dispozícii v kancelárii bezpečnostného technika.
- Osobitne látky, ktoré podľa pridelených rizikových tried 2 a 3 vykazujú riziko, musia byť podľa možnosti eliminované, ak to nie je inak možné, musia byť používané s mimoriadnou opatrnosťou.
- Pred začiatkom prác s moriacou pastou musí byť každý zamestnanec, ktorý ešte nebol poučený, poučený o príslušnom pracovnom postupe. Poučenie musí byť písomne zaznamenané.
- Nebezpečné pracovné látky, napr. moriaca pasta, musia byť skladované tak, aby bolo možné ich uzamknutie, pričom je potrebné dbať na to, že pri používaní pracovných látok je na pracovisku k dispozícii len denná potreba týchto látok.

4. Osobné ochranné prostriedky

Počas výkonu práce potrebné používať osobné ochranné prostriedky ako napr. ochranný dýchací prístroj, ochranu rúk, ochranu očí atď.

4.1 Ochranné prilby

- Na mnohých staveniskách je povinná ochranná prilba (čiapka alebo ochranná prilba).
- Termoplastické ochranné prilby je možné používať do konca ich doby platnosti uvedenej výrobcom, ak sa nachádzajú v riadnom a funkčnom stave. Maximálna štvorročná doba používania (§ 69 ods. 4 Všeobecného nariadenia na ochranu zamestnancov, § 27 ods. 3 Nariadenia o ochrane stavebných robotníkov) je v tomto prípade bezpredmetná.
- Pre maximálnu prípustnú dobu používania ochranných prilieb z duroplastu obsahujúcich značku CE sú podľa Všeobecného nariadenia na ochranu

zamestnancov a Nariadenia o ochrane stavebných robotníkov rozhodujúce príslušné údaje oznámené výrobcom.

- Po silnom náraze alebo páde z vysokej výšky musí byť prilba vymenená.
- V prípade montážnych prác na konštrukciách, pri výstavbe kotlov a vzdušných vedení, pri prácach v oblasti žeriavov, a pri stavebných prácach, pri ktorých hrozí riziko poranenia hlavy, je potrebné používať ochrannú prilbu.

4.2 Bezpečnostná obuv

- Na staveniskách musí byť používané vhodná protišmyková a proti prepichnutiu odolná bezpečnostná obuv (S3).
- V zásade je povinné používať bezpečnostnú obuv podľa normy EN ISO 20345!
- Na ochranu pred úrazmi spôsobenými pádmi je potrebné vždy používať bezpečnostnú obuv podľa normy EN ISO 20345.
- podrážky pravidelne čistite
- dbajte na šmyklavé plochy a miesta, kde môžete zakopnúť
- pracujte opatrne a pri chôdzi si uvedomujte riziká

4.3 Ochranné okuliare

- Ak sa v bezprostrednej blízkosti realizujú práce, pri ktorých môžu lietať materiály (napr. úlomky) alebo môžu unikať žieravé látky, je potrebné používať ochranné okuliare.

4.4 Ochrana sluchu

- V prípade používania uhlových brúsok alebo ostatných pracovných prostriedkov, ktoré spôsobujú zvýšenú hlučnosť, je potrebné používať vhodnú ochranu sluchu.
- Osoby, ktoré sú vystavené hladine hluku presahujúcej 85 dB, musia raz za 5 rokov absolvovať vyšetrenie svojich audiometrických funkcií.

4.5 Výstražná vesta

- Na pracoviskách, na ktorých sa používajú stohovacie vozíky, stavebné stroje a ostatné vozidla, je používanie výstražnej vesty alebo príslušného výstražného odevu povinné.
- Činnosti musia byť koordinované a všetci zamestnanci musia byť upozornení na zvýšené riziká.

4.6 Pracovné látky

- Je potrebné sa vyhnúť kontaktu medzi pokožkou a pracovnými látkami, prípadne musia byť použité ochranné rukavice.
- Pracovné látky a materiály musia byť uskladňované vo vhodných a predpísaných nádobách.
- Nádoby musia byť trvalo označené názvom výrobku, rizikovým symbolom a pokynmi o rizikách a bezpečnosti.
- Je zakázané plniť prípadne skladovať pracovné látky a materiály vo fľašiach určených na pitie alebo nádobách, ktorých sa bežne uskladňujú potraviny.
- Fľaše s acetylénom musia byť uskladňované na miestach zodpovedajúcich príslušným predpisom.
- Fľaše s rôznymi plynmi musia byť uskladňované osobitne.
- Plynové fľaše nie je možné uskladňovať spoločne so zápalnými látkami.
- Plynové fľaše musia byť chránené pred silným zahriatím.
- Použitie sprejov je prípustné len v dobre vetraných priestoroch
- Dózy so sprejmi musia byť rovnako uskladňované mimo zápalných zdrojov a rovnako musia byť chránené pred slnečným žiarením teplotami presahujúcimi 50° C.
- Na používanie pracovných látok v súlade s predpismi je potrebné dodržiavať bezpečnostné ustanovenia podľa karty bezpečnostných údajov 91/155/EHS.

5. Bezpečnostné opatrenia týkajúce sa príslušných popisov činností

5.1 Práce na rebríku

- Pozor pri vystupovaní a zostupovaní
- Rebríky je možné používať len na určený účel a podľa predpisov, predovšetkým je potrebné dbať na správny výber, používanie a umiestnenie rebríkov.
- Pristavované rebríky musia byť umiestnené tak, aby nad miestom zostupovania bol priestor vo výške jedného metra a aby uhol pristavenia rebríka predstavoval cca 70°.
- samovoľné predlžovanie rebríkov je zakázané
- Dvojité rebríky je možné používať len s rozvieračom
- na rebríkoch je možné vykonávať práce len počas krátkej doby
- raz do roka je potrebné skontrolovať riadny stav rebríkov
- Ak je potrebné vykonávať práce v blízkosti elektrických vzdušných vedení, je potrebné zabezpečiť, aby boli dodržané bezpečnostné odstupy.
- Na rebríkoch je povolené vykonávať len práce, pri ktorých je nevyhnutné mať pri sebe náradie a materiál len v malom rozsahu.
- Ak je miesto postavenia rebríka pri pristavenom rebríku vyššie než 5 m alebo pri dvojitých rebríkoch vyššie než 3 m, je povolené vykonávať len krátko trvajúce práce v dosiahnuteľnom priestore.

Nohy rebríka musia byť prispôsobené podložiu, napr.:

- nohy rebríka z gumy musia byť na pevnom podklade
- ocelové nohy rebríka na mäkkom podklade
- na pristavované rebríky s priečkami nie je možné vystupovať na viac ako 3. priečku
- na schodíkové rebríky nie je možné vystupovať na viac ako 4. priečku.
- na dvojité rebríky s hliníkovým výsuvným dielom nie je možné vystupovať na viac ako 5. priečku

5.2 Práce s rizikom pádu

Ochranná výbava

- Ak existuje riziko pádu, je potrebné použiť riadne zabezpečenie proti pádu.
- Pred použitím musí byť bezpečnostná výstroj, bezpečnostný pás a prístroj na zabezpečenie vo výške podrobená vizuálnej kontrole, najneskôr raz za 12 mesiacov musí byť vykonaná preukázateľná a zadokumentovaná kontrola.
- **Poškodené ochranné zariadenia musia byť vyradené a zabezpečené proti opätovnému použitiu**
- Osobné ochranné prostriedky proti pádu, predovšetkým lanové a kolajnicové systémy, musia byť v zásade umiestnené tak, aby bol priestor na pohyb čo najmenej obmedzený a aby v dôsledku lán nevznikal dodatočný zdroj ohrozenia.

Hradby

- Hradby vo výške hrudníka, stredne vysoké hradby a hradby v oblasti nôh musia byť zabezpečené proti neplánovanému uvoľneniu
- Ak sa hradby používajú ako zabezpečenie proti pádu, musia byť hradby vo výške hrudníka umiestnené najmenej vo výške 1 metra až najviac 1,15 metra.
- Hradby v oblasti nôh musia mať výšku 12 cm a odstup medzi hradbami (hradbami vo výške hrudníka, stredne vysokými hradbami a hradbami v oblasti nôh) smie byť najviac 47 cm.
- V prípade zaťaženia musia byť hradby natlačené oproti opore.
- Hradby musia byť vyhotovené tak, aby v prípade nevýhodného miesta odolali horizontálnej sile najmenej 1,3 kN.

- Ako hradby nie je možné použiť reťaze. Zátarasý a vlajkové šnúry nie sú prípustné.

Riziko pádu

- Otvory v podlahe, priechody v strope, výrezy a svetlíky musia byť všetky prekryté tak, aby boli chránené proti priechodu a aby boli neposúvateľné alebo musia byť zakryté.
- Ak nie je možné z pracovno-technických dôvodov použiť zabezpečenie proti pádu a zábrany, musia byť použité ochranné zariadenia, ako napr. zachytávacie zábradlia, zachytávacie siete, strešné zachytávacie zariadenia alebo strešné ochranné clony na zachytenie stôp a materiálov.
- Ak sú náklady na inštaláciu zabezpečení proti pádu a ochranných zariadení neporovnateľne vyššie než náklady na nevyhnutné práce, môže tento typ ochranných opatrení odpadnúť, avšak zamestnanci musia byť v každom prípade chránení prostredníctvom bezpečnostných pásov a bezpečnostného výstroja.

5.3 Práce na pojazdných zdvižných pracovných plošinách, pracovných plošinách a zábradliach

- V prípade prác realizovaných na zdvižných pracovných plošinách musí byť pred začiatkom prác vykonané poučenie podľa bezpečnostného poučenia SMB SA006.
- V prípade použitia alebo inštalácie vlastného zábradlia JUST SMB musí byť rešpektovaný návod na inštaláciu SA001, pričom každé zábradlie musí stavbyvedúci pred začiatkom prác písomne schváliť. Schválenie musí byť na zábradlí umiestnené viditeľným spôsobom.

Všeobecné informácie:

Osobné ochranné prostriedky potrebné na príslušnú činnosť musia byť samozrejme používané aj na pracovnej plošine (v koši), napr. ochrana sluchu, ochranné okuliare, ochrana tváre, maska na ochranu pred prachom, rukavice, odev na ochranu pred vlhkom a chladom, bezpečnostná obuv atď.

V prípade prác realizovaných na pracovných plošinách a pod. musí byť použitý bezpečnostný výstroj a príslušný zamestnanec sa musí zabezpečiť.

Vždy musia byť používané:

- bezpečnostná obuv podľa normy EN ISO 20345, na základe trvalého rizika poranenia v dôsledku nárazov, padajúcich predmetov atď.
- ochranné prilby podľa normy EN 397, je potrebné používať výhradne ochranné prilby pre práce vo výškach so štvorbodovým remeňom na upnutie helmy alebo vhodné ochranné prilby s uzáverom remeňa a patentným uzáverom. Na rozdiel od bežnej prilby poskytuje táto väčšie zorné pole smerom nahor. Remienky na upevnenie zabezpečujú, že prilba ostane na hlave aj pri náraze, buchnutí, pri katapultovom efekte atď.

Bezpečnostné opatrenia:

- Ak sa na vytvorenie lešenia používajú fošne, musia mať tieto šírku najmenej 20 cm a hrúbku 5 cm, opotrebenie v hrúbke smie predstavovať najviac 5 %.
- Ak sa používajú iné materiály na vytvorenie lešenia, musia byť prinajmenej rovnocenné s fošňami.
- Pred prvým použitím, po dlhšom prerušení práce, búrke, silnom daždi, mráze alebo inom období so zlým počasím je potrebné, aby odborník skontroloval lešenie.
- Systémové lešenia musia byť skontrolované najmenej raz za mesiac a ostatné lešenia najmenej raz za týždeň.
- Výkon prác na lešeniach nad sebou je prípustné len vtedy, ak boli prijaté príslušné opatrenia proti padajúcemu materiálu, napr. umiestnenie hradieb a sietí.
- Od výšky pádu presahujúcej 2 m musia byť umiestnené hradby v oblasti nôh.

Pojazdné lešenie

- Pojazdne stojace lešenia je možné používať len na rovných a pevných podkladoch s dobrou nosnosťou.
- Počas presunu lešenia musia byť voľne uložené náklady zabezpečené a na lešeni sa počas tohto procesu nesmú nachádzať žiadne osoby.
- Ak je odstup od steny prípadne od objektu väčší než 30 cm, musia byť na lešení na strane steny, prípadne objektu umiestnené zahradenia.
- Zamestnanci musia byť poučení o výstavbe lešenia a jeho používaní.
- Pred začiatkom prác je potrebné skontrolovať, či sa práce musia vykonávať v blízkosti elektrických vzdušných vedení.
- Lešenia je možné umiestniť v blízkosti neizolovaných častí elektrických zariadení, ktoré sú pod napätím, len vtedy, ak je zabezpečený alebo vytvorený beznapäťový stav alebo ak boli prijaté iné opatrenia, ako napr. prekrytia alebo zábrany.
- Ak nebude zabezpečené dodržanie bezpečnostných odstupov, musí byť o tom informovaný prevádzkovateľ zariadenia. Tento potom musí prijať nevyhnutné bezpečnostné opatrenia.
- Zamestnanci, ktorí vykonávajú práce v blízkosti elektrických vzdušných vedení, musia byť písomne poučení.
- V prípade prác na lešeniach je možné mať so sebou len malé a ľahko prepraviteľné náradia a materiály.
- Ak majú byť lešenia uložené v oblasti dopravných ciest, predovšetkým na zle viditeľných miestach, musí byť nebezpečná oblasť vhodným spôsobom zabezpečená prípadne označená.
- Rovnako musí byť zabezpečené, aby do lešenia nenarážali vozidlá a/alebo aby nedošlo k prevráteniu lešenia.
- V prípade tmy a zlej viditeľnosti musí byť lešenie označené vhodným výstražným osvetlením.

5.4 Práce na elektrických zariadeniach**Bezpečnostné opatrenia:**

- Všetky práce na elektrických zariadeniach môžu v zásade vykonávať len zamestnanci z poverenej odbornej spoločnosti.
- Príručné náradie musí byť udržiavané v riadnom stave.
- Náradie určené na meranie musí byť podľa smerníc výrobcu pravidelne udržiavané a kontrolované.
- Na aktívnych dieloch elektrických zariadení, ktoré sú pod napätím, nie je možné pracovať.
- V zásade musia byť dodržiavané bezpečnostné ustanovenia podľa Vyhlášky o ochrane pred elektrickým prúdom a záväznú predpis ÖVE.
- V prípade prác na elektrických zariadeniach musia byť používané izolované náradia, tieto náradia musia byť vhodné pre vznikajúce napäťové výšky a rovnako musia byť primerane označené.
- Ak viaceré osoby odpoja zariadenie, musí byť odpojenie potvrdené písomne alebo v prípade potreby ústne.
- Na zabezpečenie proti opätovnému zapojeniu musia byť zablokované spínače alebo spínacie pohony, prípadne musia byť použité blokovacie prvky alebo slepé prvky a rovnako musia byť na viditeľnom mieste umiestnené zákazové značky.
- Pri kontrole uvoľnenia od napätia musia byť použité vhodné, bezchybné a funkčné skúšobné prístroje.
- Uvoľnenie od napätia musí byť na všetkých póloch skontrolované na pracovisku a na miestach, na ktorých musí byť vykonané uzemnenie a spojenie nakrátko.

- Ak nebudú dodržané bezpečnostné odstupy voči aktívnym dielom, musí byť zabezpečený ich beznapäťový stav; ak však časti zariadenia musia ostať pod napätím, musia byť umiestnené izolačné prekrytia a nebezpečná oblasť musí byť dostatočne a jasne označená.

V prípade výkonu prác na elektrických zariadeniach je potrebné dodržať nasledujúcich 5 bezpečnostných pravidiel, ktoré sú životne dôležité:

1. odpojenie na všetkých póloch a na všetkých stranách
2. zabezpečenie proti opätovnému zapojeniu
3. skontrolujte uvoľnenie od napätia
4. uzemnenie a napojenie na krátko
5. ochrana proti susedným dielom, ktoré sú pod napätím

Podľa rizikového potenciálu musia byť použité izolované ochranné zariadenia alebo predovšetkým pri vyberaní príp. vložení poistiek NH:

- zabezpečovacie pripojovacie kolíky NH s manžetou
- ochrana tváre
- izolačná podložka
- izolačná ochrana nôh
- bezpečnostné kliešte

5.5 Prostredie

Bezpečnostné opatrenia:

- Horľavé odpady musia byť zozbierané v nehorľavej nádobe s tesným uzáverom a po ukončení práce musia byť odstránené a uschované tak, aby boli chránené pred požiarom.
- Na každom stavenisku musia byť pri zohľadnení druhu pracovných postupov, pracovných krokov a pracovných látok poskytnuté k dispozícii vhodné hasiace prístroje.
- Zamestnanci musia byť poučení o preventívnych opatreniach na ochranu pred požiarimi.
- Na stavenisku musí byť koordinované použitie zápalných látok a realizácia činností, ktoré predstavujú riziko vzniku požiaru.
- Nebezpečné pracovné látky nie je možné skladovať na cestách, priechodoch, schodiskách, únikových cestách a pod.
- Cesty, priechody a únikové cesty musia byť vždy voľné a musia byť používané tak, aby neboli ohrozované.
- Ak príslušný úrad predpíše protipožiarne a evakuačné plány, musia byť vyhotovené príslušné únikové plány, prípadne musia byť dodržiavané existujúce nariadenia.
- Na staveniskách sa musia nachádzať lekárníčky v predpísanom stave a dostatočnom množstve.
- Na každom stavenisku musí byť v prípade poranení alebo náhleho ochorenia poskytnutá prvá pomoc.
- Vždy pre piatich zamestnancov, ktorí v rovnakom čase ukončia svoju prácu, musí byť poskytnutá umývareň s čistiacimi prostriedkami a prostriedkami na usušenie.
- V prípade silnejšieho znečistenia musí byť k dispozícii tečúca teplá voda.
- Pri silnom vplyve prachu príp. účinku jedovatých a žieravých pracovných látok atď. musia byť vždy pre 5 zamestnancov k dispozícii sprchy so studenou a teplou vodou.
- Ak sa na stavenisku zamestnáva viac ako 10 zamestnancov po dobu viac ako 2 týždňov, musia byť k dispozícii umývárne zodpovedajúce príslušným predpisom. Výnimka: Ak je v prevádzke alebo na ubytovni možnosť osprchovať sa, ktorá je dosiahnuteľná do 30 minút chôdzou pešo alebo pomocou vhodnej dopravnej možnosti

- Na každom stavenisku alebo bezprostrednej blízkosti musí byť vždy pre 20 mužov k dispozícii najmenej 1 uzatváratelná toaleta (s toaletným papierom a háčikom na šaty).
- Od pätnástich mužských zamestnancov musí byť k dispozícii 1 pisoár.
- Ak 1 zamestnávateľ po dobu viac ako jedného týždňa zamestnáva viac ako 5 zamestnancov, musí byť k dispozícii jedna pobytová miestnosť na prezliekanie, určená na pobyt počas prestávok a pri nevhodnom počasí.

5.6 Všeobecné riziká na stavbách a prácach vykonávaných vonku

Bezpečnostné opatrenia:

- Pri silnom slnečnom žiarení by malo byť možné presunúť pracoviská do tieňa alebo pracovisko zatieniť (protislniečné plachty alebo tienidlá) príp. musia byť prijaté nevyhnutné opatrenia podľa bezpečnostného štandardu Ochrana pred slnečným žiarením SS004.
- K dispozícii musí byť hygienicky nezávadná studená pitná voda alebo iné nealkoholické nápoje.
- Chodníky, cesty a plochy musia byť vždy udržiavané v riadnom stave. Predovšetkým v zime musia byť z chodníkov, ciest a plôch odstraňovaný sneh a ľad.
- Na chodníkoch, cestách a plochách je potrebné sa vyhnúť miestam, kde sa človek môže potknúť. Skladovanie materiálov musí byť vykonávané tak, aby boli dopravné cesty, priechody, únikové cesty atď. vždy voľné a aby bolo možné ich užívanie bez akéhokoľvek ohrozenia.
- Vo všeobecnosti musí byť na stavenisku dodržiavaný poriadok, otvory a jamy musia byť zabezpečené v súlade s predpismi.
- Pracovný odev musí byť zvolený podľa príslušných poveternostných podmienok. Podľa toho je potrebné používať bundy do dažďa a bundy pri silnom vetre ako aj zimný ochranný odev.
- Ochranné očkovania, napr. očkovanie proti chrípke a kliešťom, sa odporúčajú.
- Na stavenisku je možné používať len pracovné prostriedky, ktoré sú v súlade s predpismi.
- Tieto pracovné prostriedky musia byť používané na ich príslušné účely a nesmú byť manipulované.
- Pri umiestňovaní pracovných prostriedkov je potrebné dbať na ich stabilitu.
- Na stavenisku musia byť k nahliadnutiu k dispozícii nevyhnutné záznamy o kontrolách lešení, žeriavov atď.
- Použitie pracovných prostriedkov musí byť koordinované tak, aby nedošlo k ohrozeniu ani poraneniu žiadnych osôb.
- Doprava na stavenisku a prepravné činnosti musia byť koordinované tak, aby nedošlo k ohrozeniu žiadnych osôb.
- Pred začiatkom stavebných prác je potrebné klasifikovať nebezpečný stupeň pracovných látok a ich súčinnosť (karta bezpečnostných údajov).
- Predovšetkým je potrebné sa vyhnúť kontaktu s očami a pokožkou. Nevdychujte pary, prach ani rozstrek.
- Počas práce s nebezpečnými látkami je zakázané jesť, piť a fajčiť.
- Na uskladňovanie pracovných látok je možné používať len nádoby, ktoré sú v súlade s príslušnými predpismi. Tieto nádoby musia byť označené názvom výrobkov, rizikovými symbolmi a musia obsahovať pokyny o rizikách a bezpečnostné pokyny.
- Ak sa na stavenisku nachádzajú neoznačené potrubia, je potrebné pred začiatkom činnosti získať informácie o médiách nachádzajúcich sa v týchto potrubiach.
- Ak by sa v potrubiach nachádzali nebezpečné látky, musia byť stanovené príslušné ochranné opatrenia a zamestnanci musia byť poučení.
- Od objednávateľa musí byť v tomto prípade získaná povolenka.
- V zásade je potrebné pracovné postupy koordinovať tak, aby boli eliminované zvýšené emisie hluku.

- Pred začiatkom prác je potrebné získať informácie o tom, či je potrebné počítať s horúcimi a/alebo chladnými médiami prípadne povrchmi.
- Horúce a chladné povrchy musia byť vhodným spôsobom označené príp. zabezpečené aj počas výstavby.
- Zváračské práce musia byť koordinované tak, aby neboli ohrozené osoby pracujúce v blízkosti.
- V prípade realizácie röntgenových kontrol musí byť pracovná oblasť vhodným spôsobom zabezpečená, aby nedošlo k poraneniu žiadnych osôb.
- Ak nie je prirodzené osvetlenie dostatočné, musí byť nainštalované umelé osvetlenie, pričom je potrebné dbať na to, aby bolo osvetlenie rovnomerné a aby nedochádzalo k oslepeniu osôb.
- Na výkon prác medzi dielmi strojov musia byť vždy používané vhodné pomôcky a náradia.
- Bremená musia byť prepravované pomocou vhodných prepravných prostriedkov.
- Je povolené používať len skontrolované zdvíhacie prostriedky (zdvíhacie a nosné bremená), pričom na príslušných zdvíhacích prostriedkoch musia byť umiestnené kontrolné plakety.
- Pri inštalácii žeriavov musia byť stanovené a používané jednotné návestia.

5.7 Zámočnicke a zväračské práce

Bezpečnostné opatrenia:

- Pri používaní pracovných prostriedkov, napr. píľ na rezanie kovu, dierovacích píľ, uhlových brúsok atď., musia byť zamestnanci poučení o používaní týchto pracovných prostriedkov.
- Pri brúsení a leštení je potrebné používať vhodnú masku na ochranu dýchania.
- Po napnutí príp. vložení náradia je potrebné vykonať skúšobný chod.
- Pred každým použitím ručne ovládaných elektrických pracovných prostriedkov, káblov, zástrčiek a zväračských prístrojov musia byť tieto skontrolované na zjavné nedostatky a tieto musia byť udržiavané v riadnom stave.
- Poškodené pracovné prostriedky nie je možné používať.
- Pracovné prostriedky musia byť pravidelne udržiavané podľa smerníc výrobcu.
- Je možné používať len elektro prístroje, ktoré sú v súlade s predpismi.
- Raz za týždeň musia byť kontrolované elektrické zariadenia používané na prevádzku staveniska a prevádzkové prostriedky.
- Na výkon prác v kotloch a nádržiach je možné používať len pracovné prostriedky, ktoré sú vhodné na výkon týchto činností a ktoré sú primerane označené (kotlové prístroje, nízke napätie 42 V, oddelovacie trafo).
- Pri zváraní musí byť impregnovaný kábel napojený priamo na obrábaný diel alebo na podložku.
- V prípade nepoužívania musí byť držiak elektród po izolovaní odložený alebo zavesený.
- Zväračské práce musia byť vykonávané len v dobre vetraných priestoroch.
- Ak sa vykonávajú zväračské práce v kotloch, nádržiach alebo iných nedostatočne vetraných priestoroch, je potrebné používať odsávanie a zabezpečiť dostatočné vetranie.
- Ak sa vykonávajú činnosti v kotloch, v nádržiach alebo podobných úzkych stavebných priestoroch, je potrebné používať teplé podložky.
- Na výkon prác v kotloch a nádržiach je možné používať len pracovné prostriedky, ktoré sú vhodné na výkon týchto činností a ktoré sú primerane označené (kotlové prístroje, nízke napätie 42 V, oddelovacie trafo).
- Vháňanie čistého kyslíka je na základe zvýšeného rizika požiaru zakázané.

- Pred začiatkom brúsenia a zvárania musia byť z pracovného priestoru odstránené zápalné materiály, prípadne musia byť vhodnými prostriedkami prekryté, rovnako musia byť k dispozícii hasiace prostriedky.
- Dózy so sprejmi musia byť rovnako uskladňované mimo tepla a zápalných zdrojov a rovnako musia byť chránené pred slnečným žiarením teplotami presahujúcimi 50° C.
- Pracovné priestory, v ktorých sa používajú acetylénové fľaše, musia vykazovať atmosféru v objeme 50 m³ na fľašu.
- Pravidelne je potrebné kontrolovať riadny stav armatúr autogénových zváracích prístrojov.
- Poistky proti spätnému šľahaniu plameňov musia byť zabudované priamo za odberným miestom príp. za regulátorom tlaku a každý rok musia byť kontrolované podľa normy ÖNORM.
- Po spätnom šľahaní plameňov musia byť poistky vymenené.
- Hadice musia mať dĺžku najmenej 3 m a neustále musí byť kontrolovaný ich riadny stav.
- Nie je možné používať opotrebené a lámavé hadice.
- Hadice je možné upevňovať len pomocou na to určených svoriek.
- Zvárací prístroj nie je možné uvádzať do prevádzky, kým sú hadice ovinuté o fľašu.
- Vždy používajte také veľkosti horákov, ktoré zodpovedajú priepustnosti plynu.
- Dbajte vždy na horúci povrch.
- Na ochranu pred popáleninami je potrebné používať vhodné ochranné prostriedky, ako napr. rukavice.
- Na zníženie zafarbenia spôsobeného žiarením je potrebné používať osobné ochranné prostriedky, predovšetkým ochranné prostriedky pre zváračov, napr. ochrana tváre, zástera, kožené rukavice.
- V zásade je potrebné pracovné postupy koordinovať tak, aby boli eliminované nevhodné pohyby a postoje.

Ochrana pred úrazmi:

- Za účelom eliminácie rezných poranení musia byť podľa vykonávanej práce používané ochranné rukavice.
- V prípade výkonu prác, pri ktorých odlietavajú iskry, úlomky a triesky, je potrebné používať vhodné ochranné okuliare.
- Opracovávané materiály musia byť uložené na pevný podklad a rovnako musia byť zabezpečené proti šmyku príp. musia byť napnuté do zveráka.
- Ak v dôsledku zvárania alebo brúsenia hrozí zvýšené riziko požiaru, je potrebné získať písomné povolenie na výkon zváracích prác (povolenku), rovnako musia byť prijaté ochranné opatrenia a sledované ich dodržiavanie.
- Na základe rizika zachytenia nie je povolené v blízkosti otáčajúcich sa dielov strojov nosiť pracovné rukavice.
- Vo všeobecnosti sa odporúča nosiť priliehavý pracovný odev.
- Osoby s dlhými vlasmi musia nosiť sieťku na vlasy prípadne čapicu.

Skladovanie plynov:

- Plynové fľaše musia byť uložené tak, aby boli chránené pred prevrátením.
- Pri preprave plynových fliaš musí byť použité ochranné veko.
- Kyslíkové armatúry musia byť udržiavané mimo priestorov, kde sa nachádza tuk, olej a ostatné zápalné látky.
- Po napojení armatúr je potrebné skontrolovať ich tesnosť.

5.8 Práce v nádržiach**Bezpečnostné opatrenia:**

- Ak sú v nádrži prítomné pracovné látky ohrozujúce zdravie alebo ak ide o zápalné pracovné látky alebo ak v nádrži trvá nedostatok kyslíka, musia byť prijaté vhodné ochranné opatrenia.
- Tieto si vyžadujú vymenovanie odborníka, za ktorého sa považuje odborne kvalifikovaná osoba, ktorá dokáže posúdiť špecifické prevádzkové riziká a písomne nariadi nevyhnutné ochranné opatrenia.
- Osoba vykonávajúca dozor, ktorá je neustále prítomná (t.j. odborne kvalifikovaná osoba alebo vyškolený zamestnanec) sa musí osobne presvedčiť, že boli realizované písomne nariadené opatrenia a že je možný bezpečný vstup do nádrže.
- Táto osoba vykonávajúca dozor musí vystaviť písomné povolenie na vstup do nádrže (povolenie na vstup do nádrže).
- Bezpečnostné laná, bezpečnostná výstroj a dýchacie prístroje musia byť udržiavané vždy v riadnom stave.
- Bezpečnostné laná a bezpečnostná výstroj musia byť podrobené najmenej raz ročne kontrole.
- Dýchacie prístroje musia byť kontrolované najmenej raz za štvrtrok.
- Ak cez potrubia, nádrže, kotle a pod. vedú nebezpečné látky, musia byť vedenia uzatvorené a rovnako musia byť umiestnené slepé príruby alebo posúvače.
- V každom prípade musí byť zabezpečené, aby unikajúce médiá nezranili žiadnu osobu.
- Prítom je potrebné používať vhodnú protišmykovú bezpečnostnú obuv. Podľa možnosti by mali byť pochôdzne plochy vyčistené. Počas pobytu v nádržiach chodte opatrne a vedome a neustále dbajte na miesta, do ktorých by ste mohli zakopnúť.
- Na výkon prác v kotloch a nádržiach je možné používať len pracovné prostriedky, ktoré sú vhodné na výkon týchto činností a ktoré sú primerane označené (kotlové prístroje, nízke napätie 42 V, oddelovacie trafo).
- Zamestnanci musia byť na základe izolačných podložiek chránení pred dotykom elektricky vodivých dielov.
- Ak nie je zabezpečené, že došlo k eliminácii nebezpečných pár a plynov, musia byť používané pracovné prostriedky zabezpečené proti výbuchom, predovšetkým svietidlá.
- Ak existujú ešte dodatočné riziká, je potrebné používať vhodné ochranné prostriedky (ochrana tela, ochranné rukavice, ochranné okuliare).
- Zároveň je potrebné vymenovať osobu vykonávajúcu dohľad, ktorá je počas prác neustále prítomná a ktorá bude preukázateľne vykonávať merania.
- Osoba vstupujúca do nádrže musí byť neustále sledovaná zvonka, rovnako musí byť zabezpečená možnosť dorozumievania s touto osobou, napr. očný kontakt, pomocou zvolaní alebo technických zariadení.
- Ďalej je potrebné zabezpečiť možnú záchranu v núdzových prípadoch.
- Osoba vykonávajúca dozor musí byť schopná sama vyprostiť osobu, ktorá vošla do nádrže, alebo privolať pomoc bez toho, aby sa vzdialila z príslušného miesta.
- Záchranári vstupujúci do nádrže musia byť rovnako zabezpečení a sledovaní, v záujme ich bezpečnosti musia byť preukázateľne realizované merania, pričom osobitne musí byť zistená dolná hranica výbušnosti. Ak nameraná hodnota nepredstavuje 50 % pod dolnou hranicou výbušnosti, je vstup do nádrže zakázaný.
- V zásade je potrebné pracovné postupy koordinovať tak, aby boli eliminované alebo redukované nevhodné pohyby a postoje.

Montážne otvory

- Otvor musí mať minimálnu veľkosť.
- Vstup cez otvor je možný až po vykonaní a skontrolovaní ochranných opatrení.
- Ak nebude zabezpečená ochrana, je potrebné použiť plynové masky, dýchacie prístroje alebo s čerstvým vzduchom.

- Ak je nevyhnutné vstupovať cez otvor s dýchacími prístrojmi, musí svetlá šírka otvoru predstavovať najmenej 60 cm.
- Ak nie je dýchací prístroj nevyhnutný, musí byť veľkosť otvoru najmenej 45 cm.
- Odporúča sa väčší otvor, aby v prípade núdze bolo uľahčené vyprostenie osoby.
- Okrem toho musí byť nad montážnym otvorom voľný priestor najmenej 1 meter.

5.9 Práce realizované v jamách, priekopách a jarkoch

Bezpečnostné opatrenia:

- Zemné práce musia byť vykonávané pod dohľadom vhodnej a odborne kvalifikovanej osoby.
- Pred začiatkom výkopových prác je potrebné zistiť, či sú v oblasti výkopov vedenia alebo iné inštalácie, odborník musí nariadiť nevyhnutné zabezpečovacie opatrenia.
- Steny jám, priekop a jarkov musia byť podľa požiadaviek primerane vysvahované alebo odborne zabudované.
- Je potrebné poskytnúť záruku na určité vyhotovenie prác, o ktorom sa musí zamestnávateľ prípadne jeho splnomocnenec presvedčiť.
- Len pri ťažkých a stabilných útesoch je možné pri hĺbkach presahujúcich 1,25 metra upustiť od zabezpečovacích opatrení.
- Na okraji jám, priekop alebo jarkov musí byť ponechaný ochranný pás so šírkou najmenej 0,5 metra. Ak to z dôvodu nedostatočného priestoru nie je možné, musia byť prijaté zabezpečovacie opatrenia proti zrúteniu okraja (napr. z dôvodu nadmerného zaťaženia) a proti pádu materiálu.
- Podkopávanie a prehlbovanie zemných stien bez príslušného zabezpečenia je neprípustné.
- Na vstup a výstup z jám, priekopov a jarkov musia byť používané funkčné rebríky, ktoré presahujú miesto výstupu o 1 m.

Stabilita, hmotnosť a zaradenie typov zeminy

- Riziko zrútenia je o to vyššie, o čo strmšia a vyššia je zemná stena a o čo labilnejší je typ zeminy.
- Jeden kubický meter zemného materiálu váži 1,4 až 2 tony! To zodpovedá hmotnosti jedného slona!
- Vnútorne a vonkajšie vplyvy dodatočne ohrozujú stabilitu zeminy.
- Podľa všeobecných vlastností rozdeľujeme zeminy na kypré a skalnaté.
- Kyprá zemina sa ďalej rozdeľuje na súdržnú a nesúdržnú zeminu.

Skalnatá zemina:

- ťažká skalnatá zemina: možnosť uvoľnenia len na základe odstrelovania
- ľahká skalnatá zemina: silne trhlinovitá, lámavá, možnosť uvoľnenia brázením

Kyprá zemina:

- štrk, piesok, drvený štrk, okruhliaky

Súdržná zemina:

- hlina, spraš, slieň, íl, ornica

Negatívne dopady na stabilitu zeminy:

- tlak pôdy
- bočné zaťaženia (výkopový materiál, stavebný materiál, stroje, prístroje)
- otrasy (cestná doprava, stavebné stroje)
- poveternostné podmienky (dážď, mráz, obdobie topenia ľadu)
- prenikanie vody (podzemná voda, svahová voda)
- narušenie zeminy (staré naplnené priekopy, násypy, priečne uložená zemina)

Pracovné šírky v stavebných priekopoch:

Pracovná šírka sa riadi podľa uhla svahu a podľa výkopovej hĺbky.

Šírka pracovného priestoru: 0,4 metra pri uhle svahu menej ako 80°

0,6 metrov pri uhle svahu strmšom než 80°

Šírka pracovného priestoru v jamách, priekopách a jarkoch:

Je potrebné dodržať nasledujúce minimálne šírky:

- do hĺbky 1,75 m: najmenej 0,60 m
- hĺbka 1,75 m až 4 m: najmenej 0,70 m
- hĺbka viac ako 4 m: najmenej 0,90 m

Ak nemajú byť vykonávané práce v zohnutom stave, môže minimálna šírka do hĺbky 1,25 m byť aj menšia než 0,6 metra.

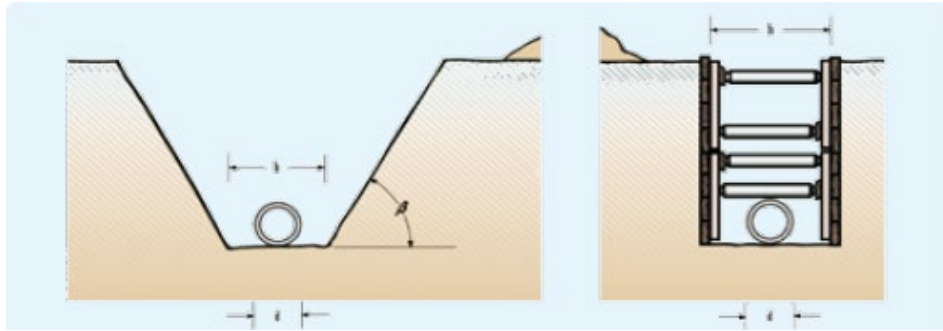
Minimálna šírka priekopov a jarkov pre potrubia

Závislosť od priemeru potrubia

Vonkajší priemer potrubia v (mm)	Hĺbka (m)		
	> 1,25 do 1,75	> 1,75 do 4,00	> 4,00
do 250	0,60	0,70	0,90
300	0,70	0,80	0,90
350	0,80	0,90	1,00
400	0,90	1,00	1,10
450	0,95	1,05	1,15
500	1,00	1,10	1,20
600	1,10	1,20	1,30
700	1,20	1,30	1,40
800	1,40	1,50	1,60
900	1,60	1,70	1,80
1000	1,70	1,80	1,90
1500	2,50	2,60	2,70
2000		3,10	3,20
2500		3,60	3,70
3000		4,10	4,20

Minimálna šírka sa vzťahuje na svetlý rozmer od vystuženej steny po vystuženú stenu, ak nie je paženie potrebné, ide o rozmer od zemnej steny po zemnú stenu.

Pritom platia ustanovenia normy ÖNORM B 2205.



5.10 Práce vo výbušných priestoroch - ochrana pred výbuchmi

Definícia

- Priestory s rizikom výbuchu = priestory, v ktorých môže vznikaf výbušné prostredie.

Oznamovacia povinnosť

- Objednávateľ je zo zákona povinný oznámiť, že v danom priestore existuje výbušná zóna a táto musí byť príslušným spôsobom označená.
- Ak táto skutočnosť nebola oznámená a ak sa predpokladá existencia výbušných zón, musí to byť bezodkladne objasnené so zákazníkom/objednávateľom a projektovým technikom.

Osobitná pozornosť v prípade výkonu prác s nebezpečenstvom výbuchu

- Zákonná úprava predpokladá, že zákazník/objednávateľ musí určiť zóny.
- Zákazník/objednávateľ musí zistiť a vyhodnotiť nebezpečenstva výbuchu a určiť z toho vyplývajúce opatrenia.
- Na všetky práce v označenej oblasti, od zóny 0 až po zónu 22, musí vedenie stavby SMB vyžiadať povolenie na výkon prác, ktoré vystaví zákazník/objednávateľ.
- Bez písomného povolenia na realizáciu prác = povolenky je výkon akýchkoľvek prác v oblastiach s nebezpečenstvom výbuchu bez výnimky zakázaný!
- Podmienky prípadne predpisy uvedené na písomnom povolení musia byť záväzne dodržané.
- V týchto oblastiach je možné používať len pracovné prostriedky chránené proti výbuchu.
- Súkromné telefóny sú v týchto zónach zakázané, telefonovať je možné len s mobilnými telefónmi chránenými proti výbuchu.

Samostatne spôsobená výbušná atmosféra

V prípade výkonu prác, ktoré nepodliehajú podmienkam na ochranu pred výbuchmi,, ktoré stanovil zákazník/objednávateľ, napr. prípravné práce alebo výroba zariadení na stavenisku (kontajnery), musia byť v každom prípade dodržané nasledujúce ustanovenia:

- Pary zápalných tekutín alebo plyny, ktoré sú ťažšie než vzduch, klesajú na zem, kde sa môžu ľahko vyvinúť na nebezpečné množstvo.
- Pri používaní oddelovacích sprejov, ktoré obsahujú vysoko zápalné hnacie plyny, je potrebné počítať so vznikom nebezpečnej výbušnej atmosféry aj v malých nádržiach, kotloch alebo priehlbínach, preto je potrebné zohľadniť zabezpečenie odsávania alebo vetrania.

Rozdelenie na zóny (zonácia)

Podľa pravdepodobnosti a trvania a frekvencie vzniku výbušných priestorov sú určené nasledujúce zóny:

Zóna 0:	Miesto, na ktorom výbušné prostredie tvorené zmesou horľavých látok zo vzduchu vo forme plynu, pár alebo oparov je prítomné trvalo alebo počas dlhého časového obdobia alebo často.	plyny, pary	Napr. potrubie vedúce plyn
Zóna 1:	Miesto, na ktorom výbušné prostredie tvorené zmesou horľavých látok so vzduchom vo forme plynov, pár alebo oparov môže príležitostne vzniknúť v normálnych prevádzkových podmienkach.	plyny, pary	vo vonkajších priestoroch, napr. upchávkvy
Zóna 2:	Miesto, v ktorom nie je výskyt výbušného prostredia tvoreného zmesou horľavých látok so vzduchom vo forme plynov, pár alebo oparov za normálnych prevádzkových podmienkach pravdepodobný, no ak také prostredie vznikne, pretrvá len veľmi krátky čas.	plyny, pary, opary	vo vonkajších priestoroch, s určitým odstupom
Zóna 20:	Miesto, v ktorom sa výbušné prostredie vo forme oblaku zvířeného horľavého prachu vo vzduchu vyskytuje trvalo alebo v dlhšom časovom období alebo často.	Prach	Nádoby, potrubia, odberné a plniace stanice, prach z netesnosti
Zóna 21:	Miesto, v ktorom sa výbušné prostredie vo forme oblaku zvířeného horľavého prachu vo vzduchu môže vytvoriť príležitostne v normálnej prevádzke.	Prach	
Zóna 22:	Miesto, v ktorom výskyt výbušného prostredia vo forme oblaku zvířeného horľavého prachu vo vzduchu nie je v normálnej prevádzke pravdepodobný, no ak sa vytvorí, je prítomný len veľmi krátky čas.	Prach	

Ďalšie informácie sú k dispozícii na bezpečnostnom oddelení spoločnosti SMB Industrieanlagenbau GmbH, 8075 Hart/Graz.
V hárku AUVA M301 Výbuch plynov a pár.

V zásade však platí, že pred začiatkom prác musí byť objasnené, či sú realizované opatrenia dostatočné, aby v nádržiach, kotloch alebo priehlbínách nemohlo vzniknúť výbušné prostredie!

SS 008

R03 2310

Bezpečnostný plán

