

TECHNICKÁ SPRÁVA

POSTUP ORGANIZÁCIE VÝSTAVBY

<i>Názov stavby</i>	: ROZŠÍRENIE AREÁLU MOKAS a.s.
<i>Investor</i>	: MOKAS, a.s., Selešťany 69, Záhorce 991 06, IČO: 36006718
<i>Kraj, Okres</i>	: Banskobystrický, Veľký Krtíš
<i>Miesto stavby</i>	: K.Ú: Záhorce (871 770), parc.č. 2200/1
<i>Projektant stavby</i>	: Sírius company s.r.o., Športová 40/10, 991 11 Balog nad Ipľom, e-mail: sirius.campany@gmail.com
<i>Charakter stavby</i>	: Novostavba
<i>Stupeň PD</i>	: Projektová dokumentácia pre vydanie stavebného povolenia
<i>Časť</i>	: ARCHITEKTÚRA

1. TECHNICKÁ SPRÁVA

1.1 Základné údaje charakterizujúce stavbu a jej budúcu prevádzku:

Stavebný pozemok sa nachádza mimo zastavaného územia obce Selešťaň, katastrálne územie Záhorce (871 770), na parcele č. **2200/1**, registra C, vo výmere 84754 m², druh a spôsob využitia pozemku - Zastavaná plocha a nádvorie. Pozemok sa nachádza v blízkosti miestnej komunikácie, terén je mierne svahovitý. Plánované aktivity projektu nie sú v rozpore s požiadavkami stanovenými na ochranu chránených území. Ochranné pásma v riešenom území budú rešpektované, resp. bude sa postupovať v súlade s požiadavkami príslušných správcov.

Selešťaň je časť obce Záhorce. Záhorce sú obec na Slovensku v okrese Veľký Krtíš. Ležia vo východnej časti Ipeľskej kotliny v doline Krtíša na pravom brehu rieky Ipeľ. V súčasnosti obec Záhorce zahŕňa do svojho územného členenia aj dve bývalé samostatné obce Selešťaň a Podlužany. Obec leží v nadmorskej výške 156 m n. m., na rozlohe 1 798 ha, s počtom obyvateľov 653.

Navrhované inžinierske siete:

- vodovodná prípojka je existujúca, vedená na parcele č. **2200/1** a je prepojená z existujúcej sociálnej budovy na parcele č. **2194**; projekt rieši vybudovanie **nového domáceho vodovodu HDPE 1"- DN25, dĺžky 43,5 m**, vedeného na parcele č. **2200/1**, cez existujúcu vodomernú šachtu umiestnenú na parcele č. **2200/1**, napojeného na vodovodnú prípojku.
- existujúca kanalizačná prípojka je vedená na parcele, č. **2200/1** a je zaústená do existujúcej železobetónovej žumpy o objeme 15,6m³, umiestnenej na parcele, č. **2200/1**; projekt rieši vybudovanie **novej kanalizačnej prípojky DN 160/3, dĺžky 26,6 m ako odbočku z hlavnej vetvy**, vedenej na parcele č. **2200/1**, k objektu hygienického zázemia a šatne pre zamestnancov, napojenej na existujúcu kanalizačnú prípojku.
- existujúca elektrická zemná prípojka je vedená na parcele č. **2200/1** a je prepojená z existujúcej sociálnej budovy na parcele č. **2194**; PD elektroinštalácie rieši vybudovanie **novej NN elektrickej zemnej prípojky, dĺžky 63,5 m**, vedenej na parcele č. **2200/1** ktorou sa rieši zemné prepojenie novonavrhovaných objektov. Napojenie nových objektov bude z objektu na spracovanie hrozna a výroby vína na p. č. **2200/8**.

Predmet riešenia:

Predmetom riešenia je rozšírenie areálu MOKAS a.s. Existujúci areál sa nachádza mimo zastavaného územia obce Selešťaň, katastrálne územie Záhorce (871 770), na parcelách č. **2200/2, 3, 4, 5, 6, 7, 8, 9, č. 2194, č. 2195/1,2,3**. V areáli na parcele č. 2200/4 je situovaná pivnica, na parcele č. 2200/8 poľnohospodárska budova, na parcele č. 2194 sociálna budova, na parcelách č. 2195/1,2,3 výrobný a skladovací objekt.

V rámci rozšírenia areálu PD rieši vybudovanie objektov : **SO 01 - SKLAD HOTOVÝCH VÝROBKOV, SO 02 - MANIPULAČNÁ PLOCHA S PRESTREŠENÍM, SO 03 - HYGIENICKÉ ZÁZEMIE A ŠATŇA PRE ZAMESTNANCOV, SO 04 - ELEKTRICKÁ PRÍPOJKA, SO 05 - KANALIZAČNÁ PRÍPOJKA a SO 06 - DOMÁCI VODOVOD.**

SO 01 - SKLAD HOTOVÝCH VÝROBKOV

Sklad hotových výrobkov je riešený ako jednopodlažný, nepodpivničený objekt, pôdorysných rozmerov 18,265 x 7m, s betónovou podlahou priemyselnou, z betónu ekostyrénového tr. C20/25, s opláštením zo všetkých strán, fasádnymi sendvičovými izolačnými panelmi, hr. 100mm. Nosnú konštrukciu prístrešku tvoria oceľové stĺpy fi 200/8mm votknuté do základových pásov. Sklad je založený na základových pásoch šírky 600mm, hĺbky 1000 mm, z monolitického železobetónu (betón triedy C20/25). Pod základové pásy sa navrhuje podkladný betón, hr. 100mm, z betónu triedy C20/25, na ochranu výstuže počas betonáže. Drieť základov šírky 300mm, výšky 750 mm je navrhnutý z debniacich tvárnic PREMAC DT 30, rozmerov: 500 × 300 × 250 mm s betónovou výplňou tr. C 16/20, ktoré sú vystužené v ložných škárach a zvislých dutinách prúťovou betonárskou výstužou 10505 (R). Základová deka, hr.250mm je zo železobetónu tr. C 20/25, vystužená zváranými sieťami KARI (150x150x6). Násyp pod základovou dekou so zhutnením je zo štrkopiesku fr. 16 – 32 mm, hr. 100mm.

Navrhnuté miestnosti sú delené priečkami, hr. 100mm, z pórobetónových tvárnic Ytong Klasik, rozmerov 599 x 249 x 100mm.

Na hlavu stĺpov je kotvená oceľová konštrukcia strechy. Strecha je navrhnutá sedlová so sklonom 30°. Nosnú konštrukciu strechy tvoria oceľové priehradové väzníky, z uzavretých oceľových profilov fi 82,5/5 S235JR a fi 60,3/4 S235JR, ktoré sú umiestnené na osovú vzdialenosť 2962 mm. V pozdĺžnom smere budovy sú prepojené strešnými väznicami, ktoré sú riešené z uzatvorených štvorcových profilov TR4 hr. 60/40/2. V úrovni horného pásu väzníkov je navrhnuté zavetrenie z profilov 16/S355. Zavetrovacie prvky sú umiestnené v tvare písmena X a sú opatrení napínačom. Opláštenie strechy je riešené strešnými sendvičovými izolačnými panelmi, hr. 120mm. Nové žľaby pododkvapové polkruhové, R 150 mm a zvody kruhové fi 100 mm sa navrhujú systému Lindab Rainline.

Otvorové konštrukcie na obvodovom plášti – okná sú navrhnuté plastové, s rámom min. 5 komorovým, so zasklením izolačným dvojsklom; garažová brána, rozmerov 2700x2700mm je sekciová, izolovaná, na diaľkové ovládanie; dvere vstupné rozmerov 900x1970mm (so zárubňou 1000x2020mm) sú plastové, vystužené, plné, s rámom min. 5 komorovým, osadené do hliníkovej zárubne. Dvojkrídlové vnútorné dvere, rozmerov 1400x1970mm (so zárubňou 1500x2020mm)

Projekt elektroinštalácie rieši silnoprúdovú svetelnú, zásuvkovú inštaláciu a ochranu objektu pred zásahom blesku, vybudovaním bleskozvodného zariadenia.

V objekte sú dispozične riešené miestnosti:

1.01 SKLAD s podlahovou plochou 9,56 m²

1.02 UZAVRETÝ SKLAD s podlahovou plochou 8,16 m²

SO 02 - MANIPULAČNÁ PLOCHA S PRESTREŠENÍM

Predmetom projektu je vybudovanie manipulačnej plochy na rozlohe 78m² s prístreškom pôdorysných rozmerov 6,5 x 12 m. Manipulačná plocha je riešená ako priemyselná podlaha, zo železobetónu tr. C25/30, hr. 200mm, vystuženého zváranými sieťami KARI (150x150x6), s mazaninou z betónu ľahkého ekostyrénového, hr. 50 mm. Pod priemyselnú podlahu sa navrhuje štrkové lôžko fr. 16 - 32 mm, hr. 150 mm. Nosnú konštrukciu prístrešku tvoria štyri oceľové stĺpy 2 x U200 (200/75), zabetónované do základových monolitických železobetónových pätiiek, 1500 x 1500 x 1200mm. Základové pätky sú z betónu železového tr. C20/25, vystuženého zváranými sieťami KARI (150x150x6). Pod základové pätky sa navrhuje podkladný betón, hr. 150mm, z betónu prostého tr. C20/25, na ochranu výstuže počas betonáže. Na stĺpy bude kotvená oceľová konštrukcia strechy. Strecha je navrhnutá pultová so sklonom 8,07°, strešná krytina je trapézový plech T55, hr. 55 mm. Nosnú konštrukciu strechy tvoria oceľové priehradové väzníky, z uzavretých oceľových profilov TR4 HR 100/60/3, ktoré sú umiestnené na osovú vzdialenosť 2963 mm. Kolmo na oceľové priehradové väzníky sú navrhnuté strešné väznice z uzavretých oceľových profilov TR4 hr. 60/40/2. Väznice sú navrhnuté na maximálnu osovú vzdialenosť 1000 mm. Zavetrenie strechy zabezpečujú oceľové profily TR4 hr. 60/40/2, ktoré sú umiestnené v tvare písmena X. Strešná krytina je trapézový plech T55, hr. 55 mm. Žľab polkruhový poplastovaný pozinkovaný priemeru 150 mm a dažďový zvod kruhový FI 100 mm je systému Lindab Rainline. Projekt elektroinštalácie rieši silnoprúdovú svetelnú, zásuvkovú inštaláciu a ochranu objektu pred zásahom blesku, vybudovaním bleskozvodného zariadenia.

SO 03 - HYGIENICKÉ ZÁZEMIE A ŠATŇA PRE ZAMESTNANCOV

Pre hygienické zázemie a šatňu pre zamestnancov sa vybuduje objekt jednopodlažný, nepodpivničený, pôdorysných rozmerov 5 x 9 m, zastrešený strešnou konštrukciou sedlového tvaru, so sklonom 20°. Nosnú konštrukciu strechy tvoria oceľové priehradové väzníky, z uzavretých oceľových profilov TR4 hr.100/60/3, ktoré sú umiestnené na osovú vzdialenosť 2160 mm. Kolmo na oceľové priehradové väzníky sú navrhnuté strešné väznice z uzavretých oceľových profilov TR4 hr. 60/40/2. Väznice sú navrhnuté na maximálnu osovú vzdialenosť 1000 mm. V rovine strechy je navrhnuté zavetrenie z oceľových profilov TR4 hr. 60/40/2, ktoré sú umiestnené v tvare písmena X.strechou. Strešná krytina je trapézový plech T55 hr. 55 mm, farby RAL 8017, štít strechy sa upraví hrebenáčom z trapézového plechu.

Založenie objektu je navrhnuté na základových pásoch šírky 500 mm s hĺbkou 800mm, z monolitického železobetónu, triedy C20/25, vystuženého betonárskou oceľou \varnothing R12mm R10 505 a strmeňmi priemeru 6mm, 400/700mm, po každých 250mm. Základová deka, hr.150mm je zo železobetónu tr. C 25/30, vystužená zváranými sieťami KARI (150x150x6). Násyp pod základovými konštrukciami so zhutnením je zo štrkopiesku fr. 16 – 32 mm, hr. 150mm. Ako izolácia proti zemnej vlhkosti sa v novostavbe použije na podlahu HYDROBIT hrúbky 4 mm.

Obvodové zvislé nosné steny, hr. 375 mm sú navrhnuté z pórobetonových tvárnic YTONG P4-500, hr. 375 mm, rozmerov : (375x249x499) na tenkovrstvovú lepiacu maltu. Nosné steny sú ukončené stužujúcimi železobetónovými vencami z betónu tr. C 25/30, hr. 250mm, vystuženými strmeňmi priemeru 8mm, 225/180mm, po každých 250mm. Tieto vence zmonolitujú hornú hranu nosných stien a vytvárajú nosný podklad pre oceľové priehradové väzníky. Štítové steny sa vymurujú z pórobetonových tvárnic YTONG hr. 150 mm, rozmerov: 150x249x599mm , na tenkovrstvovú lepiacu maltu. Priečky hr. 100 mm sa navrhujú z pórobetonových tvárnic YTONG P2-500, hr. 100 mm, rozmerov : (100x249x599), na tenkovrstvovú lepiacu maltu. Nad otvorovými konštrukciami v nosných stenách kde neplnia funkciu prekladu stužujúce vence sú navrhnuté nosné preklady YTONG, nad otvorovými konštrukciami v nenosných stenách sú nenosné preklady YTONG. Výplne otvorov, okná na obvodovom plášti sa navrhujú plastové, dvere plastové, so zasklením izolačným trojsklom. Nové žľaby pododkvapové polkruhové, R 150 mm a zvody kruhové \varnothing 100 mm sa navrhujú systému Lindab Rainline.

Otvorové konštrukcie na obvodovom plášti – okná sú navrhnuté plastové, s rámom min. 5 komorovým, so zasklením izolačným trojsklom; dvere vstupné rozmerov 900x2050mm (so zárubňou 1000x2400mm), dvere vnútorné rozmerov 600x1970mm (so zárubňou 700x2020mm) a rozmerov 800x1970mm (so zárubňou 900x2020mm) sú plastové, vystužené, s rámom min. 5 komorovým, osadené do hliníkovej zárubne, so zasklením izolačným trojsklom.

V objekte sú dispozične riešené miestnosti:

1.01 PREDSIEN'	5,74 m ²
1.02 WC	1,50 m ²
1.03 KÚPEĽŇA	4,73 m ²
1.04 DENNÁ MIESTNOSŤ	5,88 m ²
1.05 KANCELÁRIA	15,94 m ²
SPOLU:	33,79 m²

ZASTAVANÁ PLOCHA :	45,00 m ²
OBOSTAVANÝ PRIESTOR:	149,48 m ³
PODLAHOVÁ PLOCHA:	33,79 m ²

V objekte hygienického zázemia a šatne pre zamestnancov sa okrem **stavebnej časti** riešia aj **zdravotechnické inštalácie** - rozvody vnútorného vodovodu, vnútornej kanalizácie, a montáž nových zariadení predmetov. Pre vnútorné rozvody vody je navrhnutý potrubný systém, potrubie teplej a studenej vody plastliníkové WAVIN - K PRESS PE-Xc /AL/ PE-HD, DN 16. Na prípravu teplej úžitkovej vody bude slúžiť elektrický zásobníkový ohrievač vody **ELÍZ typu EURO 150** o objeme 150 l umiestnený v miestnosti č. 1.03 - Kúpeľňa. Vnútorná kanalizácia začína v základoch objektu ležatým potrubím splaškovej kanalizácie **PVC Rehau DN 125** a DN 110, ktoré je použitím kanalizačných redukcií vedené zvislým potrubím na prízemie. Pripojenie zariadení predmetov na prízemí je pripojovacím potrubím DN 50, DN75 a DN 110, vedeným v nosnej stene a v priečkach pod omietkou.

Projekt **elektroinštalácie** rieši silnoprúdovú svetelnú, zásuvkovú inštaláciu a ochranu objektu pred zásahom blesku, vybudovaním bleskozvodného zariadenia.

Vykurovanie objektu bude zabezpečené elektrickými nástennými konvektormi STIEBEL ELTRON CNS 200 UE, s príkonom 2kW, umiestnenými v kancelárii a dennej miestnosti. Kúpeľňa a WC budú vykurované elektrickými rebríkovými radiátormi s elektro-vložkou.

Kancelária bude vykurovaná dvomi elektrickými nástennými konvektormi, v dennej miestnosti sa osadí jeden elektrický nástenný konvektor STIEBEL ELTRON CNS 200 UE. V kúpeľni bude umiestnený jeden elektrický rebríkový radiátor s elektro-vložkou - Zehnder Subway radiátor 1837 x 600 , 590W, chróm, vo WC jeden elektrický rebríkový radiátor s elektro-vložkou - Zehnder Subway radiátor 1261 x 450, 336W, chróm.

SO 04 - ELEKTRICKÁ PRÍPOJKA

Existujúca elektrická zemná prípojka je vedená na parcele č. **2200/1** a je prepojená z existujúcej sociálnej budovy na parcele č. **2194**; PD elektroinštalácie rieši vybudovanie **novej NN elektrickej zemnej prípojky, dĺžky 63,5 m**, vedenej na parcele č. **2200/1** ktorou sa rieši zemné prepojenie novonavrhovaných objektov. Napojenie nových objektov bude z objektu na spracovanie hrozna a výroby vína na p. č. **2200/8**.

SO 05 - KANALIZAČNÁ PRÍPOJKA

Existujúca kanalizačná prípojka je vedená na parcele, č. **2200/1** a je zaústená do existujúcej železobetónovej žumpy o objeme 15,6m³, umiestnenej na parcele, č. **2200/1**. Projekt rieši vybudovanie **novej kanalizačnej prípojky DN 160/3, dĺžky 26,6 m ako odbočku z hlavnej vetvy**, vedenej na parcele č. **2200/1**, k objektu hygienického zázemia a šatne pre zamestnancov, napojenej na existujúcu kanalizačnú prípojku.

Na novú kanalizáciu sa použijú hladké kanalizačné rúry systému REHAU, ktoré sú vyrábané z nemäkčeného PVC podľa DIN 19534.

Zemné práce budú prevedené ručne a strojne. Vykopaná zemina sa použije na spätné zásypy. S prebytočným množstvom zeminy sa neuvažuje. Zemné práce je potrebné vykonávať v zmysle STN 73 3050. Pri výkope rýh je potrebné odborne zapažiť výkop z bezpečnostného hľadiska. V blízkosti podzemných vedení je potrebné použiť ručný výkop. Kanalizačné potrubie bude vložené do pieskového lôžka s pieskovým obsypom a bude označené signálnym vodičom.

SO 06 - DOMÁCI VODOVOD

Vodovodná prípojka je existujúca, vedená na parcele č. **2200/1** a je prepojená z existujúcej sociálnej budovy na parcele č. **2194**; projekt rieši vybudovanie **nového domáceho vodovodu HDPE 1"- DN25, dĺžky 43,5 m**, vedeného na parcele č. **2200/1**, cez existujúcu vodomernú šachtu umiestnenú na parcele č. **2200/1**, napojeného na vodovodnú prípojku.

Potrubie sa uloží do pieskového lôžka s pieskovým obsypom a bude označené signálnym vodičom. Zemné práce budú prevedené ručne a strojne, vykopaná zemina sa použije na spätné zásypy. S prebytočným množstvom zeminy sa neuvažuje. Zemné práce je potrebné vykonávať v zmysle STN 73 3050. Pri výkope rýh je potrebné odborne zapažiť výkop z bezpečnostného hľadiska. V blízkosti podzemných vedení je potrebné použiť ručný výkop.

1.2 Plochy pre zariadenie staveniska

Technológia a organizácia výstavby objektov, spôsob jej realizácie kladie minimálne nároky na vonkajšie plochy pre skladové priestory. Priestor na umiestnenie zariadenia staveniska je situovaný v areáli. Kvôli čo najmenšiemu záberu plochy pre zariadenie staveniska je uvažované s umiestnením jednej plechovej mobilnej bunky na skladové účely. Pri zariadení staveniska bude umiestnený odpadový kontajner pre stavebný odpad. Skladovanie stavebných materiálov vzhľadom na obmedzené možnosti okolia objektu musí byť riešené len na nevyhnutné množstvo pre okamžitú potrebu. Dodávateľ musí využiť na skládku vlastný stavebný dvor, poprípade si vytvoriť medzi-skládku.

1.3 Voda, elektrická energia, sociálne zariadenie

a.) Odber vody – po vybudovaní nového domáceho vodovodu sa zabezpečí napojenie vody cez jestvujúci vodomerný pre účely stavebné ako aj pre sociálne vybavenie.

b.) Odber elektrickej energie – z existujúcej elektrickej prípojky realizátor stavby vybaví s elektromontážnym záводom napojenie s vlastným meraním na nové rozvodové skrine objektov.

c.) Sociálne zariadenie - investorom bude vyčlenená miestnosť pre šatňu, je potrebné zabezpečiť mobilnú bunku. WC bude riešené ako mobilná bunka na chemickom princípe. Napojenie a inštaláciu sanitárnych zariadení (umývací zľab) cez jestvujúci vodomer, zabezpečí realizátor stavby.

1.4 Dopravné trasy:

Dovoz materiálu sa bude realizovať po miestnych komunikáciách, ktoré umožňujú prístup motorových vozidiel až k objektu, odkiaľ je možnosť dopraviť materiál až do vyhradeného skladového priestoru. Odvoz stavebného odpadu zo stavby sa bude realizovať prostredníctvom mobilných kontajnerov (množstvo kontajnerov sa určí podľa momentálnej potreby tak, aby bol zabezpečený plynulý odvoz stavebného odpadu).

1.5 Osobitné opatrenia pri realizácii prác:

Počas stavebných prác je potrebné dodržiavať nasledovné:

- Jedná sa o stavebné, pri ktorých je potrebné rešpektovať vyhlášku MPSVaR SR č.147/2013 Z. z., ktorá platí od 1.6.2013 a jej novely : vyhlášku MPSVaR SR 46/2014 a vyhlášku MPSVaR SR č. 100/2015 o bezpečnosti práce a technických zariadení pri stavebných prácach.

Prenosné oplotenie s výstražnými tabuľkami bude slúžiť pre ochranu okoloidúcich pred stavebnými prácami, resp. pred poškodením spadnutými materiálmi, náradím a pod. Zvýšenú pozornosť je potrebné venovať počas prác zabezpečeniu proti pádu predmetov (stavebné materiály, náradia, odpady) na okoloidúcich chodcov. Informácie o výstavbe, prácach, pohybe bezpečnosti práce, prípadných ohrozeniach a pod. budú vyznačené na varovných a informačných tabuliach v zmysle príslušných predpisov.

1.6 Vplyv realizácie stavby na životné prostredie

Investor stavby v predstihu zabezpečí poučenie pracujúcich o stavebných prácach realizovaných na objektoch. Všetky aplikované materiály a technológie prác, použité pri výstavbe vyhovujú podmienkam ochrany životného prostredia a ekológie.

Počas realizačných prác je potrebné zabezpečiť ochranu vzrastlej zelene pred prípadným poškodením stavebnými mechanizmami.

1.7 Nakladanie s odpadmi

Jestvujúca kvalita životného prostredia nebude negatívne ovplyvnená novostavbou objektov. Prevádzkovaním stavby nevzniknú odpadové látky, ktoré by mali negatívny vplyv na životné prostredie.

STAVEBNÝ ODPAD Z REALIZÁCIE STAVBY:

V rámci stavby sa predpokladá vznik odpadov, ktoré sú kategorizované, recyklované a zneškodnené podľa vyhlášky MŽP SR č. 365/2015 Z. z. Katalóg odpadov. Druhy odpadov sú podrobne rozpísané v technickej správe odpadového hospodárstva.

ODPADY POČAS PREVÁDZKY OBJEKTU:

Počas prevádzky objektu budú vznikať -

20 01 - Zložky komunálnych odpadov z triedeného zberu okrem 15 01

20 03 - Iné komunálne odpady

Odpad vzniknutý počas prevádzky sa uloží do nepriepustných zberných smetných nádob a bude sa pravidelne odvážať oprávnenou firmou na určenú skládku.

Odpad vzniknutý počas prevádzky bude potrebné zneškodňovať v súlade s § 81 zákona o odpadoch a v súlade so Všeobecne záväzným nariadením Obce Záhorce.

Podrobnosti na zaistenie bezpečnosti a ochrany zdravia pri práci vo výške

1. Zabezpečenie proti pádu

1.1. Pri práci vo výške a nad voľnou hĺbkou sa na všetkých pracoviskách a komunikáciách osoba vykonávajúca stavebné práce zabezpečuje proti pádu podľa tejto prílohy v súlade s § 5 ods. 2 písm. d) zákona kolektívnym zabezpečením alebo osobným ochranným pracovným prostriedkom proti pádu³⁰⁾

a) od výšky 1,5 m,

b) do voľnej hĺbky, kde hrozí utopenie, zapadnutie v jamách a nádržiach s vodou, vápnom, maltou, zasypanie materiálom alebo iné nebezpečenstvo poškodenia zdravia.

1.2. Na plochách so sklonom viac ako 10° musí byť kolektívne zabezpečenie proti pádu umiestnené aj pozdĺž hrany pádu v smere sklonu.

1.3 Zabezpečenie proti pádu od výšky 1,5 m sa nevyžaduje, ak pracovisko alebo komunikácia je vymedzená zábranou umiestnenou vo vzdialenosti najmenej 1,5 m od hrany pádu.

2. Kolektívne zabezpečenie

2.1. Kolektívne zabezpečenie, ktorým sú ochranné a záchytné konštrukcie, napríklad zábradlie, ochranné ohradenie, lešenie, poklop, záchytné ohradenie, záchytné lešenie alebo záchytná sieť, musí byť dostatočne pevné a odolné proti vonkajším silám a nepriaznivým vplyvom a upevnené tak, aby bezpečne unieslo predpokladané namáhanie. Jeho únosnosť sa musí preukázať statickým výpočtom alebo iným spôsobom.

2.2. Navrhovanie, konštrukčné vyhotovenie, montáž, demontáž, používanie a údržba ochranných a záchytných konštrukcií sa vykonáva podľa slovenských technických noriem.

3. Konštrukcie na zvyšovanie pracoviska

3.1 Pri postupe prác do výšky sa miesto práce a úroveň pracovnej podlahy musia zvyšovať tak, aby osoby vykonávajúce stavebné práce mohli pracovať bezpečne v obvyklej pracovnej výške a vzájomne sa neohrozovali. Obvyklá pracovná výška pri ťažkej práci, ktorou je najmä murovanie z tehál a tvárnic, manipulácia s bremenom alebo ťažkým náradím, je práca do výšky 1,5 m nad úrovňou pracovnej podlahy a pri ostatných prácach, ktorými sú najmä natieranie, omietanie, obkladanie, pripevňovanie a spájanie ľahkých predmetov, je práca do výšky 2 m nad úrovňou pracovnej podlahy.

3.2. Rebrík sa nesmie používať ako podperný alebo nosný prvok pracovnej podlahy s výnimkou lešenárskeho rebríka, ktorý je konštrukčnou súčasťou lešenia.

3.3. Na zvyšovanie pracoviska a na zvislú komunikáciu sa nesmú používať labilné predmety a predmety určené na iné použitie, napríklad vedrá, sudy, debny, radiátory a bezpečnostné siete.

3.4. Výška zábradlia, ktorou je vzdialenosť hornej plochy držiadla pre ruky (madla) od podlahy, musí byť najmenej 1 m, výška zarážky na podlahe musí byť najmenej 0,15 m a voľná medzera medzi tyčami zábradlia alebo medzi tyčou a zarážkou na podlahe musí byť najviac 0,47 m.

3.5. Podchodná svetlá výška podlažia lešenia musí byť najmenej 1,8 m. Pre prízemnú časť lešenia s podchodom pre chodcov musí byť podchodná svetlá výška najmenej 2,1 m. Pre prízemnú časť lešenia s podjazdom musí byť podjazdná svetlá výška najmenej 4,2 m.

3.6. Voľná medzera medzi vnútorným nechráneným okrajom pracovnej podlahy a priľahlým lícom objektu nesmie byť väčšia ako 0,25 m; ak je z akýchkoľvek dôvodov nutná väčšia medzera, musí byť vnútorný okraj pracovnej podlahy zabezpečený proti pádu osôb ochranným zábradlím vysokým najmenej 1 m alebo iným zabezpečením proti pádu.

3.7. Konštrukčné súčasti lešenia musia byť zaistené posunutiu alebo pootočeniu. Ukladajú sa tak, aby pracovná podlaha lešenia bola čo najtesnejšia.

3.8. Voľné okraje pracovných podláh lešení, pri ktorých je osoba vykonávajúca stavebné práce ohrozená pádom z výšky viac ako 1,5 m, sa musia zabezpečiť zábradlím so zarážkou na podlahe, prípadne inou ochrannou alebo záchytnou konštrukciou na ochranu osôb proti pádu.

3.9. Ak je pracovná podlaha lešenia nad priľahlým okolím vyššie ako 2 m, musí byť dvojtyčové alebo jednotyčové zábradlie doplnené ochrannou sieťou.

3.10. Výstupy na jednotlivé podlažia lešenia nesmú byť umiestnené nad sebou, a to ani priebežné cez dve podlažia alebo cez viac podlaží. Otvor v podlahe lešenia umožňujúci výstup alebo zostup po rebríku musí mať dĺžku najmenej 0,6 m a šírku najmenej 0,5 m.

3.11. Lešenie musí mať zabezpečenú priestorovú tuhosť a stabilitu, najmä jeho vystužením, kotvením a vzopretím.

4. Odovzdanie a prevzatie lešenia

4.1. Lešenie alebo jeho časť sa môže odovzdať na používanie len po jeho úplnom dokončení a vybavení. Ak lešenie alebo jeho časť nie je úplne dokončená, musí sa zabrániť vstupu na nedokončené lešenie alebo na nedokončenú časť lešenia.

4.2. O odovzdaní a prevzatí lešenia alebo jeho časti na používanie sa vyhotoví osobou na montáž a demontáž lešenia (lešník) záznam o odovzdaní a prevzatí podľa druhu lešenia, ktorý obsahuje označenie odovzdávajúceho a preberajúceho, identifikáciu odovzdávaného lešenia, podpisy odovzdávajúcej a preberajúcej zodpovednej osoby a dátum.

4.3. Záznam o odovzdaní a prevzatí lešenia alebo jeho časti na používanie sa nevyžaduje pri normalizovaných alebo typizovaných lešeniach s výškou pracovnej podlahy do 1,5 m.

5. Osobné ochranné pracovné prostriedky

5.1. Osobné ochranné pracovné prostriedky proti pádu sa podľa účelu a spôsobu použitia pri stavebných prácach rozdeľujú na pracovné polohovacie systémy a systémy zachytenia pádu, ktorými sú najmä

- a) systémy na zachytávanie pádu, samonavíjacie záchytné zariadenia, záchytné zariadenia vedeného typu na tuhom alebo pružnom kotviacom vedení,
- b) systémy na zabezpečenie pracovnej polohy, sedacie výstroje,
- c) spojovacie laná,
- d) tlmiče pádu,
- e) zlaňovacie zariadenia,
- f) nosné popruhy,
- g) konektory.

5.2. Osobný ochranný pracovný prostriedok proti pádu sa periodicky kontroluje a skúša najmenej raz za 12 mesiacov. Skúška osobného ochranného pracovného prostriedku proti pádu sa musí vykonať aj po každej mimoriadnej udalosti, najmä po zachytení pádu osoby vykonávajúcej stavebné práce a po extrémnom namáhaní v podmienkach, ktoré zhoršujú jeho bezpečný stav.

5.3. Osobný ochranný pracovný prostriedok proti pádu sa môže použiť len po kontrole jeho kompletnosti, schopnosti prevádzky a bezchybného stavu osobou, ktorá ho použije.

5.4. Miesta ukotvenia osobného ochranného pracovného prostriedku proti pádu sa určujú pred jeho použitím tak, aby umožňovali jeho bezpečné upevnenie a zaistenie po celý čas činnosti osoby vykonávajúcej stavebné práce. Pri práci s prístupom po lanách s použitím rýchlorezného náradia, najmä píly alebo uhlovej brúsky, alebo otvoreného plameňa alebo vysokotlakového pieskovacieho zariadenia musí byť bezpečnostné lano upevnené na osobný ochranný pracovný prostriedok proti pádu tak, aby sa pri práci bezpečnostné lano nepoškodilo.

5.5. Dĺžka pádu, ak výrobca neurčil inak, môže byť pri použití bezpečnostného postroja bez tlmiča pádovej energie najviac 1,5 m a s tlmičom pádovej energie najviac 4 m, pričom bezpečná výška zachytenia padajúcej osoby je najmenej 1 m od úrovne možného dopadu. Bezpečnostný pás sa nesmie použiť na zachytenie voľného pádu osoby.

5.6. Osoba vykonávajúca stavebné práce vo výške a nad voľnou hĺbkou si môže zaistiť osobný ochranný pracovný prostriedok proti pádu na iné miesto určeného ukotvenia, len ak je stále zaistená proti pádu, najmä druhým lanom. Pracovné lano a bezpečnostné lano musia byť farebne odlišené.

5.7. Vhodný osobný ochranný pracovný prostriedok proti pádu a miesto jeho ukotvenia určuje zhotoviteľ v technologickom postupe. Miesto ukotvenia musí odolať v smere pádu statickej sile najmenej 15 kN.

5.8. Na zabezpečenie osoby vykonávajúcej stavebné práce vo výške a nad voľnou hĺbkou proti pádu pri výstupe alebo zostupe sa nesmú používať lanové slučky, uzly alebo úväzky na lanách; to neplatí, ak sa použije špeciálna horolezecká alebo speleologická technika alebo technika priemyselného lezenia a pomôcky, prípravky a prostriedky vyrobené a používané na tento účel.

6. Zabezpečenie proti pádu predmetov a materiálu

- 6.1. Materiál, náradie a pomôcky sa musia uložiť alebo skladovať vo výškach tak, aby po celý čas uloženia alebo skladovania boli zabezpečené proti pádu, sklúznutiu alebo zhodeniu počas práce a po jej ukončení, a to aj vetrom.
- 6.2. Pracovné náradie sa nesmie zavesiť na časti odevu, ak nie je na to upravený alebo ak osoba vykonávajúca stavebné práce nepoužije vhodný výstroj, najmä pás s úpinkami.
- 6.3. Konštrukcia na práce vo výške a nad voľnou hĺbkou sa nesmie preťažovať. Hmotnosť materiálu, zariadenia, pomôcok, náradia a osôb nesmie presahovať náhodné zaťaženie konštrukcie určené technickou normou.

7. Zabezpečenie miesta pod prácami vo výške a nad voľnou hĺbkou a jeho okolia

- 7.1. Priestory, nad ktorými sa pracuje, musia sa zabezpečiť tak, aby nedošlo k ohrozeniu osôb vykonávajúcich stavebné práce a iných osôb.
- 7.2. Ohrozený priestor sa zabezpečí
- a) vylúčením prevádzky,
 - b) použitím ochrannej konštrukcie, záchytnej konštrukcie alebo lešenia vybaveného záchytnými sieťami, ktoré vymedzujú ohrozený priestor a zachytávajú prípadný pád,
 - c) ohradením dvojtyčovým zábradlím s výškou najmenej 1 m s tyčami upevnenými na nosných stĺpoch s dostatočnou stabilitou; na krátkodobé práce s jednoduchým náradím a pracovnými pomôckami, ak nepresiahnu pracovný rozsah jednej pracovnej zmeny, stačí vymedziť ohrozený priestor jednotyčovým zábradlím, prípadne lanom upevneným vo výške 1 m, alebo
 - d) strážením priestoru počas ohrozenia osobou určenou zhotoviteľom.
- 7.3. Ochranné pásmo, ktorým je ohrozený priestor vymedzený ohradením, musí mať šírku od okraja pracoviska alebo pracovnej podlahy najmenej
- a) 1,5 m pri práci vo výške od 3 m do 10 m vrátane,
 - b) 2 m pri práci vo výške nad 10 m do 20 m vrátane,
 - c) 2,5 m pri práci vo výške nad 20 m do 30 m vrátane,
 - d) 1/10 výšky objektu pri práci vo výške nad 30 m.
- 7.4. Pri práci na plochách so sklonom viac ako 25° sa zväčšuje každé ochranné pásmo o 0,5 m. Šírka ochranného pásma sa určuje od päty kolmice, ktorá prechádza vonkajšou hranou voľného okraja miesta práce vo výške a nad voľnou hĺbkou.
- 7.5. V mieste dopravy materiálu do výšky pomocou ručnej kladky alebo kladkostroja sa ochranné pásmo rozširuje o 1 m na všetky strany od pôdorysného profilu dopravovaného bremena.
- 7.6. Pri objektoch, ktorých pomer výšky k najväčšiemu pôdorysnému rozmeru je viac ako 10 : 1, najmä pri vežiach, továrenských komínoch, televíznych a rozhlasových vysielačoch, vodojemoch, meteorologických stožiaroch, sa ochranné pásmo vymedzuje po celom obvode objektu podľa bodu 7.3.
- 7.7. Ak sa komunikácia pre chodcov z dôvodu prác vo výške zužuje alebo je preložená ku komunikácii pre vozidlá, prípadne do nej, musí sa oddeliť od prejazdného profilu komunikácie pre vozidlá dvojtyčovým zábradlím vysokým najmenej
- 1 m a zabezpečiť proti odstreku vody alebo blata od dopravných prostriedkov zástenou alebo debnením. Výškové nerovnosti medzi komunikáciou pre vozidlá a komunikáciou pre chodcov sa musia vyrovnávať.

8. Práca na streche

- 8.1. Pri práci na streche sa osoba vykonávajúca stavebné práce chráni
- a) proti pádu zo strešného plášťa na voľných okrajoch,
 - b) proti sklúznutiu z plochy strechy pri jej sklone nad 25° ,
 - c) proti prepadnutiu cez strešnú konštrukciu.
- 8.2. Zabezpečenie proti pádu zo strechy nielen po obvode, ale aj do svetlíkov, technologických a iných otvorov je splnené použitím ochrannej alebo záchytnej konštrukcie alebo použitím osobného ochranného pracovného prostriedku proti pádu.
- 8.3. Zabezpečenie proti sklúznutiu je splnené použitím rebríkov upevnených v miestach práce a v potrebných komunikáciách,

pripadne použitím ochrannej alebo zachytnej konštrukcie alebo použitím osobného ochranného pracovného prostriedku proti pádu jednotlivými osobami vykonávajúcimi stavebné práce.

8.4. Pri použití rebríkov sa ako zabezpečenie proti sklznutiu na streche so sklonom viac ako 45° musí použiť aj osobný ochranný pracovný prostriedok proti pádu jednotlivými osobami vykonávajúcimi stavebné práce.

8.5. Zabezpečenie proti prepadnutiu, najmä pracovnou podlahou, komunikačnou podlahou alebo pokrývačským rebríkom, sa musí vykonať na všetkých strešných plášťoch, kde pôdorysná vzdialenosť medzi latami alebo inými nosnými prvkami strešnej konštrukcie je viac ako 0,25 m alebo nie je zaručené, že jednotlivé strešné prvky sú preukázateľne bezpečné proti prelomeniu zaťažením osobou vykonávajúcou stavebné práce alebo nie je toto zaťaženie vhodne rozložené pomocnou konštrukciou.

8.6. Stavba komína a jeho oprava zo strechy so sklonom viac ako 10° sa musí vykonávať len z vodorovnej pracovnej podlahy, ktorá musí mať šírku najmenej 0,6 m.

9. Práce nad sebou

9.1. Práce nad sebou sa môžu vykonávať len výnimočne, ak ich nemožno vykonať inak. Technologický postup musí obsahovať spôsob zaistenia bezpečnosti osôb vykonávajúcich stavebné práce na nižších pracovných úrovniach.

9.2. Pod miestom vyťahovania, zdvíhania a spúšťania materiálu sa musí zabezpečiť dostatočný voľný priestor na manipuláciu s materiálom. Počas týchto prác sa do ohrozeného priestoru musí zamedziť prístup osobám.

10. Práce na vysokých objektoch

Na prácu na vysokom objekte, najmä na veži, továrenskom komíne, televíznom a rozhlasovom vysielacom, meteorologickom stožiar, vodojeme alebo stožiar elektrického vedenia, sa vzťahuje postup podľa § 8 ods. 2.

11. Zhadzovanie predmetov, materiálu a odpadu

11.1. Zhadzovať predmety, materiál a odpad z výšky možno, len ak

a) je na miesto dopadu zamedzený prístup osobám, najmä ohradením, vylúčením prevádzky alebo strážením, a jeho okolie je chránené proti odrazu alebo rozstreku zhodeného predmetu alebo materiálu,

b) sa materiál zhadzuje na miesto dopadu uzavretým zariadením.

11.2. Nesmú sa zhadzovať predmety, materiál a odpad, pri ktorých nemožno bezpečne predpokladať miesto dopadu alebo ktoré by mohli strhnúť osobu vykonávajúcu stavebné práce z výšky a do voľnej hĺbky.

11.3. Ak pri zhadzovaní predmetov, materiálu a odpadu vzniká prašnosť, hluk alebo iný nežiaduci účinok, vykonajú sa ochranné opatrenia.

12. Prerušenie prác

Prerušenie prác vo výške a nad voľnou hĺbkou a práca vo výške a nad voľnou hĺbkou v priestoroch nechránených proti poveternostným vplyvom sa musí prerušiť pri

a) búrke, silnom daždi, snežení, tvorení námrazy,

b) vetre s rýchlosťou od 8 m.s⁻¹ (5. Bf stupeň), ak ide o práce vykonávané na zavesených konštrukciách, na rebríkoch, ak sú chodidlá vo výške viac ako 5 m a pri použití osobného ochranného pracovného prostriedku proti pádu,

c) vetre s rýchlosťou od 10,8 m.s⁻¹ (6. a vyšší Bf stupeň),

d) viditeľnosti menej ako 30 m,

e) teplote prostredia menej ako -10 °C alebo viac ako + 43 °C.

