



SUBTERRA a.s.
Koželužská 2246/5
180 00, Praha 8 - Libeň

HODNOCENÍ NEBEZPEČÍ A MOŽNÉHO OHROŽENÍ ZAMĚŠTNANCŮ

dle Nařízení komise (EU) č. 1158/2010 ze dne 9. prosince 2010 o společné bezpečnostní metodě

pro posuzování shody s požadavky pro získání osvědčení a bezpečnosti železnic

dle PP 19/VTŘ - BOZP - provádění prevence a hodnocení pracovních rizik
pracoviště: "Středisko mechanizace"

Přehled základních rizik pro práce na povrchu

Zpracoval : Ing. Pavel Rajský, osoba odborně způsobilá v prevenci rizik
Ing. Radim WRANA, vedoucí střediska mechanizace

Dne: 12. 01. 2022

Podpis:

Odhad nebezpečí:

Vyhodnocení rizik:

A = Pravděpodobnost vzniku a existence rizika

1. nahodilá
2. nepravděpodobná
3. pravděpodobná
4. velmi pravděpodobná
5. trvalá

B = Možné následky ohrožení

1. poranění bez pracovní neschopnosti
2. absenční úraz (s pracovní neschopností)
3. závažnější úraz vyžadující hospitalizaci
4. závažný pracovní úraz s trvalými následky
5. smrtelný úraz

C = Názor hodnotitele

1. zanedbatelný vliv na míru nebezpečí a ohrožení
2. malý vliv na míru nebezpečí a ohrožení
3. větší, zanedbatelný vliv na míru nebezpečí a ohrožení
4. velký a významný vliv na míru nebezpečí a ohrožení
5. více nepříznivých vlivů na závažnost a následky ohrožení a nebezpečí

Celkové hodnocení rizika se následně vynásobí a výsledný součin je pak ukazatel míry rizika „R“

$$R = A \times B \times C$$

I	$R > 100$	velmi významné riziko, zastavit činnost
II	$50 < R < 100$	vysoké riziko, bezprostřední bezpečnostní opatření
III	$10 < R < 50$	riziko, potřeba nápravné činnosti
IV	$3 < R < 10$	možné riziko, zvýšit opatrnost
V	$R < 3$	riziko možno přijmout

HODNOCENÍ NEBEZPEČÍ A MOŽNÉHO OHROŽENÍ ZAMĚŠTNANCŮ									
Subterra a.s.									
Zdroj rizika	Identifikace nebezpečí (charakteristika nebezpečí, popis rizika)	Pravděp. vzniku		Následky ohrožení		Názor hodnotit.		Míra rizika	Bezpečnostní opatření ke snížení rizika
		1	2	2	2	IV			
Všeobecná bezpečnostní opatření									
Odborná způsobilost, kvalifikační předpoklady	Pracovní úraz, nemoc z povolání, nehoda, havárie								● vstupní školení – legislativa, předpisy,
									● školení KBP dle Zam 1,
									● pravidelné podnikové školení BOZP, BP a PO, podnikové předpisy, nové poznatky, informace,
									● specializovaná školení (vazači, obsluha zdvih. zař., svářeči, paliči, řidiči apod.),
									● specializované kurzy (práce s motorovou pilou apod.),
									● specializované zkoušky SŽDC s.o. třídy K,M,B,Z,E,
									● autorizační zkoušky,
									● poučení při změně pracovních podmínek,
									● poučení při instalaci nových strojů a zařízení,
									● poučení při pracovním úrazu a jiných neočekávaných událostech,
							● poučení zaměstnanců dodavatelských a externích firem.		
Zdravotní způsobilost	Pracovní úraz, nemoc z povolání	2	2	2	IV				● vstupní, preventivní, mimořádné prohlídky zaměstnanců,
									● prohlídky u drážního lékaře,
									● prohlídky s ohledem na výkon jednotlivých profesí (řidič, vstup do kolejiště, vazač apod.),
									● hlášení změn zdravotního stavu,
									● hlášení veškerých pracovních úrazů, přestože se v první řadě nejedná o úraz s následnou pracovní neschopností,
									● výstupní lékařské prohlídky.
		2	2	2	IV				● podnikové organizační a bezpečnostní předpisy,
									● dokumentace k zařízením a strojům, bezpečnostní pokyny,
									● schválené technologické a pracovní postupy, provozní předpisy,
									● pokyny k záchraně života a zdraví, majetku,
Dokument., pracovní a technologické postupy	Nehoda, havárie, mimořádná událost								● dostupnost dokumentace pracovníkům,
									● trvale aktuální dokumentace.
		1	2	2	IV				● vhodnost a funkčnost OOPP,
									● poučení o správném používání OOPP,
									● pravidelná kontrola používání OOPP,
									● výměna OOPP při ztrátě ochranné funkce,
									● pravidelná kontrola stavu OOPP.
		1	2	3	IV				● stanovení koordinátora pro práce dodavatelských a externích firem,
									● písemné informování dodavatelské a externí firmy o rizicích,
									● písemné informování o rizicích vyplývajících z činnosti dodavatelské a externí firmy,
Ustrojení zaměstnance	Osobní ochranné pracovní prostředky (OOPP)								
Koordinace práce dodavat. a externích firem	Pracovní úraz pracovníků, poškození zdraví osob, poškození majetku								

HODNOCENÍ NEBEZPEČÍ A MOŽNÉHO OHROŽENÍ ZAMĚSTNANCŮ									
Subterra a.s.									<ul style="list-style-type: none"> • stanovení postupu prací, • zajištění používaných zařízení proti neoprávněnému či nechtěnému spuštění, • komunikace s externími firmami - používání domluvených výstražných zařízení a signálů, • písemné povolení práce se zvýšeným požárním nebezpečím.
Havárie, mimořádné události	Pracovní úraz pracovníků, poškození zdraví osob, poškození majetku	1	2	2	IV				<ul style="list-style-type: none"> • pokyny pro zdolávání havárií - havarijní plán, • prostředky pro zdolávání havárií, • seznámení s havarijním plánem, cvičné poplachy.
	Pracovní úraz, nehoda, havárie	3	2	2	III				<ul style="list-style-type: none"> • prostředky pro poskytnutí první pomoci (lékárníčka, nosítka), • pokyny k poskytnutí první pomoci, • školení zaměstnanců (součást vstupního a periodického školení), • znalost umístění a dostupnost prostředků pro poskytnutí první pomoci.
Působení povětrnostn. vlivů, klimatické podmínky, přírodní vlivy		1	1	3	IV				<ul style="list-style-type: none"> • poskytnutí OOPP proti chladu a dešti (vlhkosti); • vhodné oblečení, OOPP dle charakteru ohrožení a místních podmínek; • použití vhodných slunečních brýlí; • vhodné oblečení a OOPP dle charakteru ohrožení a místních podmínek, používání ochranné příkrývky hlavy • dodržování pitného režimu, dle potřeby poskytování chladných nápojů, • vhodné oblečení a OOPP dle charakteru ohrožení a místních podmínek; • vhodné oblečení a obuv dle charakteru ohrožení a místních podmínek; • prohlídka těla a případné neprodlené vytažení hmyzu z těla správným způsobem; • prostředky k odstranění klíštěat a desinfekci vpichu po klíštěti, léčiva; • zdravotnická prevence, očkování proti onemocnění dle doporučení orgánu veřejného zdraví.
		1	1	2	V				<ul style="list-style-type: none"> • použití repelentů; • vhodné oblečení a OOPP dle charakteru ohrožení a místních podmínek • na pracovišti k dispozici prostředky k desinfekci vpichu
		1	1	2	V				
		1	1	3	IV				
		1	1	2	V				
		1	1	2	V				
		1	1	3	IV				
Práce a pohyb zaměstnanců v kancelářích, administrativní činnost, doprava OA									
Kancelářské práce		2	1	1	V				<ul style="list-style-type: none"> • správné rozmístění kancelářského nábytku a zařízení; (min. průchody 550 až 600 mm) • udržování pořádku • důsledné zavírání dvířek skříní, zasouvání zásuvek stolů a skříněk • správné stabilní postavení vyšších skříní a kancel. nábytku • nesesat na okraje stolů a židlí • nepřetěžovat regály, nesesat na stoly • nevystupovat na židle, zejména pojízdné s kolečky, nepoužívat židle k výstupu do výšky • správné zacházení s kancelářskými pomůckami • při sešívání tiskopisů nevysouvat prsty do čelistí sešivačky • udržování pořádku na stolech a ve skříních • rovnoměrné ukládání předmětů do skříní a regálů • nepřetěžování polic, regálů • opatrnost při vylévání horké vody z varných konvic • zabránit přelíti nádob horkými tekutinami a nápoji
	naražení na ostré hrany rohy nábytku, stoly, skříně, zásuvky, a zařízení v kancelářských a skladovacích místnostech								
	pád kancelářského zařízení po ztrátě stability	1	2	1	V				
	zranění ruky, prstů, propíchnutí, pořezání při práci s kancelářskými pomůckami	1	1	1	V				
	pád předmětů a věcí na nohu pracovníka	1	2	1	V				
	opáření vodou, horkými nápoji	1	2	1	V				

HODNOCENÍ NEBEZPEČÍ A MOŽNÉHO OHROŽENÍ ZAMĚSTNANCŮ						
Subterra a.s.		1	2	1	V	
	pád, klopýtnutí, naražení do stěn					<ul style="list-style-type: none"> • vhodná pracovní obuv • zajistit okamžité utření a vysušení rozlitých tekutin • kontrola povrchu podlah - odstranění překážek
Práce na počítači (zařízení se zobrazov. jednotkami)	únavu očí - zraková zátěž, poškození zraku	2	2	1	IV	<ul style="list-style-type: none"> • správné ergonomické rozestavění a umístění nábytku a počítače • používání židle výškově nastavitelné se sklopným opěradlem • vhodné umístění monitoru (vzdálenost obrazovky od očí cca 60 cm dle její velikosti); výška středu monitoru vzhledem ke zrakové ose • v zorném poli vyloučit světelné zdroje (nežádoucí odlesky na obrazovce) • přestávky v práci po cca 1 hod. nepřetržité práce s počítačem (bezpečnostní přestávky při práci pro kompenzaci nucené pracovní polohy a zatížení zraku a při nepřerušované práci s vysokou opakovatelností pohybů prsty a ruky) • přestávky se zařazením kompenzačních cviků • pravidelné lékařské prohlídky odborným očním lékařem
		2	2	1	IV	<ul style="list-style-type: none"> • vhodná velikost, popř. úprava pracovního stolu, umožnění vhodných poloh rukou, přestávky v práci
		1	3	1	IV	<ul style="list-style-type: none"> • preventivní údržba el. zařízení, revize • včasné odborné opravy poškozených el. zařízení (zásuvek, zástrček, pohyblivých přívodů apod.) • vedení pohyblivých přívodů mimo průchody a komunikace • šetrné zacházení s kabely a přívodními šňůrami • neobsluhovat el. přístroje a zařízení mokřima rukama • seznámit se s návodem pro použití • před každým použitím vizuální kontrola stavu zařízení • neponechávat zapnuté el. přístroje a zařízení po odchodu z pracoviště a skončení pracovní směny • provoz a udržování el. spotřebičů dle návodu • nepoužívání poškozených pohyblivých přívodů; zákaz jejich vedení přes ostré hrany, namáhání na tah apod. • kontroly revize elektrických spotřebičů pro domácnost a podobné účely (jde o el. svítidla, el. zařízení informační techniky, přístroje spotřební elektroniky, pohyblivé přívody a šňůrová vedení, elektrické a elektronické měřicí přístroje, ostatní elektrické spotřebiče podobného charakteru) ČSN 33 1610 • zajištění křídel vrat proti samovolnému zavření (háčky, táhla, zástrčky apod.)
		2	2	1	IV	
		3	1	1	IV	
Vrata, dveře, okna	samovolné zavření křídel vrat např. vlivem působení větru; naražení osoby neočekávaným pohybem křídel	2	2	1	IV	
Podlahy, komunikace - pohyb osob	úder, nebezpečí sračky osob pád pracovníka po vynaložení úsilí při otevírání okna, světlíku	3	1	1	IV	<ul style="list-style-type: none"> • kyvadlové (létací) dveře a vrata musí být průhledné nebo musí mít průhledné okénko • snadná ovladatelnost okna, světlíku, větracího otvoru z bezpečného místa • zajištění bezpečného přístupu a výstupu k ovládacím prvkům
		1	2	1	V	<ul style="list-style-type: none"> • odstranění jakýchkoliv komunikačních překážek o které lze zakopnout, hadic, elektrických kabelů, vodorovných prvků vystupujících nad úroveň podlahy a komunikaci • nelze-li pevné překážky odstranit, nutno použít náběhové klíny nebo bezpečnostní značení (černožlutého nebo červenobílého šrafování) • udržování komunikací a průchodů volně průchodných a volných, bez překážek, jejich nezastavování materiálem, provozním zařízením
		3	2	1	IV	

HODNOCENÍ NEBEZPEČÍ A MOŽNÉHO OHROŽENÍ ZAMĚŠTNANCŮ				
Subterra a.s.		2	1	IV
	uklouznutí, podvrtnutí nohy, naražení a pád osoby na podlaže pracovního stanoviště obslužné plošiny, pracovních schůdků apod. na horizontálních komunikacích, schodištích, rampách, lávkách, plošinách, vyrovnávacích můstcích apod.; uklouznutí při chůzi po mokřích (v umývárkách, koupelnách, při vystupování z vany) v zamaštěných (v kuchyních) podlahách, (při chůzi nebo pracovních činnostech); uklouznutí po podlaže např. za vchodovými vstupními dveřmi			
Podlahy, komunikace - pohyb osob	ztižená evakuace a pohyb osob únikovými cestami v případě nebezpečí	1	3	1
Schody a žebříkové výstupy - pohyb osob	pád osoby při sestupování (méně při nastupování) ze schodů (zejména kovových), z pevných ocelových žebříků a stupadel zajišťujících komunikační spojení ze zvýšenými plošinami, lávkami apod. konstrukcí; šikmé nesprávné našlápnutí na hranu	3	2	1
Silniční vozidla	kontakt vozidla s osobou, s jiným vozidlem nebo pevnou překážkou - dopravní nehody : srážka vozidel (čelní, z boku, ze zadu), náraz vozidla na překážku, převrácení vozidla, sjetí vozidla mimo vozovku, najetí, přejetí, zachycení osoby vozidlem, přirážení nebo přitlačení osoby	2	3	2
Pohyb zaměstnanců v kolejišti, pohyb na staveništi obecně - THP, dělnické profese, kontrolní orgány				

HODNOCENÍ NEBEZPEČÍ A MOŽNÉHO OHROŽENÍ ZAMĚŠTNANCŮ						
Subterra a.s.						
	uklouznutí, pád osoby	2	2	1	IV	<ul style="list-style-type: none"> udržování sjízdnosti v zimním období odvod dešťové vody udržování schůdnosti zejména v zimním období
Venkovní komunikace a pracoviště	kolize zaměstnanců - chodců s automobilovým provozem	1	3	1	IV	<ul style="list-style-type: none"> vhodné řazení vnitrozávodní dopravy, zřízení nejlépe oddělených chodníků, popř. i cest pro jízdní kola zřízení zábradlí, oddělujících zábran jsou-li hlavní vchody a východy z výrobních hal apod. umístěny naproti vozovkám a na jiných exponovaných místech, zřízení zábradlí je-li stoupání chodníku větší než 1 : 12 (8,3%) dopravní značení dle potřeb provozu a ohrožení osob podle potřeby vyznačit přechody pro pěší
	pád osoby do hloubky	1	3	1	IV	<ul style="list-style-type: none"> zřízení zábradlí na volných okrajích chodníků vedoucích po mostech podél vodotečí, volných nádrží apod., s hladkými zpevněnými stěnami o vnějším sklonu větším než 1 : 2,5 nebo s přirozenými břehy o sklonu větším než 1 : 1
	uklouznutí, zakopnutí a pád osob na venkovních vodorovných pochůzných plochách	2	2	1	IV	<ul style="list-style-type: none"> včasné odstraňování námrazy, sněhu protiskluzový posyp k zabránění uklouznutí a pádu osob při pohybu na venkovních komunikacích v zimním období odvodnění chodníků a pochůzných ploch tak, aby se na nich nezdržovala voda (nebezpečí namrznutí) zvláštní protiskluzová úprava šikmých chodníků ve sklonu 1 : 8 až 1 : 12 rovný, drsný, bezprašný povrch chodníků a vozovek
	náraz dopravního prostředku na překážku	1	2	1	V	<ul style="list-style-type: none"> zjištění dostatečné šířky a vysokých podjezdů a průjezdů označení překážek (sloupů, stožárů, základových patek nosných prvků nadzemních vedení, okrajů vystupujících konstrukcí, ramp apod. v blízkosti komunikací bezpečnostním označením (žlutocerňým nebo bíločerňým šrafováním)
Staveniště, pracoviště, podlahy a komunikace pohyb osob	pád, naražení různých částí těla po nastalém pádu v prostorách staveniště, podvrtnutí nohy při chůzi osob na staveništních komunikacích a podlahách, pracovních schůdcích, prozatímních schodištích, rampách, vyrovnávacích můstcích, lávkách, podlahách lešení, plošinách a jiných pomocných pracovních podlahách	3	3	1	IV	<ul style="list-style-type: none"> bezpečný stav povrchu uvnitř stavených objektů, zejména vstupů do objektů, frkventovaných chodů a vnitřních komunikací udržování, čištění a úklid podlah, pochůzných ploch a komunikací udržování komunikací a průchodů volně průchodných a volných bez překážek a zastavování stavebním materiálem, provozním zařízením apod. vedení pohyblivých přívodů a el. kabelů mimo komunikace včasné odstraňování komunikačních překážek vhodná a nepoškozená pracovní obuv (dle vyhodnocení rizik OPPP) zajištění dostatečného el. osvětlení v noci, za snížené viditelnosti (v suterénních prostorech, sklepech, místnostech bez oken a denního osvětlení, v kanálech apod.)
	zakopnutí, podvrtnutí nohy, naražení, zachycení o různé překážky a vystupující prvky v prostorách stavby	3	2	1	IV	<ul style="list-style-type: none"> odstranění komunikačních překážek o které lze zakopnout-šroubů vik a zvýšených poklopů nad úroveň podlahy, hadic, kabelů (např. ve vstupních prostorech, na chodbách apod.)
	uklouznutí při chůzi po terénu, blátivých zasněžených a namrzlých komunikacích a na venkovních staveništních prostorech	3	3	1	IV	<ul style="list-style-type: none"> vhodná volba tras, určení a zřízení vstupů na stavbu, staveništních komunikací a přístupových cest, chodníků jejich čištění a udržování zejména v zimním období a za deštěvého počasí v zimním období odstraňování námrazy, sněhu, protiskluzový posyp
	pád osoby na rovině při pomocných geodetických pracích, vytyčování	2	1	2	IV	<ul style="list-style-type: none"> vhodná a nepoškozená pracovní obuv (dle vyhodnocení rizik OPPP); neprovádění geodetických prací za snížené viditelnosti, za deště apod.; příprava na práci - měření v terénu, volba vhodné trasy při chůzi po svahů; udržování staveništních komunikací; zvýšená opatrnost při chůzi v terénu;

HODNOCENÍ NEBEZPEČÍ A MOŽNÉHO OHROŽENÍ ZAMĚŠTNANCŮ									
Subterra a.s.									
	propíchnutí chodidla hřebíky a prořezání podrážky obuvi jinými ostrými částmi	2	2	1	IV	● správný způsob přenášení měřičských přístrojů a nářadí; ● včasný úklid a odstranění materiálu s ostrými částmi (části bednění, vybouraný materiál s hřebíky apod.) ● vhodná pracovní obuv s pevnou podrážkou			
Staveniště, pracoviště, podlahy a komunikace pohyb osob	pád do hloubky (do výkopů, prohlubní, uklouznutí při chůzi po svazích apod.)	2	2	1	IV	● opatření volných okrajů výkopů, přechodových lávek a můstků zábradlím, příp. nápadnou překážkou ● vhodná pracovní obuv s protiskluznou úpravou			
						● zvýšená opatrnost a soustředěnost zejména v zimě a za deště; zřídít pomocné stupně pro nutnou chůzi po svahu			
						● volba vhodné trasy při chůzi po svahu, připustit chůzi jen při dodržování max. přípustného sklonu svahu, násypu			
Pohyb zaměstnanců na komunikacích za provozu (úklid, pomocné geodetické práce)	zranění osoby provádějící práce na komunikacích za provozu - najetí, přejetí, zachycení, přiražení a sražení osoby pracující na komunikaci vozidlem	2	2	1	IV	● důsledné používání pracovních oděvů a doplňků výstražné barvy a označení, v noci a za snížené viditelnosti označení červeným světlem, odrazkami, používání spec. reflexního oděvu a doplňků; ● správné pracovní postupy; ● správná organizace práce, určení komunikací a přístupů na místo práce na stavbě; ● seznámit pracovníky s místními podmínkami dopravy a provozem mobilních stavebních strojů na staveništi; ● měřičské práce provádět v protisměru tak, aby pracovník viděl na protijedoucí vozidla; ● měřičské práce provádět v blízkosti frekventovaných komunikací pokud možno mimo dopravní špičku; ● za snížené viditelnosti, v mlze apod. práce měřičské práce na komunikacích za silničního provozu vůbec nevykonávat.			
Nebezpečné otvory a jámy	pády osob do prohlubní, šachet, kanálů, otvorů, jam; propadnutí nedostatečně pevnými a únosnými	2	3	1	IV	● zabezpečení nebezpečných prohlubní, otvorů apod. (o velikosti více než 25 cm) dostatečně únosnými poklopy, příkrytím, nápadnou překážkou nebo pevným zábradlím ● poklopy zajištěné proti horizontálnímu posunutí			
Vstupy, schodiště, rampy, výšvné žebříky - pohyb osob po stavbě	pády pracovníků při vstupu do objektu, při vystupování, méně přivystupování ze schodů a žebříků; uklouznutí při vstupu a sestupu po rampách	3	3	1	IV	● zřízení bezpečných vstupů do stavebních objektů o šířce min. 75cm, opatřených oboustranným zábradlím při výšce nad 1.5 m nad terénem ● přednostní zřizování trvalých schodišť tak, aby je bylo možno používat již v průběhu provádění stavby, případně prozatímních dřevěných schodišť, omezení používání žebříků k výstupům do pater objektu ● rovný a nepoškozený povrch podest a schodišťových stupňů			
						● udržování volného prostoru zajišťujícího bezpečný průchod po schodech, rampě			
						● vybavení šikmé rampy protiskluznými lištami, zarážkami apod. prvky a to při sklonu rampy 1:3 ve vzdálenosti 45 cm od sebe, při sklonu 1:4 - 50cm a při sklonu 1:5-55cm od sebe			
						● přidržování se madel při vstupu a sestupu po schodech, resp. příčl při výstupu po žebříku			
	uklouznutí, šikmé našlápnutí na hranu schodišťového stupně	2	3	1	IV	● udržování nekluzných povrchů, správné našlapování, vyloučení šikmého našlápnutí zejména při snížených adhezních podmínkách za mokra, námrazy, vlivem znečištěné obuvi ● vyloučení nesprávného došlapování až na okraj (hranu) schodišťového stupně, kde jsou zhoršené třecí podmínky			
	pád pracovníka při vstupu a sestupu na zvýšená místa práce	2	3	1	IV	● používání protiskluzné nepoškozené obuvi, očištěné obuvi před výstupem na žebřík ● k místům práce ve výšce zajistit bezpečný přístup (žebříky, schodiště, rampy apod.)			
Práce na montážní a demontážní základně									
Obsluha elektrických	Úraz elektrickým proudem při dotyku nebezpečných živých částí nebo při	3	3	2	IV	● dodržovat zákony, vyhlášky a příslušné normy místně provozní předpisy, ● dodržovat návody k použití,			

HODNOCENÍ NEBEZPEČÍ A MOŽNÉHO OHROŽENÍ ZAMĚŠTNANCŮ					
Subterra a.s.					
zařízení	přiblížení k nim při dotyku neživých částí, na kterých mohou vzniknout při poruše nebezpečná napětí; účinkem elektrického oblouku – popálení, vážné ohrožení zdraví				<ul style="list-style-type: none"> • provádět výchozí a pravidelné revize el. zařízení, • zavedení systému údržby a kontrol elektrických zařízení, • školení zaměstnanců s elektrotechnickou kvalifikací (osoba znalá) • proškolení zaměstnanců bez elektrotechnické kvalifikace (osoba poučená) • udržovat zařízení v bezpečném a provozuschopném stavu, neodstraňovat ochranná zařízení, • neskladovat materiál v ochranném pásmu el.zařízení, • udržovat volné přístupy k rozvodným skříním, • každé poškození okamžitě ohlásit, zařízení vypnout a zajistit jeho revizi a opravu, • nepoužívat poškozené zařízení, přívody, pomůcky, • nezasahovat do živých částí elektrického zařízení, • používat pouze nářadí s dvojitou nebo zesílenou izolací (třídy ochrany II.), případně nářadí napájené z akumulátoru, • používat pouze nářadí řádně zkontrolované a přezkoušené, • rotující části nářadí nezastavovat rukou před zahájením práce zkontrolovat vnější izolaci vodiče a zástrčku přírodního kabelu, • nářadí nepřenášet za přírodní kabel, ani tento kabel nepoužívat k vytažení vidlice ze zásuvky, • opravu provádět odborně, jen po odpojení od sítě, • nepoužívat elektromechanické nářadí určené pro ochranu nulováním nebo zemněním při práci v moku nebo na kovových konstrukcích, • nepoužívat poškozené nářadí, které nelze spínačem vypnout nebo zapnout, • provádět kontrolu nářadí na pracovišti před zahájením a po skončení práce ve směně v předepsaném rozsahu (při zjištění závad předat k opravě), • používat nářadí jen pro práce a účely, pro které je určené, • vždy postupovat podle návodu k obsluze příslušného nářadí, pozor na zakázané činnosti, • výměnu nástrojů provádět po odpojení nářadí od el. sítě, • používat předepsané OOPP, zejména k ochraně očí a obličeje.
Práce s ručním nářadím	Sečné, bodné, řezné, tržné rány, odlétající střepinky, úlomky a ořepky, pád nářadí z výšky, vyklouznutí nářadí nebo nástroje, zhmoždění ruky, vykloubení, poruchy elektroinstalace, namotání oděvů nebo vlasů, ohrožení elektrickým proudem,	3	2	2	<ul style="list-style-type: none"> • používání vhodných a nepoškozených nářadí a nástrojů • používání přidělených OOPP, zručnost a záchvat pracovníka • zákaz používání poškozeného nářadí, • používání OOPP k ochraně zraku, • používání sekačů, průbojníků a kladiv bez trhlín a ořepů, kontrola před každým použitím, • vyloučení práce s nářadím nad hlavou vhodným zvýšením místa práce, • pohyb sečných nářadí směrem od pracovníka, • pevné uchycení násady, udržování suchých rukojetí a uchopovacích částí nářadí, ochrana před olejem a mastnotou. • řídit se dle návodu výrobce ručního nářadí. • provedení a úprava uchopové části nářadí, vhodný tvar těchto částí, bez prasklin, • soustředěnost při práci, používání chráničů ruky, • zajišťovat nářadí proti pádu používání poutek, brašen apod. při práci ve výšce, • udržování dostatečné vzdálenosti mezi pracovníky, • nepoužívat volný oděv (rukávy zapnout, vlasy sepnout nebo pod čepici či přilbu), • měnit nástroje a seřizovat nářadí ien když je v klidu, • při poruše elektroinstalace vypnout přístroj, provést opravu odborníkem nebo vyřadit, neodstraňovat kvyt.
Práce strojů	Přejetí koly stroje, přitlačení konstrukci	2	3	3	<ul style="list-style-type: none"> • obsluhu smí provádět pouze oprávněná osoba, odborně a zdravotně způsobilá,

HODNOCENÍ NEBEZPEČÍ A MOŽNÉHO OHROŽENÍ ZAMĚSTNANCŮ					
Subterra a.s.					
stroje, zasažení pracovníka pracovním zařízením nebo výložníkem, zasažení podávajícím materiálem, nežádoucí pohyb stroje, pád a převrácení stroje, nebezpečné části stroje, uklouznutí, pád při nastupování (vystupování), emise škodlivých látek, úrazy při provádění čištění a údržbě stroje, říznutí a pořezání o ostré hrany při ručním čištění a odstraňování materiálu, spáleniny rukou při práci v blízkosti rozpálených částí motorů (chladičů), výron a únik vysokotlaké hydraulické kapaliny a zasažení pracovníka, tržné rány na ruku, oděnění, píchnutí se o konstrukční části stroje.					<ul style="list-style-type: none"> • vyloučení přítomnosti osob v dráze v nebezpečném dosahu pohybujícího se stroje (2 m ochranné pásmo), • použití zvukové signalizace při couvání a při ostatních pracovních operacích, • zajištění dostatečného výhledu řidiče, • soustředění řidiče, • při práci na sklonitém terénu postupovat dle návodu pro obsluhu, • správná technika lízdy, • vysunutí a řádné zasunutí opěr, • dodržení dovolených sklonů pojezdové roviny, • úprava terénu pod podpěrami, • postavení stroje na rovném terénu • vyloučení nežádoucího, předčasného spuštění chodu stroje při čištění, údržbě a seřizování stroje (např. vyjmutím klíčů ze zapalování), • udržování výstupových a náslapných míst na strojích, zejména za zhoršených klimatických podmínek, • používání bezpečných ploch a zařízení k výstupu a pohybu na stroji, • dodržování zákazu zdržovat se v nebezpečném dosahu stroje a dráze pohybujícího se stroje (v ohroženém prostoru), • nespouštění motoru se zařazeným rychlostním stupněm, • používání výstražné zvukové signalizace, pro opuštění ohroženého prostoru stroje, • dodržovat zákaz přepravovat materiál nad osobami a nad nechráněnou kabinou nákladních vozidel, • zabránění pohybu stroje v blízkosti okraje výkopů a zatížení volného okraje výkopu, • správné pracovní postupy dle návodu k obsluze a údržbě, • používání přidělených OOPP, • zákaz odstraňovat bezpečnostní kryty • použití vhodných hydraulických hadic, spojek, příchytů, • provedení a udržování hydraulických mechanismů musí vylučovat nepřipustné tření, ohýbání a napínání hadic při pohybu hybných částí stroje, • správné nastavení pojistných ventilů, • při opravách a údržbě používat vhodné a nepoškozené nářadí, • neprovádět zakázané manipulace a činnosti.
Práce na železničním spodku					
Odstraňov. křovin, dřevin a trvalých porostů, údržba zeleně	píchnutí, poškrábání křovinami, hustým podrostem, procházení organismu, v důsledku současného působení vlhka a chladu, expozice slunečním zářením, úžeh, zranění úderem a pádem nářadí působící kinetickou energií (motyky, krumpáče, kládva, palice)	2	1	2	IV
	píchnutí, poškrábání biologickým rostlinným materiálem s ostrými jehlicemi, trny a zašpícatělé zbytky rostlin po oseknutí;	3	2	2	III
	píchnutí, poškrábání biologickým rostlinným materiálem s ostrými jehlicemi, trny a zašpícatělé zbytky rostlin po oseknutí;	2	1	2	IV

HODNOCENÍ NEBEZPEČÍ A MOŽNÉHO OHROŽENÍ ZAMĚSTNANCŮ									
Subterra a.s.									
Práce s křovinořezy (vyžínání trávy, křovin, buřené a jiných porostů)	pád obsluhy křovinořezu při chůzi a pohybu na nerovném a sklonitém ošetřovaném terénu	2	3	3	III	<ul style="list-style-type: none"> ● prohlídka ošetřované plochy, pokud možno odstranění nebezpečných překážek, případně její označení; ● dodržovat zákaz pracovat s křovinořezem za deště, na kluzkém terénu a při nedostatečném osvětlení; ● při kácení pokud možno volit takový postup, aby nebylo nutno pokračovat pokácené stromky; ● používat obuv s protiskluznou podešví chránící holeně; 			
		2	3	2	III	<ul style="list-style-type: none"> ● seřízení ochranného krytu, kontroly kotouče, čistění, např. odstraňování namotaného porostu apod. provádět jen za vypnutého stavu; ● při povolování a utahování šroubu pilového kotouče používat blokovací zařízení nebo zatlačit zuby kotouče do pařezu nebo kmenu, používat ochranné rukavice; ● křovinořez přepravovat s namontovaným transportním krytem nástroje nebo řezný nástroj demontovat; 			
		2	2	2	IV	<ul style="list-style-type: none"> ● vyloučení přítomnosti osob v ohroženém prostoru i při startování křovinořezu; ● vyloučení cizích osob z ohroženého prostoru (zpravidla kruhová plocha o poloměru 5 - 15 m nebo o poloměru dvojnásobné výšky podřezávaného stromu při kácení - stanoví výrobce v návodu); ● funkční a správně osazený kryt nástroje, použití ochranného kombinovaného krytu ● správné seřízení spojky a volnoběhu je-li jimi křovinořez vybaven; ● při startování volný řezný nástroj (nesmí dotýkat žádných předmětů, překážek, terénu apod.); ● používání OOPP k ochraně zraku popř. i celého obličeje; ● seznámení obsluhy z návodem k obsluze; ● před zahájením práce rekognoskovat terén a pod možností odstranit nežádoucí předměty (skleněné láhve, kameny, kovové předměty a jiné předměty které by mohly být zdrojem poškození křovinořezu a zdrojem úrazu); 			
		2	3	2	III	<ul style="list-style-type: none"> ● použití vhodného žacího a řezacího nástroje (vyžínací hlava, řezací hlava, kovový rotační nůž, pracovní orgán z plastu, pilový kotouč); ● kontrola stavu nástroje v průběhu pracovní činnosti; ● vyloučení používání nástroje narušeného prasklinami kotouče deformovaného, s odlomeným některým zubem či zvýšenou házivostí nástroje vlivem jeho deformace a zvětšení jeho stranové úchylky nad povolenou mez; ● zabránění nežádoucího kontaktu řezného nástroje s pevnými překážkami (kameny, zdi, pařezy, kmeny stromů); 			
		2	2	2	IV	<ul style="list-style-type: none"> ● s křovinořezem pracovat pouze v zavešené poloze na závěsném zařízení; ● správné nastavení nosných popruhů dle postavy a tělesných rozměrů obsluhy křovinořezu zajišťující stejnoměrné zatížení na obě ramena, směr tahu má přecházet uprostřed mezi ramenními popruhy, rovnoměrné rozložení hmotnosti stroje; ● správný postoj obsluhy při práci s křovinořezem; (např. při vyžínávání trávy travním kotoučem se křoviny vyřezávají kývavým pohybem do stran, přičemž pohyb zprava doleva je vyřezávací a pohybem zleva doprava se vracíme k novému záběru); ● při práci držet křovinořez v obou rukou a stát pevně s mírným rozkročením; ● vhodné oblečení obsluhy, OOPP k ochraně zraku; ● seznámení obsluhy z návodem k obsluze. 			
Práce s křovinořezy	popálení při vznícení benzínu	2	3	2	III	<ul style="list-style-type: none"> ● možnost rychlého uvolnění upevněného křovinořezu v případě vzplanutí benzínu; ● funkční bezpečnostní spona (pojistka), její správné umístění - uprostřed hrudníku; 			

HODNOCENÍ NEBEZPEČÍ A MOŽNÉHO OHROŽENÍ ZAMĚSTNANCŮ									
Subterra a.s.									
Subterra a.s.	elektrická instalace, manipulace s elektrickou energií, práce s vysokým napětím, práce s nářadím, práce s nářadím nad hlavou vhodným zvýšením místa práce, ohrožení elektrickým proudem,								<ul style="list-style-type: none"> • používání sekáčů, průbojníků a kladiv bez trhlín a otřepů, kontrola před každým použitím, • vyloučení práce s nářadím nad hlavou vhodným zvýšením místa práce, • pohyb sečných nářadí směrem od pracovníka, • pevné uchycení násady, udržování suchých rukojetí a uchopovacích částí nářadí, ochrana před olejem a mastnotou, • řídit se dle návodu výrobce ručního nářadí, • provedení a úprava úchopové části nářadí, vhodný tvar těchto částí, bez prasklin, • soustředěnost při práci, používání ochranných pomůcek, • zajišťovat nářadí proti pádu používání poutek, brašen apod. při práci ve výšce, • udržování dostatečné vzdálenosti mezi pracovníky, • nepoužívat volný oděv (rukávy zapnout, vlasy sepnout nebo pod čepici či přílbou), • měnit nástroje a seřizovat nářadí jen když je v klidu, • při poruše elektroinstalace vypnout přístroj, provést opravu odborníkem nebo vyřadit, neodstraňovat kryty.
		1	4	1	IV				<ul style="list-style-type: none"> • průzkum bouraného nebo rekonstruovaného objektu, stanovení technologického postupu; • při bourání a rekonstrukčních pracích postupovat podle projektu a technologického (pracovního) postupu a průběžně zajišťovat stabilitu a pevnost narušovaného a zatěžovaného zdiva, (resp. jeho části ohrožené bouráním), pilířů, stropů a podpěrných a nosných konstrukcí, vyloučit uvolňování a zeslabení nosných zdí a pilířů; • rekonstrukce a bourání při kterém dochází ke změně konstrukční bezpečnosti objektu a při strojním bourání práce provádět pod stálým dozorem odpovědného pracovníka. • před bouráním přiček a zdí pod vodorovnými konstrukcemi ověřit, zda nemají nosnou funkci;
		2	3	2	III				<ul style="list-style-type: none"> • vymezení prostoru ohroženého bouráním (oplocení, ohrazení, sřezání, vyloučení provozu apod.), určení a zajištění vstupu, výstupu, sestupu a vjezdu do bouraného objektu, udržování komunikací; • zajistit ohrožený prostor, ve kterém se bourací práce provádí, zejména prostor pod místy práce ohrožený bouráním; • dodržení stanoveného pracovního nebo technologického postupu; • při ručním bourání svislých konstrukcí odstranit konstrukční prvky jen tehdy nejsou-li zatíženy; • ruční bourání nosných konstrukcí provádět vertikálním směrem shora dolů; • dodržovat správný postup při ručním bourání svislých zdí a to odbourávání zdiva po menších vrstvách shora dolů; • řezání ocelových konstrukcí správným způsobem dle pracovního nebo technologického postupu tak, aby nedošlo k pádu oddělené konstrukce nebo prvku na pracovníka; • vyloučení nebo omezení práce nad sebou; • opatření proti pádu materiálu z výšky, ohrazení prostoru pod místy práce ve výšce; • používání ochranné přílby proti zranění hlavy;
		2	2	2	IV				<ul style="list-style-type: none"> • včasné odstraňování vybouraných částí s ostrými hranami, používání OOP (prac. obuv s pevnou podrážkou, rukavice)
		2	2	2	IV				<ul style="list-style-type: none"> • úprava poizdné plochy, vyrovnání a zpevnění manipulační plochy; • odstranění kluzkosti; • dodržování max. přípustného sklonu prozatímních šikmých pojezdových ploch - cca 1 : 5; • nepřetěžování koleček, jejich plnění jen cca do 3/4 obsahu korby;
		1	2	2	IV				<ul style="list-style-type: none"> • dodržování min. šířky pojezdových konstrukcí a prvků (lávek, šikmých ramp, nájezdů) tj. 60 cm;
Bourání a rekonstrukce	neřízené nekontrolovatelné, předčasné a náhlé zřízení konstrukce	1	4	1	IV				
	pád materiálu nebo části konstrukce na osobu;	2	3	2	III				
Ruční vodorovná doprava stavebními kolečkami	zasažení pracovníka nebo i cizí osoby pádem materiálu z výšky (nebezpečné je zejména zranění hlavy);	2	3	3	III				
	propíchnutí, prořezání chodidla např. hřebíky a jinými ostrohrannými částmi, poříznutí sklem a pod.;	2	2	2	IV				

HODNOCENÍ NEBEZPEČÍ A MOŽNÉHO OHROŽENÍ ZAMĚSTNANCŮ									
Subterra a.s.									
Ruční manipulace s materiálem	pojezdovou trasu - při najíždění na rampu,	2	2	3	III	<ul style="list-style-type: none"> spolehlivé zajištění pojezdových prvků proti pohybu; dodržování zákazu zdržovat se v pásmu možného nežádoucího pohybu břemene a pod břemenem; dodržování zákazu narušovat stabilitu stohů, např. vytahování předmětů a prvků zespod nebo ze strany stohu; dodržování zákazu vystupovat a šplhat po hranicích, po navršeném materiálu; použití pracovní obuvi s vyztuženou špičí; kontrola stavu břemene, příp. zabezpečení poškozeného břemene před ruční manipulací; správné a pevné uchopení materiálu; používání vhodných manipulačních pomůcek (kleští, svěrek apod.); používání rukavic; 			
	pád dlaždice, obrubníku, cihly, betonových skruží, kanalizačních vpustí apod.) na nohu; převržení nestabilně uloženého materiálu (nastojato uloženého obrubníku); pád břemene na nohu, naražení v důsledku vysmeknutí břemene z rukou;	1	2	2	IV	<ul style="list-style-type: none"> ztráta soudržnosti a rozpadnutí křehkého nesoudržného břemene, pád na nohu 			
	přiražení prstů o hranu dlaždice, obrubníku, beton. skruže, kanalizační vpustí apod. při manipulaci a osazování betonových prvků a jiného materiálu, přiražení ruky k úložné ploše vykládaného dopr. prostředku;	2	2	3	III	<ul style="list-style-type: none"> společné a pevné uchopení materiálu; používání vhodných manipulačních pomůcek (kleští, svěrek apod.); používání rukavic; 			
	přetížení a namožení v důsledku zvedání, přemísťování a manipulaci s břemeny nadměrné hmotnosti, a chybného způsobu manipulace	2	2	2	IV	<ul style="list-style-type: none"> správné způsoby ruční manipulace; nepřetěžování pracovníků, dodržování hmotnostního limitu; 			
	Zavalení, zasypaní, pád do výkopu, poškození a narušení podzemního vedení, nebezpečné předměty a munice ve výkopu, ztráta stability objektů v okolí výkopu, neoprávněné spuštění nebo používání mechanizačních prostředků.	2	4	1	IV	<ul style="list-style-type: none"> nosit vhodnou obuv, používat přidělené OOPP, zajištění stěn výkopů proti sesutí stěn od hloubky 1,30 m (resp. 1,50 m v nezastavěném území) pažením nebo svaňováním dle projektu a skutečného stavu účastnit se instruktáže, proškolení pracovníků přímo na místě, stabilitu stěn výkopů zajišťovat pažením nebo vyztužením (pozor - thliny, tekuté pisky), kontrola stavu výkopu před vstupem, vyloučení vstupu osob do nezajištěného výkopu, práce provádí min. 2 pracovníci, zejména na odlehlých pracovištích a při výkopech hlubších než 1,3 m a při nebezpečných pracích, zohlednění klimatických podmínek (děšť, mráz), ohrazení výkopu, přechodové lávky, za tmy červená výstražná světla vyhledat inženýrské sítě, identifikace a vyznačení podzemních vedení, jejich vytýčení před zahájením zemních prací, obnažování potrubí a kabelů provádět ručně se zvýšenou opatrností, obnažené potrubí zajistit proti průhybu, vybočení, a rozpojení, dodržovat ochranná pásma, při ručně prováděném výkopu dodržovat dostatečný rozestup pracovníků, vykopanou zeminu ukládat min. 0,5 m od hrany výkopu (respektování zátěžového klínu), nezatěžovat hranu výkopu dodržování zákazu používání k sestupu či výstupu z výkopu konstrukce pažení, ve výkopech hlubších jak 1,5 m používat k výstupu či sestupu žebříky přesahující okraj výkopu o 1,1 m, narazili-li se na neznámý předmět, po nálezu ihned přerušit práce, prostor uzavřít a střežit až do jeho odstranění. dodržení technologických postupů při odstraňování pažení, zabezpečení ohrožených objektů 			
Výkopové práce a odvodnění		3	3	1	IV	<ul style="list-style-type: none"> zavěšování břemen na nosný orgán jeřábu a jiné vazačské práce pověřovat pouze kvalifikovanou osobu tj. vazače s odbornou kvalifikací vyloučení přítomnosti osob v prostoru možného pádu zavěšeného a usazovaného břemene a jeho části (v zóně ohrožení kinetickou či potenciální energií - tj. pod břemenem a v místech pojiždění jeřábu) 			
Manipulace s břemeny, přísluš. ke zvedání	pád břemen, zranění osob pádem a nárazem břemene	3	3	1	IV				

HODNOCENÍ NEBEZPEČÍ A MOŽNÉHO OHROŽENÍ ZAMĚŠTNANCŮ									
Subterra a.s.									
			3	2	2	III			<ul style="list-style-type: none">opravu el. nářadí provádět jen po odpojení od sítě;používat nářadí jen pro práce a účely pro které jsou určeny, a nářadím pracovat s citem a nepřetěžovat ho, nepracovat s nadměrnou silou;udržovat rukojeť v suchém a čistém stavu (chránit před olejem a mastnotou);vrták do čelistového skličidla spolehlivě upevnit pomocí klíčky a to řádným utažením ve všech třech polohách;nepřetěžování vrtáčky, používání ostrého vrtáku;vzhledem k velkému krouticímu momentu se musí při ručním vrtání používat vrtáčky přiměřeně velké s řádně upevněným držadlem;vhodné ustrojení pracovníka bez volně vlajících částí;nepracovat v rukavicích;dodržování zákazu nosit neupnutý oděv, náramkové hodinky apod., (nebezpečné je držet nářadí, zejména vrtáčky, při práci v rukavicích);provádění seřizování, čištění, mazání a oprav nářadí jen je-li nářadí v klidu;dodržování zákazu přenášení nářadí zapojeného do sítě s prstem na spinači;dodržování zákazu zastavovat rotující vřeteno nebo vrták rukou a rukou odstraňovat třísky a odpad;správné osazení a upevnění nástroje;použití vhodného nástroje;používání nářadí v souladu s účelem použití dle návodu, nepřetěžování nářadí; funkční ochranné zařízení;omezení práce s nářadím nad hlavou a na žebřících a pod. nestabilních konstrukcích pro práce ve výškách;používání OOPP (brýle, čepice popř. přilba);pevné postavení pracovníků s možností odklonit hlavu či tělo mimo padající částiomezení práce s nářadím na žebřících;připoutání nářadí k tělu, části oděvu, požití brašen, pouzder, poutek apod.;zajištění pevného a stabilního postavení pracovníka při práci s nářadím, omezení práce na žebřících;vyloučení práce na vratkých a nestabilních konstrukcích, namísto žebříku používat bezpečnějších a stabilnějších zařízení (plošin, schůdků a s plošinou, lešení apod.);při dlouhodobější práci s nářadím na opravování kamene používat ochrannou masku (respirátor);používání ochranných zařízení, brousit za mokra dle druhu nářadí;udržování nářadí v řádném technickém stavu;dodržování bezpečnostních klidových přestávek dle návodu k obsluze;
Mechaniz. nářadí - elektrické, pneumatické všeobecně	vyklouznutí, vypadnutí mechan. nářadí z ruky, sjetí a smeknutí nářadí a zranění obsluhy nářadí, zejména rukou a přední části těla (pořezání, řezné a tržné rány), prasknutí nástroje (vrtáku), vypadnutí nástroje;		2	2	2	IV			
	namotání oděvu resp. jeho volných částí, vlasů, rukavice na rotující nástroj (nejčastěji vrták u vrtáček a rotující upínací součásti brousicích, leštících, hladících kotoučů apod. nářadí s rotujícími nástroji); namotání, navinutí rukavice při kontaktu ruky s rotující míchací vrtulí nasazenou na el. vrtáčku;		2	2	2	IV			
	zasažení pracovníka, popř. i jiné osoby nacházející se v blízkosti pracoviště s nářadím, uvolněným nástrojem, jeho částmi při destrukci (zlomení, roztržení apod. seřizování, čištění, mazání a oprav nářadí jen je-li nářadí v klidu); ohrožení pracovníka uvolněnými padajícími částmi omítky, zdiva, betonu při práci s nářadím nad hlavou či rameny		2	3	2	III			
	zhmoždění, bodné a tržné rány nohou v případě pádu nářadí z výšky při práci na		3	2	2	III			
	pád pracovníka při práci s nářadím ze žebříku apod. (vázná poranění - zlomeniny, zhmoždění končetin, poranění hlavy, páteře, vnitřní zranění apod.);		2	3	2	III			
Mechaniz. nářadí - elektrické, pneumatické všeobecně	ohrožení dýchacích cest jemným prachem, zaprášení dýchacích cest, plícní onemocnění. Při dlouhodobější práci s vibrace přenášené na ruce s postižením různých tkání, poškození kostí, kloubů a šlach, cévní poruchy, onemocnění nervů; tyto poškození zdraví se projevují degenerativními změnami, které vznikají přímým mechanickým účinkem rázů; traumatická vibrační vazoneuroza při dlouhodobější práci s některými druhy nářadí, zejména pneumatickými;		2	2	3	III			
	úraz obsluhy elektrickým proudem		2	4	2	III			
Mechaniz. nářadí - elektrické, pneumatické	Pozn.: Z principu ručního nářadí drženého v rukou vyplývá větší nebezpečí úrazu při								<ul style="list-style-type: none">opravu provádět odborně, ien po odpojení od sítě;nepoužívání elektromechanického nářadí určeného pro ochranu nulováním nebo zemněním pro práci a použití v mokru nebo na kovových konstrukcích;

HODNOCENÍ NEBEZPEČÍ A MOŽNÉHO OHROŽENÍ ZAMĚŠTNCŮ										
Subterra a.s.										
všeobecně	průchodu el. proudu živým organismem. Na nářadí působí pracovníci silou, takže jeho svaly jsou předeplaty a styk s vodivými částmi je obzvláště dobrý. V případě poruchy izolace pak dochází nejdříve ke svalové křeči, k zástavě dechu, ve vážných případech i k fibrilaci srdečních komor. Při zasažení el. proudem může dojít následně k pádu pracovníka z výšky, žebříku apod.								<ul style="list-style-type: none">• provádění předepsané kontroly nářadí na pracovišti před zahájením práce ve směně a po skončení práce s nářadím (případně závad předat nářadí nebo jeho součásti k opravě);• nepoužívání poškozeného nářadí a nářadí, které nelze spinačem vypnout nebo zapnout ani, poškozených el. přívodů• nářadí nepřenášet za přívodní kabel, ani tento kabel nepoužívat k vytážení vidlice ze zásuvky;• přívodní kabel klást mimo ostré hrany; podle potřeby jej chránit vhodným způsobem proti mechanickému popř. jinému poškození, el. kabel nenamáhá tahem;• pohyblivý přívod vést při práci vždy od nářadí dozadu;• ve venkovním prostředí používat prodlužovací kabel jen je-li příslušně označený a určený pro toto prostředí;• el. nářadí, přívodní el. kabel, prodlužovací kabel, vidlici, návlačku pravidelně kontrolovat a podrobovat revizím;• nepoužívat poškozené el. nářadí ani el. přívody, kabely;• po ukončení práce vidlici el. přívodu odpojit ze zásuvky;• při pracovních úkonech, kdy hrozí nebezpečí ohrožení zraku (odmrštěnými částicemi zdiva, betonu, kamene, betonu) používat brýle nebo obličejové štíty;• vypínač nářadí v nejbližším pořádku tak, aby vypnul okamžitě po sejmutí ruky obsluhy z jeho tlačítka;• soustředěnost při práci puštění kladiva z rukou při jejím protažení, zaseknutí;• před uvedením kladiva do provozu zkontrolovat funkci kluzné spojky (je-li instalována);• používat přidavnou rukojeť (pozor na reakční moment kladiva při zabíjení vrtáku);• používat kladiva jen pro práce a účely pro které jsou určeny, s nářadím pracovat s cítem a nepřetěžovat ho, nepůsobit nadměrnou silou;• opravu el. kladiva provádět jen po odpojení od sítě;• používat kladiva jen pro práce a účely pro které jsou určeny, a nářadím pracovat s cítem a nepřetěžovat ho, nepracovat s nadměrnou silou;• udržovat rukojeť v suchém a čistém stavu (chránit před olejem a mastnotou) držet kladivo oběma rukama;• bourací nástroj (špiče, sekáč apod.) spolehlivě upevnit a zajistit proti uvolnění;• udržování kladiva v řádném stavu;• používat kladiva s řádně upevněným držadlem;• omezení práce s nářadím na žebřících;• upevnění nářadí, zajištění nářadí proti pádu• vhodné ustrojení pracovníka bez volně vlajících částí, (nebezpečné je držet vrtací kladivo v rukavicích);• provádění seřizování, čistění, mazání a oprav nářadí jen je-li kladivo v klidu;• dodržování zákazu přenášení kladiva zapojeného do sítě s prstem na spínači;• dodržování zákazu zastavovat rotující vrták rukou;• správné osazení a upevnění nástroje;• použití vhodného nástroje;• používání nářadí v souladu s účelem použití dle návodu, nepřetěžování nářadí;• vyloučení přítomnosti jiných osob v ohroženém prostoru (zranění vylámanými kusy zdiva apod.);• omezení práce s kladivem nářadím nad hlavou a na žebřících a pod. nestabilních konstrukcích pro práce ve výškách;• používání OOPP (brýle, čepice popř. přilba);	
Elektrická vrtací, sbíjecí, bourací kladiva	zranění odletujícími částmi opracovávaných materiálů zhmoždění ruky, vykloubení a zlomení prstů	2	2	3	III					
		3	2	2	III					
Elektrická vrtací, sbíjecí, bourací kladiva	namotání oděvu resp. jeho volných částí, vlasů, rukavice na rotující vrták u vrtacích kladiv a rotující upínací součásti	2	2	2	IV					
Elektrická vrtací, sbíjecí, bourací kladiva	ohrožení pracovníka uvolněnými padajícími částmi omítky, zdiva, betonu	2	2	2	IV					

HODNOCENÍ NEBEZPEČÍ A MOŽNÉHO OHROŽENÍ ZAMĚŠTNANCŮ									
Subterra a.s.									
Elektrická vrtací, sbíjecí, bourací kladiva	pád pracovníka při práci s nářadím ze žebříku apod. (vážná poranění - zlomeniny, zhmoždění končetin, poranění hlavy, páteře, vnitřní zranění apod.)	2	3	2	III				<ul style="list-style-type: none"> ● pevné postavení pracovníky s možností odklonit hlavu či tělo mimo padající části; ● zajištění pevného a stabilního postavení pracovníka při práci s kladivem, omezení práce na žebřících; ● vyloučení práce na vratkých a nestabilních konstrukcích, namísto žebříku používat bezpečnějších a stabilnějších zařízení (plošin, schůdků s plošinou, lešení apod.);
	pořezání obsluhy rotujícím vrtákem při nežádoucím styku ruky s nástrojem např. při nežádoucím uvedení kladiva do chodu;	2	2	2	IV				<ul style="list-style-type: none"> ● nepřenášet nářadí s prstem na spínači, při připojení k síti; ● udržovat suché a čisté rukojeti a uchopovací části nářadí, ochrana před olejem a mastnotou; ● nepřiblížovat ruku do nebezpečné blízkosti pohybujícího se nástroje a zabránit styku ruky s nástrojem, např. při nežádoucím uvedení do chodu; ● seřizování, čištění, mazání a opravy kladiv provádět jen je-li nářadí v klidu; ● před připojením nářadí do sítě se přesvědčit zda je spínač vypnutý, u nářadí vybavených zajišťovacím (aretačním) tlačítkem (kolíkem) nesmí být toto tlačítko zatlačeno tj. zablokováno na stálý chod; ● před použitím nářadí pečlivě zkontrolovat zda nejsou poškozené kryty nebo jiné části nářadí; ● dodržování zákazu zastavovat rotující vřeteno nebo vrták rukou a rukou odstraňovat třísky a odpad; ● po ukončení práce nebo při prac. přestávkách, před údržbou a před výměnou nástrojů vytáhnout přívodní kabel ze zásuvky a odstavit v bezpečné poloze; ● nepoužívání poškozeného nářadí a nářadí, které nelze spínačem vypnout nebo zapnout; ● nářadí odkládat, přenášet nebo opouštět, jen když je v klidu; ● nářadí přenášet jen za část k tomu určenou; ● při dlouhodobější práci s nářadím na opracování kamene používat ochrannou masku (respirátor);
	nebezpečí prašnosti - ohrožení dýchacích cest jemným prachem, zaprášení dýchacích cest, plicní onemocnění, při hlučnost	2	2	3	III				<ul style="list-style-type: none"> ● při dlouhodobější práci s nářadím na opracování kamene používat ochrannou masku (respirátor); ● používání ochranných zařízení, brousit za mokra dle druhu nářadí;
	vibrace přenášené na ruce s postižením různých tkání, poškození kostí, kloubů a šlach, cévní poruchy, onemocnění nervů	2	2	3	III				<ul style="list-style-type: none"> ● používat OOPP proti hluku dle naměřených hodnot (např. u typu WACKER EHB 10 je hodnota hluku 100 dB); ● bezpečnostní přestávky (např. u typu WACKER EHB 10 v trvání min. 15 min, úhrnná doba práce s tímto kladivem však nesmí překračovat 30 min. na jednoho pracovníka za směnu); ● udržování nářadí v řádném technickém stavu; ● dodržování bezpečnostních klidových přestávek dle návodu k obsluze; ● opatření dle zařazené kategorie (riziková práce); pravidelné lékařské prohlídky atd.; ● při projevu poškození zdraví (degenerativní změny, které vznikají přímým mechanickým účinkem rázů, příznaků traumatické vibrační vazoneurózy při dlouhodobější práci s některými druhy kladiv ihned přerušit práci a vyhledat lékařskou pomoc);
		2	4	2	III				<ul style="list-style-type: none"> ● kladivo připojit jen na napětí a kmitočet dle typového štítku, dbát na dostatečný průřez el. přívodu; ● opravu provádět odborně, jen po odpojení od sítě; ● nepoužívání elektromechanického nářadí určeného pro ochranu nulování nebo zemněním pro práci a použití v mokru nebo na kovových konstrukcích; ● provádění předepsané kontroly nářadí na pracovišti před zahájením práce ve směně a po skončení práce s nářadím (případně předat závadné nářadí nebo jeho součásti k opravě); ● nepoužívání poškozeného nářadí a nářadí, které nelze spínačem vypnout nebo zapnout ani poškozených el. přívodů; ● nářadí nepřenášet za přívodní kabel, ani tento kabel nepoužívat k vytáhnutí vidlice ze zásuvky; ● přívodní kabel klást mimo ostré hrany; podle potřeby jej chránit vhodným způsobem proti mechanickému popř. jinému poškození; el. kabel nenamáhat tahem;
	zasažení obsluhy elektrickým proudem	2	4	2	III				

HODNOCENÍ NEBEZPEČÍ A MOŽNÉHO OHROŽENÍ ZAMĚSTNANCŮ									
Subterra a.s.									
									<ul style="list-style-type: none"> ● pohyblivý přívod vést při práci vždy od nářadí dozadu; ● ve venkovním prostředí používat prodlužovací kabel jen je-li příslušně označený a určený pro toto prostředí; ● el. nářadí, přívodní el. kabel, prodlužovací kabel, vidlice, návlačku pravidelně kontrolovat a podrobovat revizím; ● nepoužívat poškozené el. nářadí ani el. přívody, kabely; ● po ukončení práce vidlici el. přívodu odpojit ze zásuvky; <p>Pozn.: z principu ručního nářadí drženého v rukou vyplývá větší nebezpečí úrazu při průchodu el. proudu živým organismem. Na nářadí působí pracovník silou, takže jeho svaly jsou předeptány a styk s vodivými částmi je obzvláště dobrý. V případě poruchy izolace pak dochází nejdříve ke svalové křeči, k zástavě dechu, ve vážných případech i k fibrilaci srdečních komor. Při zasažení el. proudem může dojít následně k pádu pracovníka z výšky, žebříku apod.</p>
Přenosné elektrocentr. (Honda, ESE)	zranění, naražení ruky při startování	3	2	2	III				<ul style="list-style-type: none"> ● při startování motoru EC potáhnout za madlo startovací šňůry, pak prudce zatáhnout; ● startovací šňůru neomotávat okolo ruky;
		2	2	2	IV				<ul style="list-style-type: none"> ● nedotýkat se horkých dílů motoru, svíčky, nebo tlumiče pokud motor běží nebo bezprostředně po jeho vypnutí;
		1	2	2	IV				<ul style="list-style-type: none"> ● umístění EC na rovném a vodorovném podkladu (aby nedošlo k vyjití benzínu); ● dolévání paliva provádět při zastaveném motoru, dodržovat zákaz kouření a manipulace s otevřeným ohněm; ● palivo (benzín - pohonná směs) doplňovat jen v dobře větratelných prostorách tj. na venkovním prostranství nebo v dobře větrané místnosti; ● nepřepřehřívát palivovou nádrž; ● zbytky vytekého nebo vystříknutého paliva vždy neprodleně setřít a bezpečně likvidovat, při rozliti benzínu přemístit EC a před nastartováním vyčkat až se benzín vypaří a výpary vyvětrají; ● pevně a těsně uzavírat uzávěr palivové nádrže; ● udržování motoru v čistotě (bez usazených hořlavých nečistot); ● neotvírat palivovou nádrž za chodu motoru nebo je-li motor horký; ● pravidelně kontrolovat stav palivového systému (zejména stavu nádrže, těsnosti potrubí a hadic),
									<ul style="list-style-type: none"> ● poškozené potrubí a hadice včas vyměnit; ● neponěchávat EC v chodu v blízkosti otevřeného ohně, nekouřit při provozu motoru EC; ● nespustovat zahřívání benzínového motor s vyjmutou svíčkou, palivo zachycené ve válci by prudce vystříklo z otvoru pro svíčku; nezkoušet zda svíčka jiskří, je-li motor zahříván nebo je-li cítit pach po benzínu (náhodná jiskra by mohla vznítit benzínové páry); ● po ukončení provozu EC uzavřít palivový ventil; ● nepoužívat benzín ani jiné hořlavé kapaliny k čištění vložky vzduchového filtru;
Přenosné elektrocentr. (Honda, ESE)	popáleniny ruky při manipulaci s horkým motorovým olejem	2	2	2	IV				<ul style="list-style-type: none"> ● při výměně oleje starý horký olej vypouštět do připravené nádoby
		1	2	1	V				<ul style="list-style-type: none"> ● v případě umístění EC v uzavřeném prostoru, místnosti apod. zajistit přívod a výměnu vzduchu a odvod výfukových plynů;
Vibrační péchy - pýchovadla - vibrační zhuťovače	pád/převrácení pýchovadla, poškození stroje	2	3	1	IV				<ul style="list-style-type: none"> ● proškolení s návodem k obsluze, zaučení; ● při startování vyloučit přítomnost osob v nebezpečném prostoru pýchovadla; ● při pýchování nepouštět vodící tyč; nevzdalovat se od stroje při chodu naprázdno, při přerušení práce pýchovadlo vypínat;

HODNOCENÍ NEBEZPEČÍ A MOŽNÉHO OHROŽENÍ ZAMĚŠTNANCŮ									
Subterra a.s.									<ul style="list-style-type: none"> • správně ovládat pěch dle konfigurace terénu/podkladu, zejména v blízkosti hran svahů, výkopů a na navážkách; • nepracovat s pěchem na svazích přesahujících max. přípustný sklon terénu, mít na zřeteli polohu těžiště stroje; • při práci ve svahu musí obsluha stát stranou do svahu; • pýchovadlo odstavovat na uenosném a pokud možno vodorovném terénu a zajistit jej proti překlopení; • neodstavovat pýchovadlo na komunikacích, kde by mohlo tvořit překážku;
Vibrační pýchý - pýchovadla - vibrační zhutňovače	zřícení, pád pýchovadla a obsluhy do výkopu	2	3	2	III				<ul style="list-style-type: none"> • dodržování dostatečné vzdálenosti od okrajů svahů a výkopů, zejména u rozbáhněných svahů; • trvalé sledování stěn výkopu při provádění zhutňovacích procesů v blízkosti výkopů;
		2	2	2	IV				<ul style="list-style-type: none"> • soustředěnost při obsluze, sledování pracoviště; • používání vhodné a pevné pracovní obuvi;
		1	2	2	IV				<ul style="list-style-type: none"> • vyloučit přítomnost jiných osob, zejména dětí v pracovním prostoru pýchovadla; • správné vedení pýchovadla (věst jej tak, aby se zabránilo přitlačení nebo sevření obsluhy mezi pýchovadlo a pevný předmět, zvýšená pozornost při práci ve stísněných prostorách); • používání rukavic, pevné pracovní obuvi;
									<ul style="list-style-type: none"> • sledování okolního provozu;
	hlučnost;	3	2	3	III				<ul style="list-style-type: none"> • používání OOPP proti hluku (chrániče sluchu);
									<ul style="list-style-type: none"> • udržování stroje v řádném technickém stavu; • pravidelná údržba; celkové kontroly stroje 1 x za rok - viz návod k používání;
	vibrace působící na ruce a paže	3	2	3	III				<ul style="list-style-type: none"> • udržování stroje v řádném technickém stavu, včasná výměna exponovaných částí majících vliv na vibrace • pravidelná údržba;
									<ul style="list-style-type: none"> • klidové bezpečnostní přestávky dle návodu k používání;
	pád pýchovadla při nakládání a vykládání pomocí jeřábu, HR apod.; naražení, přitražení, přimáčknutí končetin o pevnou překážku při jeřábové manipulaci a při manipulaci na ložné ploše přepravního zranění ruky, zasažení pohyblivými částmi motoru (části s rotačním a přímočarým pohybem);	2	2	2	IV				<ul style="list-style-type: none"> • správné zavěšení pýchovadla (jeřábový hák se zavěsí do středu přepravního třmenu); • dodržování zákazu vstupu pod zavěšené pýchovadlo; • dodržování předpisů a zásad bezpečnosti práce pro zavěšování břemene dle ČSN ISO 12480-1 (27 0143); • zajištění pýchovadla na ložné ploše vozidla proti nežádoucímu pohybu; • před zahájením provozu zkontrolovat funkci bezpečnostních a ochranných zařízení; • opravu a údržbu provádět za klidu motoru; • po ukončení oprav namontovat zpět ochranná zařízení, správně dotáhnout všechny šroubové spoje;
		1	2	1	V				<ul style="list-style-type: none"> • při provozování pýchovadla v uzavřených a nedostatečně větratelých prostorách (uzavřené objekty, štol, hluboké výkopy apod.) zajistit přívod zdravotně nezávadného vzduchu - větrání, odvádění výfukových plynů; • těsnost výfukového potrubí;
		1	2	1	V				<ul style="list-style-type: none"> • dolévání paliva provádět při zastaveném motoru, dodržovat zákaz kouření a manipulace s otevřeným ohněm; • nepřepřehovat palivovou nádrž, rozlité nebo přetékající palivo utřít; • pevně a těsně uzavírat uzávěr palivové nádrže; • nádoby s palivem ukládat ve stínu; • udržování motoru v čistotě (bez usazených hořlavých nečistot); • pravidelně kontrolovat stav palivového systému (zejména stavu nádrže, těsnosti potrubí a hadic),

HODNOCENÍ NEBEZPEČÍ A MOŽNÉHO OHROŽENÍ ZAMĚSTNANCŮ						
Subterra a.s.						
	popáleniny rukou při manipulaci s horkým motorovým olejem	1	2	1	V	<ul style="list-style-type: none"> poškozené potrubí a hadice včas vyměnit; při výměně oleje starý olej vypouštět do připravené nádoby
Práce na železničním svršku						
Manipulace s břemeny, přísluš. ke zvedání						
Obsluha elektrických zařízení						
Práce s ručním nářadím						
Svářečské, paličské práce, svařování kolejnic	Popálení, oslnění očí, odlet nebezpečného prachu a jisker, působení škodlivých látek, požár, výbuch, působení elektrického proudu, pád materiálu	3	2	3	III	<ul style="list-style-type: none"> používání přidělených OOPP, soustředěnost pracovníka, použití štítů, ochranných brýlí, svářečských rukavic s manžetou, zástěry, ohrazení prostoru svařování svářečské a paličské práce provádí pouze osoba proškolená (svářečský a paličský průkaz), odborně i zdravotně způsobilá, svářeč a odpovědný pracovník odpovídají za dodržování bezpečnostních a protipožárních předpisů, při svařování používat vhodný svařovací zdroj, Svářecí soupravy na plyn zajištění lahví proti převržení při vystavení sálavému teplu chrání nehořlavou zástěnou, při ohřátí nad 50°C se musí chladit, ochrana hadic před mechanickým poškozením, pravidelná kontrola přírodních hadic před poškozením a znečištěním (každé 3 měsíce), ventily se nesmí mazat tukem, hadice a spoje musí být těsné, délka hadic min. 5 m, při déle trvajícím přerušování svařování nebo řezání musí být lahové ventily uzavřeny, vypuštěn plyn z hadic a povoleny regulační šrouby redukčních ventilů, po skončení práce musí být lahve odvezeny na vyhrazené místo a zajištěny před manipulací nepovolanými osobami, pracovník i pomocník při svařování nebo řezání musí být v takové pracovní poloze a takové vzdálenosti od plamene, aby se zabránilo možnému popálení plamenem
		3	2	3	III	<ul style="list-style-type: none"> Svářecí soupravy elektrické před každým použitím kontrolovat neporušenost izolace vodičů a držáků, svařovací kabel musí být spojen se svařovaným předmětem nebo podložkou svařovací svorkou, svorka nebo připojení svařovacího vodiče musí být umístěny co nejdříve k místu svařování, svorky na zdroji chránit před nahodilým dotykem osob nebo kovových předmětů, držáky elektrod odkládat pouze na izolační podložku a zajistit proti náhodnému dotyku vodivých předmětů, elektrody musí svářeč vyměňovat zásadně s nasazenými neporušenými svářečskými rukavicemi (ne mokřými ani vlhkými), je zakázáno používat improvizované přívody elektrického proudu, nedopalky elektrod se musí ukládat do nehořlavých krabic, svařovat el. obloukem na nechráněných pracovištích za deště, mlhy, sněžení nebo silného větru ke zakázáno, před opuštěním pracoviště vypnout zdroj, v případě zdravotních obtíží vyhledat lékaře.

HODNOCENÍ NEBEZPEČÍ A MOŽNÉHO OHROŽENÍ ZAMĚŠTNANCŮ				
Subterra a.s.				
Skládování lahví k dopravě plynů	nebezpečí vyplývající z vlastností plynu, únik hořlavého plynu, výbuch ve směsi se vzduchem, požár, popálení osob	3	3	1 IV
				<ul style="list-style-type: none"> • jsou-li v uzavřeném skladu více než 4 lahve (přepočteno na lahve s vnitřním objemem 50 l) na plyny, které spolu tvoří výbušnou, nebo jinak nebezpečnou směs, skladovat lahve odděleně s dostatečným větráním • v otevřených skladech vytvořit pro skladování těchto lahví samostatné oddíly, ohraničené alespoň přepážkami z drátěného pletiva pro skladování lahví každého druhu plynu samostatně • podlahy skladů provedeny z nehořlavého a nejisťivého materiálu • na dveřích skladů umístit tabulku s označením druhu plynu, zákazu kouření a vstupu s otevřeným plamenem nebo vstupu nepovolovaných osobám • ve skladech, kde jsou skladovány společně v jedné místnosti plné i prázdné lahve, ukládat lahve odděleně, místa pro uložení lahví označit: PRAZDNÉ LAHVE, PLNÉ LAHVE • ve skladu lahví s hořlavými a hoření podporujícími plyny, popř. i před vchodem, umístit vhodné hasicí přístroje • ve skladu a do vzdálenosti 5 m od skladu lahví neukládat hořlavé látky a neprovádět práce s otevřeným plamenem bez povolení • lahve ve skladu zabezpečit proti převržení • neskladovat lahve společně se žíravinami • prázdné lahve skladovat za stejných podmínek jako lahve plné, nepřekračovat max. počet lahví
		3	3	1 IV
				<ul style="list-style-type: none"> • znalost označení lahví podle druhu (vlastností) plynu nebo směsi plynů, označení jedním nebo dvěma barevnými pruhy • při manipulaci s lahvemi postupovat opatrně, tak aby nedošlo k jejich pádu a poškození • chránit lahve před nárazem, pádem, neházet s nimi • přenášet lahve o celkové hmotnosti větší než 50 kg (včetně) nejméně dvěma muži, doprúčuje se používat vhodných pomůcek a prostředků pro tento účel upravených (držáky, pouta, odpružené vozíky) • zajistovat provozní, zásobní i prázdné lahve vhodným způsobem proti převržení a pádu, k tomu používat řetízky, třmeny, objímek, stojanů apod.
		3	3	1 IV
				<ul style="list-style-type: none"> • lahve nedopravovat společně se žíravinami, uloženými v rozbitných obalech (např. skleněných), kyslík nedopravovat společně s masnými látkami (např. mazadly, tuky apod.) • lahve nedopravovat společně s hořlavými kapalinami • lahve ve vozidle zajistit proti samovolnému pohybu ve všech směrech a proti poškození • při dopravě lahví umístit tak, aby ventily lahví byly na těžší straně a přístupné • lahve plné i prázdné dopravovat jen s uzavřenými ventily a našroubovanými ochrannými kloubičky • před dopravou lahví na jedovaté, žíravé a hořlavé plyny s výjimkou acetylénu a kyslíku, musí mít každá přípojka lahvového ventilu našroubovanou závěrnou matici • při dopravě lahví nebezpečnými plyny musí náklad doprovázet osoba, která protikazatelně zná vlastnosti přepravovaného plynu a umí s nádobami zacházet • při dopravě je nutné mít k dispozici dostatečný počet zásepek, prstusné resnení, potřebné nářadí, OOPP
		1	3	3 IV
				<ul style="list-style-type: none"> • chůze po mostech a tunelech je zakázána. Výjimky jsou povoleny jen pro zaměstnance, kteří v těchto objektech pracují nebo z nutných pracovních důvodů jimi procházejí, • chůze se může uskutečnit, není-li očekáváno vozidlo, nebo má-li zaměstnanec jistotu, že před příjezdem vozidla dostihne bezpečnostního výstupku na mostech nebo výklenku v tunelu, • tunelové výklenky musí být vždy na hraně opatřeny bílým náterem o šíři 20 cm, mezi tunelovými výklenky jsou zřizovány od středu směrem k výklenkům (k portálu tunelu) bílé sestupné pruhy,
Zacházení a manipulace s lahvemi	záměna lahví, pád lahví, naražení, zhmoždění končetiny			
Doprava lahví silničními vozidly	nebezpečí vyplývající z vlastností plynu, únik hořlavého plynu, případná destrukce při dopravě lahví vozidly			
Práce na železničním spodku a svršku na mostech a v tunelech	Sražení pracovníka jedoucím vozidlem, vážný nebo smrtelný úraz			

HODNOCENÍ NEBEZPEČÍ A MOŽNÉHO OHROŽENÍ ZAMĚŠTNANCŮ									
Subterra a.s.									<ul style="list-style-type: none"> • zastavne-II vozidlo zamestnanec na moste nebo v tuneu mimo bezpecnostni vystupak nebo vyklenek, musi vykat projeti vozidla vleze;na moste na podlaze tesne pri zabradli v tuneu pri stene tuneu. V obou pripadech vzdy hlavou proti smeru prijizdiciho vozidla
Práce pod trakčním vedením	Úraz elektrickým proudem při dotyku nebezpečných živých částí nebo při přiblížení k nim při dotyku neživých částí, na kterých mohou vzniknout při poruše nebezpečná napětí; vážné ohrožení zdraví, popálení, smrtelný úraz	1	3	3	IV				<ul style="list-style-type: none"> • při pobytu v blízkosti elektrických zařízení nutno zásadně dodržovat bezpečnostní předpisy, vyhlášky a normy • na elektrizované trati je zakázáno vystupovat na střechy vozidel, na náklady vozů za jakýmkoli účelem (opravy střechy, úpravy, zavírání vík, střech a poklopů) bez vypnutí a zajištění trakčního vedení • dlouhé vodivé předměty (např. kovové žebříky apod.) se nesmějí nosit vztyčené proti trakčnímu vedení, • při záchranných pracích musí být zajištěn beznapěťový stav • zákaz práce se souvislým proudem vody do vzdálenosti 30 m od elektrických zařízení pod napětím je zakázáno, • střikání vodou tam ,kde je nebezpečí postříku částí trakčního vedení pod napětím je zakázáno
									viz předchozí
Práce strojů									
Práce strojů – speciální vozidla při pojezdu na kolejích	Pokladač kolejových polí (PKP) – zasažení pracovníka trhaným/pokládaným materiálem, zasažení (zavalení) pracovníka při najíždění PKP na pracoviště, zachycení pracovníka PKP při jeho nežádoucím rozjetí, pád pracovníka z výšky (příhradové konstrukce) PKP	2	3	3	III				<ul style="list-style-type: none"> • zdravotní a odborná způsobilost obsluhy pokladače • pohyb pracovníka pouze v určeném prostoru, dodržování bezpečné vzdálenosti od pracovního zařízení stroje, vyloučení přítomnosti osob v nebezpečném dosahu, • používání zvukového znamení při uvedení stroje do chodu, • zákaz pohybu pod manipulovaným břemenem, zákaz manipulace s břemenem nad osobami, • vazačské a jeřábnické práce provádí pouze osoby odborně a zdravotně způsobilé • pravidelná kontrola a evidence vazačských prostředků, • používání přidělených OOPP, • striktní dodržování návodu výrobce k obsluze stroje, • stanovení a dodržování pracovního postupu, • navádění stroje pouze poučenými zaměstnanci, • dodržování předepsané rychlosti při pohybu po pracovišti, • kontrola pracoviště před najížděním stroje a zahájením práce stroje, • řádné zajištění stroje na pracovišti proti ujetí • zákaz ponechávání klíčů v zapalování motorového tažného vozidla • zajištění kabiny vozidla proti vniknutí při nepřítomnosti posádky, • vystupovat na konstrukci a sestupovat pouze po řádných žebříkách a zařízeních (stupačkách), neseskakovat z vozidla (ložné plochy), při nutném pohybu po příhradové konstrukci používat osobní lištní.
	Pluh na úpravu šterkového lože (PUŠL) – pád pracovníka obsluhy stroje při sestupování/vystupování do kabiny stroje, ohrožení obsluhy zachycením dopravníkem, zachycení pracovníka radlici při úpravě ŠL, sražení pracovníka pohybujícího se vpředu nebo po boku stroje, zasažení pracovníka odletujícím šterkem	2	3	3	III				<ul style="list-style-type: none"> • vystupovat/sestupovat do kabiny po stupačkách, nenasakovat z vozidla, udržovat stupačky v řádném stavu, odstraňovat případné nečistoty, mastnotu, námrazu, • zákaz odstraňování ochranných a bezpečnostních zařízení, jakož i vyřazování jich z provozu, • zákaz opravy dopravníku za chodu stroje, při nutném pohybu v nebezpečné blízkosti dopravníku zákaz používání prstů, řetízků, volných a vlajících částí oděvu, vlasů kryté přilbou, • zákaz vstupu před pohybující se stroj, zákaz zdržování se v blízkosti pracovního zařízení stroje a v nebezpečném prostoru stroje (což je obrys stroje zvětšený o 4 m na každou boční stranu stroje),

HODNOCENÍ NEBEZPEČÍ A MOŽNÉHO OHROŽENÍ ZAMĚŠTNANCŮ									
Subterra a.s.									
Práce zařízení – speciální vozidla při pojezdu na kolejích	zařízení strojů ve výšce kontaktem s trolejí pod proudem nebo jen přeskocněním jiskry, ohrožení pracovníků při dopravní nehodě strojů (posádky strojů, vagonů, rozdrčení mezi vozidly, zavalení po pádu vozidla po srážce),								<ul style="list-style-type: none">• obsluha stroje je vždy pouze osoba s odbornou a zdravotní způsobilostí,• věnovat pozornost okolí při pohybu strojů po pracovišti, dbát na bezpečné odstupové vzdálenosti stroje od ostatních strojů a vozidel.
									<ul style="list-style-type: none">• dodržování předepsané rychlosti výrobcem, dodržování stanovené rychlosti místními podmínkami,
									<ul style="list-style-type: none">• pracuje-li stroj v blízkosti provozované koleje, po dobu průjezdu vlaku po sousední koleji musí být práce strojů přerušena, pracoviště bude oboustranně střeženo bezpečnostními hlídkami.
									<ul style="list-style-type: none">• při práci strojů na elektrizovaných tratích musí být dodržovány podmínky bezpečné práce podle příslušných norem.
		2	3	3	III				<ul style="list-style-type: none">• zdravotní a odborná způsobilost obsluhy zařízení• výškolení obsluhy zařízení a prokazatelné seznámení s návodem k obsluze pro daný typ zařízení
									<ul style="list-style-type: none">• pohyb pracovníka pouze v určeném prostoru, dodržování bezpečné vzdálenosti od pracovního zařízení stroje, vyloučení přítomnosti osob v nebezpečném dosahu
									<ul style="list-style-type: none">• zařízení používat dle pokynů výrobce uvedených v návodu k obsluze
									<ul style="list-style-type: none">• pracuje-li zařízení v blízkosti provozované koleje, po dobu průjezdu vlaku po sousední koleji musí být práce strojů přerušena,
									<ul style="list-style-type: none">• před započítáním prací provést kontrolu zařízení a odstranit zjištěné závady ohrožující bezpečný provoz zařízení (úplnost vybavení, nářadí, pomůcek, příslušenství a bezpečnostních zařízení)
									<ul style="list-style-type: none">• nastupovat a vystupovat do kabinky stroje po místech k tomu určených, před započítáním prací použít bezpečnostní pásy a připoutat se
	Robel (Portálové zařízení PA 1-20 ES): Vznikající ohrožení při nedostatečném provedení údržby a řádného stavu zařízení a bezpečnostních prvků, převážení nebezpečných látek a dodatečného nákladu, nedostatečné zajištění při odstavení vozidla, nepovolené uvedení do provozu, neúčelové používání, překročení přípustného počtu osob, převážení volně uložených předmětů, nepovolené zásahy do ovládání a řídicího ústrojí, překračování nejvyšší povolené rychlosti, jízda na stoupající a klesající trati, překračování povolené hmotnosti při zdvihu, provoz na více kolejových tratích, převrácení stroje, ohrožení pracovníku při zvedání a pokládání pražců, pád pracovníka obsluhy stroje při sestupování/vystupování do kabiny, ohrožení pracovníků v blízkosti stroje při jeho pohybu a pojezdu, vykolejení, pohmoždění končetin pohybujícími se díly, spáleniny od horkých dílů stroje, ohrožení hydraulikou (hadicí), vznik požáru								<ul style="list-style-type: none">• při pojezdu dodržovat povolenou rychlost
									<ul style="list-style-type: none">• v případě odstavení, zajistit proti pohybu a neoprávněnému spuštění zařízení
									<ul style="list-style-type: none">• tankovat pohonné hmoty při vypnutém motoru
									<ul style="list-style-type: none">• odstrkování a odválení vozidla je zakázané
									<ul style="list-style-type: none">• počet přepravovaných osob je stanoven počtem sedadel
									<ul style="list-style-type: none">• přepravované předměty musí být bezpečně uloženy
									<ul style="list-style-type: none">• rychlost jízdy přizpůsobit vždy daným podmínkám v místě prováděné práce
									<ul style="list-style-type: none">• před každou jízdou je nutné provést brždění na zkoušku, valivá jízda ve volnoběhu je zakázána
									<ul style="list-style-type: none">• zákaz vyřazování bezpečnostních zařízení z provozu, následky mohou být předmětem trestního stíhání
									<ul style="list-style-type: none">• používat vhodné OOPP (přilbu, výstražnou vestu, pracovní obuv a oděv)• pracovní úsek je úsekem se zakázaným vstupem pro nepovolané osoby, proto je potřeba zamezit vstupu nepovolaných osob• předměty a součásti stroje nesmí zasahovat do sousedící koleje• pohyb zařízení se smí provést teprve po provedení výstražné signalizace a zpětného potvrzení• osoby pracující v přímém úseku zdrojů hluku, se musí zavést znatelně vnímatelná výstražná zařízení a vhodná ochranná opatření

HODNOCENÍ NEBEZPEČÍ A MOŽNÉHO OHROŽENÍ ZAMĚSTNANCŮ									
Subterra a.s.									
Práce zařízení – speciální vozidla při pojezdu na kolejích	<p>● v místě odvodu spalin se nesmí nacházet žádné osoby</p> <p>● vstup osob do úseku k zařízením pro přepravu materiálu a pod zdvižená břemena je zakázán</p> <p>● zařízení úvest do pohybu jen tehdy pokud se v bezprostředním úseku pracovního pohybu stroje nenachází žádné osoby</p> <p>● manipulace s otevřeným ohněm je na zařízení zakázána</p> <p>● tankovat pohonné hmoty při vypnutém motoru</p> <p>● v případě nasazení zařízení za tmy je potřeba zajistit dostatečné osvětlení pracovního úseku</p> <p>● v případě funkčních poruch nebo poškození součástí je nutné provoz zastavit, v případě nehody okamžitě provoz přerušit a nehodu ohlásit bezpečnostnímu techn.</p> <p>● před provedením jakýchkoliv servisních prací je nutné deaktivovat hydraulický tlak, pneumatický systém, vypnout motor a hlavní spínač, zajistit zařízení proti pohybu</p> <p>● zdravotní a odborná způsobilost obsluhy stroje</p> <p>● vyškolení obsluhy zařízení a prokazatelné seznámení s návodem k obsluze pro daný typ zařízení</p> <p>● pohyb pracovníka pouze v určeném prostoru, dodržování bezpečné vzdálenosti od pracovního zařízení stroje, vyloučení přítomnosti osob v nebezpečném dosahu</p> <p>● zařízení používat dle pokynů výrobce uvedených v návodu k obsluze</p> <p>● pracuje-li zařízení v blízkosti provozované koleje, po dobu průjezdu vlaku po sousední koleji musí být práce zařízení přerušena,</p> <p>● před započetím prací provést kontrolu zařízení a odstranit zjištěné závady ohrožující bezpečný provoz zařízení (úplnost vybavení, nářadí, pomůcek, příslušenství a bezpečnostních zařízení)</p> <p>● nastupovat a vystupovat do kabinky stroje po místech k tomu určených, před započetím prací použít bezpečnostní pásy a připoutat se</p> <p>● při pojezdu dodržovat povolenou rychlost</p> <p>● v případě odstavení, zajistit proti pohybu</p> <p>● tankovat pohonné hmoty při vypnutém motoru</p> <p>● pohyb zařízení se smí provést teprve po provedení výstražné signalizace a zpětného potvrzení</p> <p>● osoby pracující v přímém úseku zdrojů hluku, se musí zavést znatelně vnímatelná výstražná zařízení a vhodná ochranná opatření</p> <p>● zařízení úvest do pohybu jen tehdy pokud se v bezprostředním úseku pracovního pohybu stroje nenachází žádné osoby</p> <p>● v případě nasazení zařízení za tmy je potřeba zajistit dostatečné osvětlení pracovního úseku</p> <p>● před provedením jakýchkoliv servisních prací je nutné deaktivovat hydraulický tlak, pneumatický systém, vypnout motor a hlavní spínač, zajistit zařízení proti pohybu</p> <p>● v případě funkčních poruch nebo poškození součástí je nutné provoz zastavit, v případě nehody okamžitě provoz přerušit a nehodu ohlásit bezpečnostnímu techn.</p>								
	<p>Robel (Stroj na přemísťování kolejnic 43.32):převrácení stroje, ohrožení pracovníku při zvedání a pokládání kolejnic, pád pracovníka obsluhy stroje při sestupování/vystupování do kabiny(sedadla obsluhy), ohrožení pracovníků v blízkosti stroje při jeho pohybu a pojezdu, vykolejení, pohmoždění prstů a rukou otáčivými a pohyblivými se díly, spáleniny od horkých dílů stroje, ohrožení hydraulikou (hadicí), vznik požáru</p>	2	3	3	III				