

ERMCO

EUROPEAN READY MIXED CONCRETE ORGANIZATION
ASSOCIATION EUROPEENNE DU BETON PRET A L'EMPLOI
EUROPÄISCHER TRANSPORTBETONVERBAND



Slovenská asociácia výrobcov transportbetónu

Smernica na prípravu kontrolného listu pre audit ochrany zdravia a bezpečnosti pri práci na centrálnych betonárniach

Október 2006

*ERMCO
Rue Volta 8 – B-1050 Brussels*

Smernica na prípravu kontrolného listu pre audit ochrany zdravia a bezpečnosti pri práci na centrálnych betononárniach

Nariadenia Európskej komisie a normy CEN	3
Použitie kontrolného listu pre audit ochrany zdravia a bezpečnosti pri práci.	3
Všeobecné údaje o betonárni	4
Všeobecné informácie o audite	4
1 Manažment bezpečnosti obecne.....	4
2 Riadenie dopravy	6
3 Skladovanie a manipulácia s materiálmi – Skladovanie a rozvoz kameniva	6
4 Skladovanie a manipulácia s materiálmi – Skladovanie a rozvoz cementu	7
5 Skladovanie a manipulácia s materiálmi – Skladovanie a rozvoz prísad a paliva.....	8
6 Dávkovanie a miešanie	8
7 Nákladné autá a nakládka.....	9
8 Nakladače a iné nádvorné vozidlá	9
9 Riadiace miestnosti (kabíny)	10
10 Pomocné zariadenia	10
11 Elektrická inštalácia a osvetlenie.....	10
12 Úrady a služby	11
13 Dodávka, čerpadlá, dopravníky.....	11

Európska asociácia výrobcov transportbetónu (ERMCO) je federáciou národných asociácií výrobcov transportbetónu v Európe. Existuje na podporu záujmov a na udržiavanie štandardnej úrovne priemyslu výroby transportbetónu v Európe a podporu záujmov všetkých troch strán: svojich členov, svojich zákazníkov a obecné záujmov európskeho stavebníctva. Bola založená v roku 1967 a v súčasnosti ERMCO združuje 24 členských štátov.

Európsky priemysel výroby transportbetónu si bol vždy vedomý potreby ochraňovať a zaisťovať bezpečnosť a zdravie svojich zamestnancov. Dôležité rámcové Nariadenie z roku 1989 89/391/EEC, so svojimi neskoršími nariadeniami smerujúcimi k zlepšeniu v oblasti bezpečnosti a zdravia pracovníkov pri práci vyžadovalo, aby viaceré členské štáty uplatnili podstatné zmeny vo svojej legislatíve ohľadom povinnosti zamestnávateľov na ochranu bezpečnosti a zdravia pracovníkov.

Dôležitosť daná nariadením Európskej komisie na udržanie bezpečného a z hľadiska zdravia vyhovujúceho pracoviska, podporovaná už existujúcimi obsiahlymi národnými predpismi a príkazmi pre bezpečnosť a ochranu zdravia pri práci znamená, že európske spoločnosti na výrobu transportbetónu dlhodobo dosahovali vysoký štandard bezpečnosti a ochrany zdravia pracovníkov. Ďalej uvedený kontrolný list preto treba považovať za pripomenutie zodpovednosti manažérov v priemysle na ich zodpovednosť za bezpečnosť svojho personálu na svojich pracoviskách. Bude tiež slúžiť ako smernica pre každú národnú asociáciu výrobcov transportbetónu na prípravu vlastného kontrolného listu, viacej vhodného s ohľadom na predpisy pre bezpečnosť a ochranu zdravia a prax uplatňovanú vo vlastnej krajine.

Nariadenie pre bezpečnosť a ochranu zdravia pracujúcich vyžaduje, aby zamestnávateľ znášal povinnosť zabezpečiť bezpečnosť a ochranu zdravia pracovníkov v každom ohľade, ktorý sa vzťahuje k práci vrátane:

- *posúdenia rizík* pre bezpečnosť a ochranu zdravia pri práci
- zabezpečovania *informácií týkajúcich sa bezpečnosti a ochrany zdravia pri práci*
- *poradenstvo pre pracovníkov* vo veciach týkajúcich sa bezpečnosti a ochrany zdravia pri práci
- primeraný a pre zamestnanie špecifický *zácvik v oblasti bezpečnosti a ochrany zdravia pri práci*
- *povinnosť pracovníkov starať sa* o vlastnú bezpečnosť a ochranu zdravia pri práci

Tieto úlohy boli vyjadrené ERMCO-m vo vhodnej forme kontrolného listu pre audit bezpečnosti a ochrany zdravia pri práci, ktorý je vhodný pre rôzne pracoviská a operácie zahrnuté do výroby transportbetónu v typickej betonárni a v jeho následnej doprave k zákazníkovi.

Nariadenia Európskej komisie a normy CEN

Kontrolný list pre audit bezpečnosti berie ohľad na oboje obecnú a špecifickú európsku legislatívu vrátane príslušných nariadení európskej komisie a štyri bezpečnostné normy pre strojné zariadenia a pre závod na výrobu betónu a malty. Jedna z noriem bola vydaná technickou komisiou CEN/TC 151 (pracovná skupina WG8 Zariadenie na prípravu a spracovanie betónu):

EN 12001:2003 *Dopravné, striekacie a distribučné stroje pre betón a maltu – Bezpečnostné požiadavky*

Ďalšie tri (normy) sú stále len ako návrh, ale sú zahrnuté do tohto kontrolného listu ako najnovšie dostupné dokumenty:

prEN 12151 *Strojné zariadenie a výrobňa betónu a malty - Bezpečnostné požiadavky*

prEN 12609 *Domiešavače - Bezpečnostné požiadavky*

prEN 12649 *Zhutňovacie zariadenia a plávajúce stroje - Bezpečnostné požiadavky*

Použitie kontrolného listu pre audit ochrany zdravia a bezpečnosti pri práci.

Zámerom je podporiť európsky priemysel výroby transportbetónu na jeho vlastné posúdenie možných rizík bezpečnosti vyskytujúcich sa pri prevádzke výroby transportbetónu a pri dodávkach transportbetónu na stavenisko. Aby sa tomu napomohlo, všeobecné úlohy v oblasti ochrany zdravia a bezpečnosti boli zdôraznené v kontrolnom liste. Toto zahŕňa viac ako 100 otázok, ktoré vyžadujú odpoveď „Áno“, „Nie“ a „Neaktuálne“. Vyplnenie kontrolného listu auditu bezpečnosti a ochrany zdravia pre každú svoju betonáreň dá spoločnosti mieru stupňa plnenia úloh v oblasti bezpečnosti a ochrany zdravia a upozorní na tie oblasti, kde je potrebné reagovať a zaviesť nové kontroly alebo zlepšiť existujúce kontroly. Na konci každej kapitoly je celkové posúdenie, ktoré dáva podrobnejší audit v jeho celkovej perspektíve. Môžu byť urobené aj odvolávky na publikáciu ERMCO „*Smernica pre ochranu zdravia a manažment bezpečnosti pri práci v európskom priemysle výroby transportbetónu*“, ktorá uvádza príklady nebezpečenstiev a bezpečnostných opatrení v prevádzke výroby transportbetónu.

Kontrolný list auditu bezpečnosti a ochrany zdravia, ktorý je jednak vo formáte vhodnom pre preklad národnými asociáciami ERMCO do vlastného jazyka a rovnako dôležitý, aj vo formáte, ktorý spĺňa požiadavky vlastných národných predpisov, noriem a prevádzkovej praxe v oblasti ochrany zdravia a bezpečnosti. Zdôrazňuje sa, že kontrolný list by mal byť použitý len ako návod na kontrolu opatrení, ktoré sú potrebné pre zabezpečenie bezpečnej prevádzky každej výroby transportbetónu. ERMCO nemôže dať žiadnu garanciu, že zavedenie kontrolného listu oslobodí členské spoločnosti od ich právnej zodpovednosti v zmysle národných predpisov a noriem. Toto musí byť prekontrolované na národnej úrovni v každej krajine.

Odvolávka na pojem „*minimalizovať*“ v tomto dokumente vyjadruje potrebu „*znižiť na čo najnižšiu ešte reálnu úroveň za použitia technológií, ktoré sú schválené, primerané a hospodárne*“.

Kontrolné listy pre audit sú nasledovné:

Všeobecné údaje o betonárni	
0.1 Názov spoločnosti, jej adresa a telefón?	0.2 Kto je vedúcim betonárne?
0.3 Kedy bola betonáreň postavená a kedy sa vykonala je posledná veľká úprava?	0.4 Kde je betonáreň umiestnená? Napr. vidiek, obytná, obchodná a priemyselná zóna, štrkovňa (lom), nákladná železničná stanica, nákladové mólo v prístave
0.5 Aká je priemerná ročná výroba (m ³)?	0.6 Aká je priemerná denná výroba (m ³)?
0.7 Ako sa dopravujú suroviny do betonárne, t.j. nákladnými autami, nákladnými člnmi, železnicou?	0.8 Koľko pracovníkov je zamestnaných v betonárni?
0.9 Ako bola betonáreň naprojektovaná, napr. centrálna betonáreň (s miešaním za mokra), suché dávkovanie s miešaním v automobilových miešačoch (suché dávkovanie) alebo pre oba spôsoby?	0.10 Popíš celkové usporiadanie betonárne, napr. skládka kameniva na úrovni terénu, nádrže pre vodu z oplachovania, atď.?
0.11 Ako blízko je betonáreň k chýlostivým zónam, napr. obytným domom, chýlostivej rieke, chránenej krajinskej oblasti, atď.?	
Všeobecné informácie o audite	
0.12 Meno auditora	0.13 Dátum auditu
0.14 Kedy sa uskutočnil audit naposledy a boli doporučené opatrenia splnené?	

Nasledujúce otázky boli tak navrhnuté, že odpoveď by mala byť „Áno“ (pokiaľ nie je otázka neaktuálna). Ak je odpoveď na otázku „Nie“ mal by sa urobiť návrh na neustále zlepšovanie. Pri uskutočňovaní auditu by mal auditor skontrolovať všetky podmienky v príslušnej dokumentácii. Je dobrou praxou držať kópie príslušných dokumentov na betonárni.		Doporučenie na neustále zlepšovanie	Zodpovednosť a dátum splnenia	Dátum splnenia
1	Manažment bezpečnosti obecné			
1.1	Má spoločnosť oficiálnu politiku bezpečnosti, zostavenú na základe konzultácií, ročne revidovanú a podpísanú členom vedenia?			
1.2	Existuje osoba zodpovedná za záležitosti ochrany zdravia a bezpečnosti v tejto lokalite a bola menovaná v súlade v súlade s národnými predpismi?			
1.3	Vykonal spoločnosť úplné a podrobné posúdenie rizík s ohľadom na bezpečnosť a ochranu zdravia pri práci personálu zapojeného do všetkých výrobných postupov výroby			

<p>Nasledujúce otázky boli tak navrhnuté, že odpoveď by mala byť „Áno“ (pokiaľ nie je otázka neaktuálna). Ak je odpoveď na otázku „Nie“ mal by sa urobiť návrh na neustále zlepšovanie. Pri uskutočňovaní auditu by mal auditor skontrolovať všetky podmienky v príslušnej dokumentácii. Je dobrou praxou držať kópie príslušných dokumentov na betonárni.</p>	<p>Doporučenie na neustále zlepšovanie</p>	<p>Zodpovednosť a dátum splnenia</p>	<p>Dátum splnenia</p>
<p>a dodávky transportbetónu a bol personál zapojený do prípravy tohto posúdenia?</p>			
<p>1.4 Je politika spoločnosti a všetky príkazy vedenia o ochrane zdravia a bezpečnosti primerane vystavené s potvrdením o ich pochopení, ktoré je dostupné, ak je to dôležité?</p>			
<p>1.5 Boli všeobecné informácie o bezpečnosti a politika pri ochrane zdravia a bezpečnosti dané všetkým zamestnancom, ako aj štandardné postupy pri prvej pomoci, havarijné postupy a únikové cesty?</p>			
<p>1.6 Absolvovali všetci zamestnanci záchvik v oblasti obecnej bezpečnosti a ochrany zdravia v súlade so špeciálnymi požiadavkami na záchvik a podpísali vyhlásenie potvrdzujúce ich záväzok starať sa o vlastnú bezpečnosť a ochranu zdravia, rovnako ako aj o bezpečnosť a ochranu zdravia svojich kolegov?</p>			
<p>1.7 Existuje systém konzultácií pre pracovníkov vo veciach týkajúcich sa ich bezpečnosti a ochrany zdravia, ktorí je dostupný všetkým pracovníkom?</p>			
<p>1.8 Boli dané všetkým pracovníkom príslušné informácie vzťahujúce sa k výrobkom a materiálom, ktoré sa používajú a vykonávajú sa kontroly pre ubezpečenie sa, že pracovníci pracujú v rámci stanovených požiadaviek?</p>			
<p>1.9 Je dostupná vhodná smernica pre zákazníkov obsahujúca doporučená, aké musia byť urobené, keď sa pracuje s betónom, aby sa tak vyhlo zápalom kože spôsobených betónom a bol informovaný a zacvičený všetok personál, aby smernicu dával zákazníkom ?</p>			
<p>1.10 Zabezpečili sa špecifické informácie a vykonal sa špecifický záchvik pre pracovné miesto príslušného personálu pre špeciálne úlohy zahŕňujúce , napr. nebezpečné látky, ručnú manipuláciu, špeciálne zariadenia, osobné ochranné pomôcky, hlukové prostredie alebo VDU obrazovky a bol príslušný personál pravidelne zapojený do prípravy posúdenia rizík spojených so špeciálnymi rizikami pracovného miesta?</p>			
<p>1.11 Boli postupy bezpečnej práce stanovené s príslušnými skupinami pracovníkov, tieto postupy sú jasne definované a dostupné na pracovisku a boli vyhovujúce?</p>			
<p>1.12 Sú postupy pri podávaní správ o úrazoch, nehodách a rizikách k dispozícii a sú sledované v rámci kolobehu pravidelných správ systému?</p>			
<p>1.13 Uskutočňujú sa vhodné zdravotné kontroly, ktoré pokrývajú sluch, funkciu pľúc, účinok vibračných nástrojov, atď., tam kde sú považované za potrebné, s prijatím opatrení, tam kde sa zistilo, že u určitých pracovníkovi/alebo skupín pracovníkov nie sú dosahované očakávané výsledky?</p>			
<p>1.14 Existuje špecifické posúdenie obsahujúce možný účinok dýchateľného kryštalického kremeňa a jeho možný účinok na všetky relevantné skupiny pracovníkov?</p>			
<p>1.15 Boli pracovníci s najväčším rizikom (vzhľadom na ich prax, nespôsobilosť, atď.) identifikovaní a zahrnutí do vytvorenia vhodných bezpečnostných opatrení, ktoré je treba prijať, vrátane pravidelných inštruktáží, tam kde sa to vyžaduje?</p>			
<p>1.16 Bola urobená štúdia podľa národných predpisov za účelom určenia každého špecifického materiálu používaného v betonárni, ktorý vyžaduje špeciálne zaobchádzanie alebo skladovanie a bol príslušný personál zúčastnený počas procesu stanovenia kontrolných opatrení?</p>			
<p>1.17 Sú dostupné karty bezpečnostných údajov všetkých materiálov, spolu s kartami so špecifickým posúdením stanoveným pre nebezpečné látky?</p>			
<p>1.18 Boli identifikované a sú kontrolované všetky riziká vo vzťahu k verejnosti a k návštevníkom?</p>			

<p>Nasledujúce otázky boli tak navrhnuté, že odpoveď by mala byť „Áno“ (pokiaľ nie je otázka neaktuálna). Ak je odpoveď na otázku „Nie“ mal by sa urobiť návrh na neustále zlepšovanie. Pri uskutočňovaní auditu by mal auditor skontrolovať všetky podmienky v príslušnej dokumentácii. Je dobrou praxou držať kópie príslušných dokumentov na betonárni.</p>	<p>Doporučenie na neustále zlepšovanie</p>	<p>Zodpovednosť a dátum splnenia</p>	<p>Dátum splnenia</p>
<p>1.19 Sú predpisy v súlade s národných predpismi a predpismi miestnych orgánov a sú potrebné záznamy o vonkajšej inšpekcii a auditoch uschovávané počas predpísanej doby?</p>			
<p>1.20 Uskutočňujú sa schôdze hodnotiace stav v bezpečnosti a ochrane zdravia, plánuje sa zlepšenie v budúcnosti a plánujú sa opatrenia, realizáciou ktorých by sa malo vyhnúť budúcim úrazom a nehodám?</p>			
<p>1.21 Sú štatistické údaje o úrazoch/nehodách v spoločnosti vyhodnocované z hľadiska toho, či sú lepšie alebo horšie ako priemer priemyslu, vrátane plánovaného zlepšenia na zníženie počtu miest s vysokým počtom nehôd/úrazov?</p>			
<p>1.22 Boli pracovníci vybavení primeraným množstvom ochranných pomôcok/zariadení a používajú ich správne?</p>			
<p>2 Riadenie dopravy</p>			
<p>2.1 Sú vstup do betonárne, nádvoria a cesty označené dopravnými značkami, ktoré uvádzajú podrobnejšie údaje, povolenú rýchlosť, smer dopravy a bezpečnostné výstrahy?</p>			
<p>2.2 Sú tieto značky jasné, dobre udržiavané a dávajú zrozumiteľné príkazy?</p>			
<p>2.3 Je plánované smerovanie vozidiel také, že vylučuje, tam kde je to možné, cúvanie vozidiel, uplatnením účinného označenia?</p>			
<p>2.4 Sú u všetkých vozidiel a nakladačov prijaté také opatrenia, ktoré znižujú riziká pri cúvaní vozidiel, napr. signalizáciu pri cúvaní a to zvukovú i svetelnú, pomôcky na účinné zviditeľnenie, ktoré je vhodné na všetky zariadenia a účinnú inšpekciu a systém správ v prípade porúch?</p>			
<p>2.5 Sú všetky vozidla vybavené spätnými zrkadlami tak, aby nemali „hluché miesta“ okolo vozidla?</p>			
<p>2.6 Existuje vhodné parkovisko pre návštevníkov, ktoré je situované tak, aby bola zredukovaná na minimum vzdialenosť pre chôdzu do miesta prijímacej kancelárie, vrátane jasného vyznačenia cesty?</p>			
<p>3 Skladovanie a manipulácia s materiálmi – Skladovanie a rozvoz kameniva</p>			
<p>3.1 Má betonáreň a skládky kameniva spevnený povrch, aby sa tak obmedzila možnosť vzniku prachu a sú tieto plochy omývané, ak je to potrebné?</p>			
<p>3.2 Sú skládky kameniva rovné, aby sa tak minimalizovalo riziko prevrátenia vozidla pri vyklápaní a boli pokyny pre vyklápanie vydané a oznámené, tam kde je to aktuálne?</p>			
<p>3.3 Sú ohrady (steny) okolo násypky kameniva urobené tak, aby nemohli spadnúť?</p>			
<p>3.4 Existujú kryty na násypky kameniva vrátane, ak je to potrebné, pásových clón (závesov) pri vstupe do priestoru pre vykládku, aby sa tak znížila tvorba prachu a hluku?</p>			
<p>3.5 Sú vibrátory na všetkých násypkách a zabezpečujú podávače kameniva voľný tok materiálov?</p>			
<p>3.6 Existujú vhodné prístupové rebríky a madlá zábradlí k násypkám kameniva na všetkých úrovniach, aby sa tak zabránilo pošmyknutiu a pádom?</p>			
<p>3.7 Môžu byť všetky dopravné systémy a dopravníky zastavené, v prípade nebezpečia, jednoduchým úkonom - stlačením vypínača a/alebo potiahnutím lanka?</p>			
<p>3.8 Sú vhodné ochrany na začiatku/konci hnacích valcov a iných hnacích bodov dopravníkov kameniva, podávačov a vážiacich zariadení, aby sa tak vyšlo dotyku, keď je táto ochrana v</p>			

<p>Nasledujúce otázky boli tak navrhnuté, že odpoveď by mala byť „Áno“ (pokiaľ nie je otázka neaktuálna). Ak je odpoveď na otázku „Nie“ mal by sa urobiť návrh na neustále zlepšovanie. Pri uskutočňovaní auditu by mal auditor skontrolovať všetky podmienky v príslušnej dokumentácii. Je dobrou praxou držať kópie príslušných dokumentov na betonárni.</p>	<p>Doporučenie na neustále zlepšovanie</p>	<p>Zodpovednosť a dátum splnenia</p>	<p>Dátum splnenia</p>
<p>poriadku?</p>			
<p>3.9 Existujú výstražné značky zakazujúce, aby sa vykonávali údržbárske práce na pohybujúcich sa pásoch, a aby sa tieto robili len na vypnutých pásoch?</p>			
<p>3.10 Existuje bezpečný vypínací systém, ktorý ochraňuje pracovníka, aby nenastalo náhodné spustenie strojov počas údržby a prešiel celý personál výcvikom a formálne potvrdil, že budú vždy dodržiavať tento bezpečný vypínací postup?</p>			
<p>3.11 Existujú bezpečné madlá zábradlí a ryhované alebo dierované protišmykové podlahy pozdĺž všetkých obslužných lávok, aby sa tak zabránilo pošmyknutiu a pádom?</p>			
<p>3.12 Existujú bezpečné prístupové prostriedky na všetky vyvýšené plochy, aby sa tak zabránilo pádom počas údržby a kontroly, ako minimálna požiadavka - používajú sa pevne upevnené bezpečnostné pásy na zabránenie pádom?</p>			
<p>3.13 Existujú nádržky/panvy, ktoré zachytávajú materiál vypadajúci rozsýpaním z pásov a ide tento materiál priamo do určených miest na čistenie ?</p>			
<p>3.14 Existujú bezpečnostné „stop“ lanky pozdĺž dĺžky pásov dopravníka?</p>			
<p>3.15 Sú plochy, kde sa spracováva kamenivo a dopravníky uzavreté, s cieľom minimalizovať tvorbu prachu a hluku?</p>			
<p>3.16 Je jasné označenie násypiek (kameniva), ktoré sú viditeľné z riadiaceho priestoru alebo viditeľné cez televízny okruh?</p>			
<p>3.17 Používajú sa zariadenia na blokovanie otvorenia/zavretia uzáveru násypky počas údržby, ktoré sú v súlade so špecifickým „Bezpečným systémom práce“, ktorý zabezpečuje, že s uzávermi a šikmými plochami pre skĺz kameniva sa nedá pohnúť počas procesu údržby?</p>			
<p>4 Skladovanie a manipulácia s materiálmi – Skladovanie a rozvod cementu</p>			
<p>4.1 Existuje vhodný prístup pomocou rebríkov až na vrchol cementových síl, vybavených bezpečnostnými prstencami/obručami, aby sa tak predišlo pádom ?</p>			
<p>4.2 Sú vrcholy síl vybavené zábradlím a nárazovými doskami, aby sa tak zabránilo pádu a padaniu predmetov?</p>			
<p>4.3 Existuje spájajúca obslužná lávka medzi vrcholmi síl s bezpečnostným zábradlím?</p>			
<p>4.4 Existujú primerané filtre pre každé cementové silo, aby sa tak vyhllo pretlakovaniu a emisiám prachu?</p>			
<p>4.5 So všetky filtre na silách v dobrom stav a pravidelne udržiavané, s pravidelnými záznamami o kontrole?</p>			
<p>4.6 Sú všetky silá vybavené vhodným signalizačným zariadením pre signalizáciu dosiahnutia hornej hladiny v síle, ktoré keď sa aktivuje varuje vodiča cementovej cisterny a personál betonárne, aby zastavili proces dopravy práškoveho materiálu a existujú pravidelné kontroly na presvedčenie sa, že sú tieto funkčné?</p>			
<p>4.7 Sú všetky silá vybavené vhodným prístrojom na zníženie tlaku, ktorý vylúči, aby sa v síle zvýšil tlak nad povolenú hodnotu počas procesu dopravy práškoveho materiálu a existujú pravidelné kontroly na presvedčenie sa, že účinne funguje?</p>			
<p>4.8 Existujú čeriacie zariadenia v dolných výpustných otvoroch síl, aby sa zabránilo upchatiu otvorov?</p>			

<p><i>Nasledujúce otázky boli tak navrhnuté, že odpoveď by mala byť „Áno“ (pokiaľ nie je otázka neaktuálna). Ak je odpoveď na otázku „Nie“ mal by sa urobiť návrh na neustále zlepšovanie. Pri uskutočňovaní auditu by mal auditor skontrolovať všetky podmienky v príslušnej dokumentácii. Je dobrou praxou držať kópie príslušných dokumentov na betonárni.</i></p>	<p><i>Doporučenie na neustále zlepšovanie</i></p>	<p><i>Zodpovednosť a dátum splnenia</i></p>	<p><i>Dátum splnenia</i></p>
<p>4.9 Je pracovný tlak dopravných cementových cisterien limitovaný hodnotami, ktoré sa požadujú pri návrhu filtrov a filtračnej plochy?</p>			
<p>4.10 Existuje vhodná prístupová plošina pri skrutkovom podávači cementu, aby sa tak zabránilo pádom počas opráv a údržbárskych prác na podávači?</p>			
<p>4.11 Existuje úplne uzavretie skrutkového podávača cementu, s uzamknutými bezpečnostnými krytmi, aby sa tak vyhlo tomu, aby bola osoba zachytená skrutkovým podávačom?</p>			
<p>5 Skladovanie a manipulácia s materiálmi – Skladovanie a rozvoz prísad a paliva</p>			
<p>5.1 Existujú primerané skladovacie zariadenia s nepriepustným podkladom a plochou ohraničenou stenami pre prísady, palivo, oleje a podobné materiály?</p>			
<p>5.2 Sú všetky skladovacie nádoby a sudy obsahujúce prísady, palivo, oleje a podobné materiály jasne a správne označené a s možnosťou bezpečnostného uzamknutia proti prístupu nepovolaných osôb?</p>			
<p>5.3 Dostal príslušný personál informácie a záchvat pre narábanie s nebezpečnými látkami, vrátane cementu, prísad, paliva, olejov a chemikálií ?</p>			
<p>5.4 Vykonávajú sa bežné kontroly čerpadiel a dopravných potrubí alebo hadíc, čo sa týka tesnosti, aby sa tak zabránilo presiakavaniu alebo rozliatiu uskladnených tekutín?</p>			
<p>5.5 Je k dispozícii vhodné zariadenie pre nakladanie a vykladanie plných a prázdnych sudov, aby sa tak zabránilo zraneniam pracovníkov spôsobeným ručnou manipuláciou?</p>			
<p>6 Dávkovanie a miešanie</p>			
<p>6.1 Je dávkovacie a miešacie zariadenie obecné v súlade s bezpečnostnými požiadavkami prEN 12151 Strojné zariadenia a výrobné na prípravu betónu a malty?</p>			
<p>6.2 Existujú vhodné prístupové plošiny v oblastiach váženia materiálov, aby sa tak zabránilo pádom počas prevádzky a údržby?</p>			
<p>6.3 Sú vibrátory na všetkých násypkách a podávačoch, aby sa tak zaistil plynulý tok materiálov?</p>			
<p>6.4 Sú všetky násypky, podávače a dopravníky uzavreté, aby sa tak minimalizovala tvorba prachu a hluku?</p>			
<p>6.5 Existujú vhodné prístupové plošiny v oblasti miešania, aby sa tak zabránilo pádom počas prevádzky, čistenia a údržby?</p>			
<p>6.6 Existujú kryty na všetky pohyblivé časti miešačky?</p>			
<p>6.7 Sú bezpečnostné uzávery na prístupových bodoch k miešačke vybavené varovným označením, zakazujúcim pracovať na miešačke, ak táto beží a existuje „Bezpečný systém práce“ s ktorým bol oboznámený a v ňom zacvičený všetok príslušný personál?</p>			
<p>6.8 Sú bezpečnostné mriežky na kontrolných otvoroch, aby sa tak zabránil prístup počas prevádzky stroja?</p>			
<p>6.9 Tam, kde je to aktuálne, urobili sa bezpečnostné opatrenia, aby sa zabránilo snehu a ľadu brániť chodu kameniva a zariadení?</p>			

<p><i>Nasledujúce otázky boli tak navrhnuté, že odpoveď by mala byť „Áno“ (pokiaľ nie je otázka neaktuálna). Ak je odpoveď na otázku „Nie“ mal by sa urobiť návrh na neustále zlepšovanie. Pri uskutočňovaní auditu by mal auditor skontrolovať všetky podmienky v príslušnej dokumentácii. Je dobrou praxou držať kópie príslušných dokumentov na betonárni.</i></p>	<p><i>Doporučenie na neustále zlepšovanie</i></p>	<p><i>Zodpovednosť a dátum splnenia</i></p>	<p><i>Dátum splnenia</i></p>
<p>7 Nákladné autá a nakládky</p>			
<p>7.1 Sú domiešavače obecné v súlade s bezpečnostnými požiadavkami prEN 12609 Domiešavače?</p>			
<p>7.2 Je priestor nakládky domiešavačov uzavretý, aby sa tak minimalizovala tvorba prachu a hluku pri nakládke?</p>			
<p>7.3 Existujú pásikové závesy (clony) pri vstupe do priestoru nakládky, ohybne naliievky z nakladacieho sklzu do bubna domiešavača a/alebo rozprašovacie vodné trysky na tlmenie prachu?</p>			
<p>7.4 Existujú kryty upevnené k nakladaciemu/vykladaciemu ústiú domiešavača dovoľujúce bezpečnú kontrolu betónu, aby sa tak vyhlilo zachyteniu pracovníka pohybom bubna a jeho brítov (lopatiek) ?</p>			
<p>7.5 Je skladací rebrík a plošina prípevnená k nakladaciemu/vykladaciemu ústiú domiešavača, aby sa tak zabránilo pádom z miesta nakladacieho/vykladacieho sklzu?</p>			
<p>7.6 Sú všetci vodiči poučení ako sa vyhnúť nehodám, keď pracujú s miešacím bubnom, vykladacím žlabom a dopravníkom, atď. ?</p>			
<p>7.7 Sú všetci vodiči poučení, aby dodržiavali dopravné pravidlá, keď jazdia na cestách, aby sa tak vyhlilo dopravným nehodám?</p>			
<p>7.8 Sú všetci vodiči vybavení osobnými ochrannými pomôckami pre ochranu rúk, očí, uší, hlavy, ak je to aktuálne, aby sa tak vyhlilo zraneniu alebo chemickým popáleninám (zápalom kože) počas dávkovania, vyprázdňovania a čistenia bubnov domiešavačov?</p>			
<p>7.9 Je k dispozícii oficiálny postup, keď je potrebný vstup do bubna domiešavača za účelom čistenia a údržby, aby sa toto vykonalo bezpečne ?</p>			
<p>8 Nakladače a iné nádvorné vozidlá</p>			
<p>8.1 Bol prijatý vo všetkých priestoroch betonárne systém, ktorý oddeľuje pohyb osôb a vozidiel, tam kde je to možné, čím sa znižuje nebezpečenstvo vyskytovania sa vozidiel a chodcov na tom istom mieste?</p>			
<p>8.2 Sú prevádzkové kontrolky prístupné zo sedadla lyžicového nakladača?</p>			
<p>8.3 Sú všetky lyžicové nakladače a iné vozidlá vybavené klaksónom alebo iným varovným systémom pri spätnom chode, vrátane plného prevádzkového osvetlenia, aby sa tak zabezpečilo, že vozidlo bude viditeľné a počuteľné chodcami?</p>			
<p>8.4 Sú všetky lyžicové nakladače vybavené krátkymi rebríkmi pre prístup a výstup z kabíny, bezpečnostnými kabínami s ochrannou oceľovou tyčou (pre prípad prevrátenia) a sedadlom s protivibračným pásom, ktorý sa dá prispôsobiť veľkosti strojníka?</p>			
<p>8.5 Sú vodiči lyžicových nakladačov vybavení jasnými, jednoduchými bezpečnostnými pokynmi na vyhnutie sa prevráteniu stroja, zachyteniu strojom a prípadov zahrňujúcich:</p> <ul style="list-style-type: none"> ○ Ak zastane, nakladač musí mať lyžicu na zemi a zatiahnutú parkovaciu brzdu ○ Zákaz fajčenia pri dopĺňaní paliva ○ Vždy jazdiť len bezpečnou rýchlosťou ○ Nevykonávať žiadne opravy a/alebo údržbu počas chodu nakladača 			
<p>8.6 Sú všetky sklony na cestách nakladača menšie ako 30%, s ochranným obrubníkom/hraničnou obrubou na rampách?</p>			

<p><i>Nasledujúce otázky boli tak navrhnuté, že odpoveď by mala byť „Áno“ (pokiaľ nie je otázka neaktuálna). Ak je odpoveď na otázku „Nie“ mal by sa urobiť návrh na neustále zlepšovanie. Pri uskutočňovaní auditu by mal auditor skontrolovať všetky podmienky v príslušnej dokumentácii. Je dobrou praxou držať kópie príslušných dokumentov na betonárni.</i></p>	<p><i>Doporučenie na neustále zlepšovanie</i></p>	<p><i>Zodpovednosť a dátum splnenia</i></p>	<p><i>Dátum splnenia</i></p>
<p>9 Riadiace miestnosti (kabíny)</p>			
<p>9.1 <i>Je riadiaca miestnosť primerane vzduchotesná a zvukovo izolovaná s klimatizáciou, ak je to potrebné, aby sa tak zabránilo vnikaniu prachu a hluku a zabezpečilo príjemné prostredie ?</i></p>			
<p>9.2 <i>Je riadiaca miestnosť vybavená hasiacim prístrojom?</i></p>			
<p>9.3 <i>Je schéma rozvodu elektriny betonárne zobrazená v riadiacej miestnosti?</i></p>			
<p>9.4 <i>Je na kontrolnom paneli umiestnené havarijné „Stop“ tlačidlo pre všetky zariadenia?</i></p>			
<p>9.5 <i>Sú dávkovače prísad umiestnené mimo riadiacu miestnosť, s bezpečnostnými ventilmi nastavenými na maximálny tlak určený národnými predpismi?</i></p>			
<p>10 Pomocné zariadenia</p>			
<p>10.1 <i>Sú všetky elektrické inštalácie v súlade s národnými predpismi, aby sa tak vyšlo zabitú cez hlavný poistkový systém?</i></p>			
<p>10.2 <i>Sú všetky kompresory a čerpadlá umiestnené v oddelenej masívnej budove alebo uzavreté krytom, aby sa tak minimalizoval vznik hluku?</i></p>			
<p>10.3 <i>Existujú ochranné kryty hnacích remení kompresorov, aby sa tak zabránilo zachyteniu pracovníka?</i></p>			
<p>10.4 <i>Sú vhodné ochranné zábradlia okolo usadzovacích a s sedimentačných nádob a sú kryté na recyklačných nádobách s vodou, aby sa tak vyšlo riziku utopenia?</i></p>			
<p>11 Elektrická inštalácia a osvetlenie</p>			
<p>11.1 <i>Existuje systém kontroly elektrickej inštalácie pre všetky priestory, ktorý udáva kedy boli odstránené ohlásené nedostatky?</i></p>			
<p>11.2 <i>Sú oddelené ističe pre silový prúd a osvetlenie pre všetky zariadenia, aby sa tak vyšlo rizikám zabitia či už priamym alebo nepriamym kontaktom alebo rizikám popálenín?</i></p>			
<p>11.3 <i>Existuje správne spojenie so zemou/uzemnenie pre všetky elektrické inštalácie ?</i></p>			
<p>11.4 <i>Je hlavný vypínač elektrického prúdu upevnený mimo hlavnú skrinku?</i></p>			
<p>11.5 <i>Je hlavná skrinka elektrického prúdu jasne označená "Nebezpečie úrazu elektrickým prúdom" a je vybavená správnymi poistkami, aby sa tak predišlo preťaženiu elektrických vedení?</i></p>			
<p>11.6 <i>Je po celej betonárni a v budovách primerané elektrické osvetlenie, aby sa tak vyšlo nárazom do objektov pre slabé osvetlenie?</i></p>			
<p>11.7 <i>Existuje jasný postup pre oddelené zásobovanie elektrickým prúdom jednotlivých priestorov, ktoré vyžadujú údržbu a bol vykonaný zácvič celého personálu pre oboznámenie sa s týmto systémom?</i></p>			
<p>11.8 <i>Zabezpečil sa dostatočný počet elektrických zásuviek, aby sa tak vyšlo používaniu predĺžovacích káblov?</i></p>			

<p><i>Nasledujúce otázky boli tak navrhnuté, že odpoveď by mala byť „Áno“ (pokiaľ nie je otázka neaktuálna). Ak je odpoveď na otázku „Nie“ mal by sa urobiť návrh na neustále zlepšovanie. Pri uskutočňovaní auditu by mal auditor skontrolovať všetky podmienky v príslušnej dokumentácii. Je dobrou praxou držať kópie príslušných dokumentov na betonárni.</i></p>	<p><i>Doporučenie na neustále zlepšovanie</i></p>	<p><i>Zodpovednosť a dátum splnenia</i></p>	<p><i>Dátum splnenia</i></p>
<p>12 Úrady a služby</p>			
<p>12.1 Boli vytvorené primerané priestorové podmienky v úrade, šatni, umývárni, jedálni a odpočívacej miestnosti?</p>			
<p>12.2 Sú k dispozícii sprchy pre zamestnancov, ktorí prišli do styku s cementmi alebo inými nebezpečnými látkami?</p>			
<p>12.3 Je dostupné zariadenie na ošetrovanie očí v prípade nehody?</p>			
<p>12.4 Sú steny, podlahy, schody a spojovacie chodby v dobrom stave?</p>			
<p>12.5 Je osvetlenie primerané a existuje správne vetranie, kúrenie a klimatizácia priestorov?</p>			
<p>12.6 Sú pracoviska upravené a je odpad správne odstraňovaný?</p>			
<p>12.7 Sú výstražné značky pre personál a návštevníkov dobre umiestnené, zvlášť smerové značky pre návštevníkov, napr. značky pre parkovacie plochy a umiestnenie prijímacej kancelárie?</p>			
<p>12.8 Je k dispozícii primeraný počet hasiacich prístrojov?</p>			
<p>12.9 Existuje požiadavka na nosenie správnych osobných ochranných prostriedkov personálom a tiež návštevníkmi na území betonárne, napr. prilb, z diaľky viditeľných odevov, ochrannej obuvi, rukavíc, ochranných okuliarov, ak je to aktuálne?</p>			
<p>12.10 Existujú primerané informácie o havarijných postupoch a únikových cestách?</p>			
<p>12.11 Sú prostriedky prvej pomoci dostupné v betonárni a sú správne skladované?</p>			
<p>13 Dodávka, čerpadlá, dopravníky</p>			
<p>13.1 Sú domiešavače, čerpadlá na betón a dopravníky používané na dopravu transportbetónu na požadovanej úrovni, obecné v súlade s bezpečnostnými požiadavkami prEN 12609 Domiešavače a EN 12001 Dopravné, striekacie a distribučné stroje pre betón a maltu?</p>			
<p>13.2 Sú všetci vodiči domiešavačov, strojníci čerpadiel na betón a dopravníkov poučení o bezpečnej prevádzke ich strojov, vrátane mechanických, elektrických a hydraulických systémov a havarijných zastavení strojov?</p>			
<p>13.3 Sú všetci vodiči domiešavačov, strojníci čerpadiel na betón a dopravníkov poučení o bezpečnostných postupoch, ktorými sa musia riadiť na stavenisku, vrátane získania prístupu k bodu (miestu) dodávky a umiestnenia ich zariadenia na nerovný a nestabilný podklad?</p>			
<p>13.4 Sú všetci vodiči domiešavačov, strojníci čerpadiel na betón a dopravníkov poučení, aké doporučené by malo byť dávané zákazníkovi, čo sa týka narábania s čerstvým betónom a tak vyhnúť sa vzniku zápalov od čerstvého betónu?</p>			

<i>Odpovede v kontrolnom liste sa môžu použiť na stanovenie počtu bodov betonárne. Vypočítaj percento odpovedí „áno“ v každej kapitole a potom celkove za celú betonáreň.</i>		<i>Počet bodov (%)</i>
1	<i>Manažment bezpečnosti obecne</i>	
2	<i>Riadenie dopravy</i>	
3	<i>Skladovanie a manipulácia s materiálmi – Skladovanie a rozvoz kameniva</i>	
4	<i>Skladovanie a manipulácia s materiálmi – Skladovanie a rozvoz cementu</i>	
5	<i>Skladovanie a manipulácia s materiálmi – Skladovanie a rozvoz prísad a paliva</i>	
6	<i>Dávkovanie a miešanie</i>	
7	<i>Nákladné autá a nakládka</i>	
8	<i>Nakladače a iné nádvorné vozidlá</i>	
9	<i>Riadiace miestnosti (kabíny)</i>	
10	<i>Pomocné zariadenia</i>	
11	<i>Elektrická inštalácia a osvetlenie</i>	
12	<i>Úrady a služby</i>	
13	<i>Dodávka, čerpadlá, dopravníky</i>	
	<i>Celkové body betonárne zistené pri audite</i>	