|  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| Equipment / Process:  *Zařízení/Proces:* | | | | | | | | | **Pre-acceptance** (final check before Delivery)**/ *Předpřejímka*** | | | | | |
| Serial No./Project No.  *Sériové číslo/Číslo projektu:* | | | | | | | | |  | | | | | |
| **Safety acceptance / Posouzení bezpečnosti** | | | | | | | | |  | | | | | |
| No. | | Deviation/*Odchylka* | | | | Blocking point  **X-yes** | | Responsible/  *Zodpovědný* | | | | Due date/ *Termín* | Finish/  *Hotovo* | |
|  | |  | | | |  | |  | | | |  |  | |
|  | |  | | | |  | |  | | | |  |  | |
|  | |  | | | |  | |  | | | |  |  | |
|  | |  | | | |  | |  | | | |  |  | |
|  | |  | | | |  | |  | | | |  |  | |
|  | |  | | | |  | |  | | | |  |  | |
|  | |  | | | |  | |  | | | |  |  | |
|  | |  | | | |  | |  | | | |  |  | |
|  | |  | | | |  | |  | | | |  |  | |
|  | |  | | | |  | |  | | | |  |  | |
|  | |  | | | |  | |  | | | |  |  | |
|  | |  | | | |  | |  | | | |  |  | |
|  | |  | | | |  | |  | | | |  |  | |
| **Safety acceptance passed/**  ***Posouzení bezpečnosti v pořádku*** | | | | | **Blocking points found, Safety status unacceptable/**  ***Závažné odchylky nalezeny, Zabezpečení není akceptováno*** | | | | | | | | | |
|  |  | |  |  | | | | | |  |  | | |  |
|  | Date/*Datum* | |  | Supplier/*Dodavatel* | | | | | |  | EPM (organizer/*organizátor*) | | |  |
| **Repeated Safety acceptance / Opakované posouzení bezpečnosti** | | | | | | | | | | | | | | |
| **Blocking points fixed, Safety acceptance passed/**  ***Závažné odchylky odstraněny, Posouzení bezpečnosti v pořádku*** | | | | | | | Checklist number and index  *Číslo kontrolního seznamu a index*  \_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_.1 | | | | | | | |
|  |  | |  |  | | | | | |  |  | | |  |
|  | Date/*Datum* | |  | Supplier/*Dodavatel* | | | | | |  | EPM (organizer/*organizátor*) | | |  |

| **No.** | **Machine initial risk assessment**  **Kontrolní seznam pro úvodní posouzení rizik zařízení** | **Relevant**  **Relevantní** | **Supplie**  **Dodavatel** | **EPM** |
| --- | --- | --- | --- | --- |
| **1** | **GENERAL/VŠEOBECNĚ** |  |  |  |
| 1.1 | Do the operating and maintenance instructions contain all necessary instructions regarding residual risks?  *Obsahuje návod k obsluze a údržbě všechny potřebné pokyny týkající se možných rizik?* |  |  |  |
| 1.2 | Is the model plate present? (Minimum data: manufacturer, CE, type, year of manufacture, serial no., power requirements, overcurrent protection)  *Je na zařízení výrobní štítek? (Minimální obsah: výrobce, CE, typ, rok výroby, sériové číslo, napájení a příkon, hodnota jističe)* |  |  |  |
| 1.3 | Has the training documentation for the system been written?  *Byla zpracována školící dokumentace pro zařízení?* |  |  |  |
| 1.4 | Is system equipped with warning devices checkable from all workplaces?  *Je zařízení vybaveno výstražným zařízením viditelným ze všech stanovišť obsluhy?* |  |  |  |
| 1.5 | Are information and warnings on respective points provided in the form of symbols?  *Jsou informace a varování na patřičných místech ve formě piktogramů?* |  |  |  |
| 1.6 | Do the warning devices and symbols correspond to requirements of 92/58/EEC?  *Odpovídají výstražná zařízení a bezpečnostní značky požadavkům NV11/2002Sb.?* |  |  |  |
| 1.7 | Have all reportable systems/processes been registered with the authorities?  *Byly na příslušných úřadech registrovány všechny systémy, u nichž je to vyžadováno?* |  |  |  |
| 1.8 | Are all the special equipment and accessories essential for use, adjustment and maintainenance supplied?  *Je součástí dodávky příslušenství potřebné pro provoz, seřízení a údržbu zařízení?* |  |  |  |
|  |  |  |  |  |
| **2** | **ERGONOMICS/ERGONOMIE** |  |  |  |
| 2.1 | Are all materials and parts used during operation in normal reach of hands? If it is a part of the working place. (M=65cm, F=60cm)  *Je materiál a pomocné nástroje v normálním dosahu rukou? (Pokud je součástí daného pracovního místa)* |  |  |  |
| 2.2 | Are parts manipulated during operation easily moveable or equipped for picking up and moving savely?  *Jsou díly, s nimiž se manipuluje při provozu, snadno přemístitelné nebo vybavené vhodnými úchyty?* |  |  |  |
| 2.3 | Is working height optimal (Stand: M=105-110cm, F=95-100cm; Sit: M=75-80cm, F=75-80cm)?  *Je pracovní výška optimální?* |  |  |  |
| 2.4 | Is space for legs sufficient? (Minimum stand: depth-35cm hight-30cm, sit: depth-65cm hight-55cm)  *Je zajištěn dostatečný prostor pro nohy?* |  |  |  |
| 2.5 | Is working center in ideal distance (from front edge of equipment – 20cm)?  *Je pracovní centrum v ideální vzdálenosti?* |  |  |  |
| 2.6 | Repeatable heavy load lifting avoided? (stand <30min/8h:M=50kg, F=20kg, >30min/8h: M=30kg, F=15kg, sit M=5kg, F=3kg, cumulative lifting per 8h shift: M=10ton, F=6,5ton, per 12h shift + 20%)  *Je vyloučeno opakované zvedání težkých břemen?* |  |  |  |
| 2.7 | Ambient noise levels below 80 dBA? Impact noises below 130 dBA? Noise suppression at source installed if necessary?  *Je úroveň hlučnosti menší než 80dBA? Jsou špičkové hodnoty akustického tlaku nižší než 130 dBA? Je zajištěno tlumení hluku přímo u jeho zdroje v případě potřeby?* |  |  |  |
| 2.8 | Is there a possibility to use illuminator?  *Je možné zařízení dovybavit osvětlovacím tělesem?* |  |  |  |
| 2.9 | Is undesired dazzling caused by light sources or reflections avoided?  *Je vyloučeno nežádoucí oslňování zraku, způsobované světelnými zdroji nebo jejich odrazem v lesklých plochách?* |  |  |  |
| 2.10 | Pinching, Pulling & Pushing force minimal?  *Je síla potřebná pro zamáčknutí, tlačení a táhnutí minimalizována?* |  |  |  |
| 2.11 | Is an adequate movement area for arms available?  *Existuje dostatečný prostor pro pohyb rukou?* |  |  |  |
| 2.12 | Vibration minimized? (handles w/absorbing material-compressible rubber or closed-cell foam)  *Jsou vibrace minimalizovány? (Rukojeti z absopčního materiálu, měkká guma nebo vložky z pěny)* |  |  |  |
| 2.13 | Are "Poka-yoke" (error proof) measures for setup and product manipulation installed?  *Jsou na zařízení aplikovány “Poka-yoke” opatření pro seřizování a manipulaci s výrobkem?* |  |  |  |
|  |  |  |  |  |
| **3** | **HAZARD PROTECTION/OCHRANA PŘED ÚRAZEM** |  |  |  |
| 3.1 | Are all dangerous areas protected by safety equipment?   * moveable parts -belts, chains, gears, rails, lifts, cylinders * presses, points of pinch * internal parts of machine * flying parts, sprayed agents * hot or cold surfaces * other assess points   *Jsou všechna nebezpečná místa chráněna bezpečnostními prvky?*   * *pohyblivé části – pásy, řetězy, převodovky, vedení, výtahy, válce* * *lisy, místo, kde dochází k sevření* * *vnitřní součásti zařízení* * *odlétavající součásti, stříkající látky* * *horké nebo chladné povrchy*   *další určená místa* |  |  |  |
| 3.2 | Are all moveable parts out of working places protected from accidental touch too?  *Jsou všechny pohyblivé části i mimo míst obsluhy chráněny před náhodným dotykem?* |  |  |  |
| 3.3 | Are all moveable parts protected from overloading if blocked?  *Jsou všechny pohyblivé části chráněny při zablokování proti přetížení?* |  |  |  |
| 3.4 | If the covers are opened, are dangerous locations protected? (e.g. by safety distance, protective guards, safety switch)  *Pokud jsou kryty zařízení otevřeny, jsou nebezpečná místa stroje chráněná? (například bezpečnou vzdáleností, ochrannými kryty, bezpečnostními zámky)* |  |  |  |
| 3.5 | Are fixed guards for dangerous areas protected from removing without tool?  *Jsou pevné kryty v nebezpečných oblastech odstranitelné pouze s použitím nářadí?* |  |  |  |
| 3.6 | Are removable guards protected from independed release (e.g. screws, locks)?  *Jsou odnímatelné kryty chráněny proti samovolnému otevření (např. šrouby, zámky)?* |  |  |  |
| 3.7 | Is adequate protection also guaranteed during maintenance and installation work which must done when media are connected to machine?  *Je dostatečná ochrana zajištěna také pro údržbářské a seřizovací práce, pokud musí být prováděny, když jsou k zařízení připojeny média?* |  |  |  |
| 3.8 | Can the operator see the area around the machine from all working places (persons in danger area)?  *Může operátor z místa obsluhy vidět osoby nacházející se v nebezpečné oblasti?* |  |  |  |
| 3.9 | Are sharp edges, sharp angles and rough surfaces avoided on accessible parts of the machinery?  *Jsou ostré hrany, rohy a drsné povrchy na přístupných částech zařízení odstraněny?* |  |  |  |
| 3.10 | Do all relevant parts (e.g. covers, inspection glasses) have adequate resistance to objects flying from machine?  *Mají všechny části zařízení, kterých by se to mohlo týkat (např.kryty, průhledy), dostatečnou odolnost vůči srážce s předměty, které mohou vyletět ze stroje?* |  |  |  |
| 3.11 | Is the machine prevented from independent movement when the power/media supply fails or emergency stop is applied? e.g. heavy components falling?  *Je zařízení chráněno proti samovolnému pohybu včetně sjetí jeho součástí při výpadku napájení nebo použití nouzového zastavení?* |  |  |  |
| 3.12 | Is the machine prevented from independent movement when the power/media supply is reestablished after a breakdown?  *Je zařízení chráněno proti samovolnému pohybu jeho součástí při obnovení napájení?* |  |  |  |
| 3.13 | Are personal safety equipment necessary for activities on machine provided by supplier?  *Jsou specifikovány osobní ochranné pomůcky pro práce na zařízení ze strany dodavatele?* |  |  |  |
| 3.14 | Has the option of replacing personal safety equipment by technical means been investigated?  *Byla prozkoumána možnost aplikovat technické řešení místo použití osobních ochranných pomůcek?* |  |  |  |
|  |  |  |  |  |
| **4** | **SAFETY EQUIPMENT/BEZPEČNOSTNÍ PRVKY** |  |  |  |
| 4.1 | Is every operator place equipped with emergency stop switch?  *Je na každém stanovišti obsluhy k dispozici tlačítko nouzového stopu?* |  |  |  |
| 4.2 | Are emergency off switches (for switching off in an emergency) or emergency stop switches (stopping movement in an emergency) available in all dangerous, resp. suitable areas?  *Jsou na zařízení umístěny nouzové vypínače (vypnutí zařízení v nouzi) nebo nouzové stopy (zastavení zařízení v nouzi) ve všech nebezpečných případně vhodných místech?* |  |  |  |
| 4.3 | Are the emergency stop devices easily reached?  *Jsou nouzové stopy snadno dosažitelné?* |  |  |  |
| 4.4 | Is casual emergency stop activiation during work operation prevented, e.g. by suitable placement?  *Je omezeno náhodné spuštění nouzového stopu během práce, například vhodnou polohou tlačítka?* |  |  |  |
| 4.5 | Are emergency stop buttons of red mushroom shape in yellow background, which engage when being pressed?  *Jsou tlačítka nouzového stopu červená tvaru hříbku na žlutém pozadí, která po zamáčknutí zůstanou aretována?* |  |  |  |
| 4.6 | Are emergency stop buttons equipped with yellow label and text “NOUZOVÝ STOP”?  *Jsou tlačítka nozového stopu vybavena žlutou etiketou s nápisem “NOUZOVÝ STOP”?* |  |  |  |
| 4.7 | Is emergency stop effective enough, are all dangerous movements stopped within sufficient time?  *Je nouzový stop dostatečně účinný?,Zastaví všechny nebezpečné pohyby dostatečně rychle?* |  |  |  |
| 4.8 | Are the distances between visual safety devices or two-hand control and dangerous locations adequate?  *Jsou vzdálenosti mezi optickými bezpečnostními prvky nebo prvky kontrolujícími pozici obou rukou a nebezpečnými zónami dostatečné?* |  |  |  |
| 4.9 | Are safety devices designed in such a way that their use cannot be easily avoided (without tool)?  *Jsou bezpečnostní prvky navrženy tak, aby nemohly být snadno vyřazeny (bez použití nástroje)?* |  |  |  |
| 4.10 | Has a suitable safety concept been chosen so that there are no incentives avoiding of safety devices?  *Byl zvolen bezpečnostní concept tak, že nepovede ke snaze vyřazovat bezpečnostní prvky?* |  |  |  |
|  |  |  |  |  |
| **5** | **ELECTRICAL EQUIPMENT/ELEKTRICKÁ VÝBAVA** |  |  |  |
| 5.1 | Does the machine/system have main switch (mandatory above 16 A *or* 3 KW) or removable plug for each power supply?  *Má zařízení hlavní vypínač (pro příkon větší než 16A nebo 3kW) nebo vyjímatelnou zástrčku pro každý přívod napájení?* |  |  |  |
| 5.2 | Does the main switch release machine correctly and can it be locked in OFF position?  *Vypne hlavní vypínač stroj bez poškození a může být zamčen ve vypnuté poloze?* |  |  |  |
| 5.3 | Are main switches properly marked with label “HLAVNÍ VYPÍNAČ” and clearly identified position ON/OFF?  *Jsou hlavní vypínače řádně označeny etiketou s nápisem “HLAVNÍ VYPÍNAČ” a jasně identifikovatelnou pozicí zapnuto/vypnuto?* |  |  |  |
| 5.4 | Are main switches accessible placed in height 0,6 - 1,9m?  *Jsou hlavní vypínače dostupné a umístěné ve výšce 0,6 – 1,9m ?* |  |  |  |
| 5.5 | Is cover of switchbox produced of material that can withstand expected load and environment in operation and equipped with label of black lightning in yellow triangle?  *Je kryt rozvaděče vyroben z materiálu, který je schopen odolat předpokládanému zatížení a prostředí v provozu a je označen symbolem černého blesku ve žlutém trojúhelníku?* |  |  |  |
| 5.6 | Are electric devices protected from intrusion of solid elements and liquids?  *Je elektrické zařízení dostatečně chráněno proti vniknutí pevných částic a kapalin?* |  |  |  |
| 5.7 | Does area of switch cabinet contain fixed electric devices and eventually documentation in dedicated box only?  *Obsahuje prostor rozvaděče pouze připevněné elektrické zařízení a eventuálně dokumentaci ve zvláštní schránce?* |  |  |  |
| 5.8 | Are the circuits still live when the main switch is off labeled (e.g. sockets or lights for maintenance)  *Jsou elektrické obvody, které jsou živé i při vypnutém hlavním vypínači řádně označeny (např. zásuvky a světla pro údržbu)?* |  |  |  |
| 5.9 | Have still live circuits and lighting supplies separated own overcurrent protection?  *Mají obvody živé i při vypnutém stavu a napájení vlastní oddělené jističe?* |  |  |  |
| 5.10 | Main switch, message lights, controls and display systems are only electrical divices placed on switchbox doors.  *Na dveřích rozvaděče je umístěn jen hlavní vypínač, kontrolky, přepínače a zobrazovací jednotky.* |  |  |  |
| 5.11 | Are there guards > IP20 placed in front of all live contacts/junctions?  *Jsou před všemi živými částmi přepážky s krytím > IP 20?* |  |  |  |
| 5.12 | Is sufficient type of protection from dangerous contact of unlive parts implemented?  *Je na zařízení použita dostatečná ochrana před nebezpečným dotykem neživých částí?* |  |  |  |
| 5.13 | Are all live parts protected from overcurrent by suitable circuit-breakers?  *Jsou všechny živé části chráněny proti nadproudům vhodnými jističi?* |  |  |  |
| 5.14 | Is device equipped with marked terminals for protective conductor?  *Jsou na zařízení řádně označené svorky pro připojení ochranného vodiče?* |  |  |  |
| 5.15 | Are unlive conductive parts (bigger than 5x5 cm) connected (e.g. by sufficient geen-yellow conductor) to protective conductor terminals?  *Jsou neživé vodivé části (větší než 5x5 cm) pospojovány (např. dostatečným zelenožlutým vodičem) ke svorkám ochranného vodiče?* |  |  |  |
| 5.16 | Are all connecting cables designed for expected mechanical loads and bending?  *Odpovídá volba použitých propojovacích kabely očekávanému mechanickému zatížení a ohybu?* |  |  |  |
| 5.17 | Are cables out of switchbox placed in channels or fastened to machine construction?  *Jsou kabely mimo rozvaděče umístěny v kabelových žlabech nebo připevněny ke konstrukci zařízení?* |  |  |  |
| 5.18 | Have cables got corresponding protection from mechanical loads, temperature a chemical substances?  *Jsou kabely dostatečně chráněny proti mechanickému zatížení teplotě a působení chemických látek?* |  |  |  |
| 5.19 | Are the terminal blocks labeled?  *Jsou svorkovnice označeny?* |  |  |  |
| 5.20 | Are cable ends marked and protected from mechanical loads (e.g. clamps)? Does marking correspond to documentation?  *Jsou konce všech kabelů označeny a chráněny pro namáhání (např. dutinkami)? Odpovídá značení dokumentaci?* |  |  |  |
| 5.21 | Is the residual energy discharged when the machine is turned off?  *Dojde k vybití zbytkové energie při vypnutí zařízení?* |  |  |  |
| **6** | **PNEUMATICS/HYDRAULICS/VACUUM MAINS**  **PNEUMATICKĚ/HYDRAULICKÉ/VAKUOVÉ ROZVODY** |  |  |  |
| 6.1 | Does the machine/facility have a main pressure controller limiting maximum pressure value?  *Má zařízení hlavní pneumatickou jednotku omezující maximální tlak?* |  |  |  |
| 6.2 | Is main pressure controller equipped with indicator? Are limits of pressure documented and noticed on main pressure controller?  *Je pneumatická jednotka vybavena ukazatelem tlaku? Jsou limitní hodnoty tlaku dokumentovány a vyznačeny na jednotce?* |  |  |  |
| 6.3 | Can it be locked in the OFF position? (compulsory if risk)  *Může být zajištěn ve vypnuté poloze? (při existenci rizika)* |  |  |  |
| 6.4 | Are cylinders equipped with reducers to control operation speed?  *Jsou válce vybaveny redukčními ventily pro ovládání rychlosti pohybů?* |  |  |  |
| 6.5 | Are reducers set to avoid damage of workpiece or machine parts?  *Jsou redukční ventily nastaveny tak, aby bylo zabráněno poškození výrobku nebo dílů stroje?* |  |  |  |
| 6.6 | When the emergency stop device is operated, do the cylinders also stop moving (five-way valve)? (No danger from the cylinders in emergency stop?)  *Dojde k zastavení pneumatických válců při použití nouzového stopu (5 cestné válce)?* |  |  |  |
| 6.7 | Are the pressure media supply, valve controls and maintenance components separated physically from electrical components?  *Jsou přívod tlakového vzduchu, ovládání válců a prvky údržby fyzicky odděleny od elektrických rozvodů?* |  |  |  |
| 6.8 | Are hand-operated valves located outside danger areas?  *Jsou ručně ovládané válce místěny mimo nebezpečné zóny?* |  |  |  |
| 6.9 | Are hoses protected from splitting and deterioration (e.g. by moving parts)?  *Jsou pneumatické hadice chráněny proti rozpojení a opotřebení od pohyblivých částí?* |  |  |  |
| 6.10 | Are hazardous shocks or media leakage avoided if hoses split?  *Je zabráněno nebezpečí šlehnutí nebo potřísnění náplní, pokud se hadice rozpojí?* |  |  |  |
| 6.11 | Compressed air central shutoff when machine is shut down?  *Vypne se centrální vypínač tlakového vzduchu při vypnutí zařízení?* |  |  |  |
| 6.12 | Are all parts remaining under pressure when power is off or emergency stop is activated labeled and equipped by marked deflation valve? (Avoid danger during manitenance)  *Jsou všechny prvky, které po vypnutí stroje nebo při aktivaci nouzového stopu zůstávají pod tlakem, vybaveny štítkem a označeným vypouštěcím ventilem? (Vyloučit nebezpečí během údržby)* |  |  |  |
| **7** | **CONTROL DEVICES/OVLÁDACÍ ZAŘÍZENÍ** |  |  |  |
| 7.1 | Is the machine prevented from automatical start of operation after main switch is on or emergency stop is reset?  *Je zařízení chráněno proti automatickému rozběhu při zapnutí hlavního vypínače?* |  |  |  |
| 7.2 | Is start of operation disabled if safety devices are opened or moveable parts are in reach of operator?  *Je zabráněno spuštění stroje, pokud jsou bezpečnostní prvky rozpojeny nebo jsou pohyblivé části v dosahu obsluhy?* |  |  |  |
| 7.3 | Can be status of system checked by suitable type of indicators or display devices?  *Může být stav stroje monitorován vhodnými typy indikátorů nebo zobrazovacích jednotek?* |  |  |  |
| 7.4 | Do colour and symbol of status indicators correspond to EN 60204-1?  *Odpovídá barva a tvar indikátorů stavu normě ČSN EN 60204-1?* |  |  |  |
| 7.5 | Do the position of indicators fit visual field of operators?  *Je pozice indikátorů v zorném poli operátorů?* |  |  |  |
| 7.6 | Is information on indicators well readable and recognizable?  *Jsou informace předávané sdělovačem dobře čitelné a rozpoznatelné?* |  |  |  |
| 7.7 | Is information given in understandable form in right time for necessary decision and action?  *Jsou infromace předávány srozumitelně ve vhodný okamžik a včas pro potřebné rozhodnutí a zásah?* |  |  |  |
| 7.8 | Is information about dangerous states presented in the form attracting special attention?  *Jsou informace o nebezpečných stavech sdělovány tak, aby vzbuzovaly zvláštní pozornost?* |  |  |  |
| 7.9 | Is undisturbed perceiving of warning signals faciliated?  *Je umožněno dobré ničím nerušené vnímání varovného signálu?* |  |  |  |
| 7.10 | Is function of control devices clearly denoted? Are control devices well distinguishable even of their high number?  *Je funkce ovladačů jasně a srozumitelně označena? Jsou ovládače dobře rozlišitelné i při jejich větším počtu?* |  |  |  |
| 7.11 | Are control switches out of dangerous areas?  *Jsou kontrolní spínače umístěny mimo nebezpečné zóny?* |  |  |  |
| 7.12 | Are control devices arranged that their layout, travel and resistance to operation are compatible with the operator’s actions taking into account use of personal safety equipment?  *Jsou kontrolní spínače uspořádány tak, aby jejich umístění, dráha a odpor při ovládání byly v souladu s úkony prováděnými obsluhou, přičemž je třeba brát v úvahu užití osobních ochranných pomůcek?* |  |  |  |
| 7.13 | Are control switches of suitable shape and surface treatment for intended operation, necessary force and frequency of use?  *Mají ovládače vhodný tvar a povrchovou úpravu vzhledem k funkci, ovládací síle a četnosti použití?* |  |  |  |
| 7.14 | Undesirable manipulation of control switches prevented?  *Je nějakým způsobem omezena možnost nežádoucí manipulace s ovládačem?* |  |  |  |
| 7.15 | Is the observance of workflows and danger areas unhindered by control devices?  *Nepřekáží ovládací prvky sledování procesu a nebezpečných zón v zařízení?* |  |  |  |
| 7.16 | Does the machine/system have an operating mode selection switch?  *Má zařízení přepínač pro výběr pracovního módu?* |  |  |  |
| 7.17 | Does the emergency stop command work in all operating modes?  *Funguje povel k nouzovému zastavení ve všech pracovních módech?* |  |  |  |
| 7.18 | Are switches for bridging safety limit switches clearly labeled?  *Jsou spínače pro přemostění ostatních bezpečnostních prvků jasně označeny?* |  |  |  |
| 7.19 | Is operating mode selection switch lockable or otherwise protected and selected mode clearly identified in cases when safety devices are disabled in selected operating modes?  *Je přepínač pro výběr pracovního módu uzamykatelný nebo jinak chráněn proti přepnutí a má jasně identifikovatelný vybraný pracovní mód, pokud jsou v některých režimech vyřazeny bezpečnostní prvky?* |  |  |  |
| 7.20 | Is diagnosis mode available?  *Je k dispozici diagnostický mód?* |  |  |  |
| 7.21 | Are changes or process parameters password protected?  *Jsou změny procesních parametrů chráněny heslem?* |  |  |  |
| 7.22 | When the safety devices are disabled, are the additional measures to mimimize hazards applied?  *Jsou realizována přídavná opatření pro minimalizaci rizika při vyřazení bezpečnostní prvků?* |  |  |  |
| **8** | **ESD PROTECTION/ESD OCHRANA** |  |  |  |
| 8.1 | Are ESD materials applied if required according to EN 61340-5-1? (e.g. contact with PCB, use of ESD endangered materials)  *Jsou použity ESD materiály tam, kde je to vyžadováno, podle ČSN* EN 61340-5-1*? (např. na místě kontaktu s DPS nebo elektrostaticky ohroženými součástkami)* |  |  |  |
| 8.2 | Is device equipped with ground bonded ESD boxes at working places?  *Je zařízení vybaveno uzemněnými ESD boxy na místech obsluhy?* |  |  |  |
| 8.3 | Are ESD transparent covers (ESD plexiglass) grounded on both sides?  *Jsou ESD průhledné kryty (ESD plexiskla) řádně přizemněny z obou stran?* |  |  |  |
| 8.4 | Are maintenance and regular checking of ESD characteristics of ionizator defined minimal once per a month?  *Je předepsána údržba a pravidelná kontrola ESD vlastností ionizátoru minimálně jednou měsíčně?* |  |  |  |
| **9** | **SERVICE AND MAINTENANCE/SERVIS A ÚDRŽBA** |  |  |  |
| 9.1 | Can all fitting/maintenance locations be reached safely?  *Mohou být všechny místa pro seřizování a údržbu bezpečně dosažitelné?* |  |  |  |
| 9.2 | Are the workplaces designed to be easy and safe to clean?  *Je zařízení konstruováno tak, aby bylo snadno a bezpečně čistitelné?* |  |  |  |
| 9.3 | Are components which have to be changed frequently being removed  and replaced easily and safely?  *Jsou části, které se často mění, snadno a bezpečně vyměnitelné?* |  |  |  |
| 9.4 | Is adequate lighting for maintenance available?  *Je dostatečně osvětlen prostor v zařízení, kde se provádí údržba?* |  |  |  |
| 9.5 | Are all testing/monitoring periods known/fixed and advised to the responsible technical department?  *Jsou známy/předepsány periody opakovaných testů a control? Má tuto informaci odpovědné technické oddělení?* |  |  |  |
|  |  |  |  |  |
| **10** | **ENVIRONMENTAL PROTECTION/**  **OCHRANA ŽIVOTNÍHO PROSTŘEDÍ** |  |  |  |
| 10.1 | Are the necessary supplies and operating materials approved?  *Jsou schváleny látky použité pro provoz stroje?* |  |  |  |
| 10.2 | Is Appendix A1 of AH 10.05.02 "Checklist Information determination and risk assessment" present?  *Existuje kontrolní seznam pro specifikaci a analýzu rizik použitých nebezpečných látek podle AH 10.05.02?* |  |  |  |
| 10.3 | Are dangerous gases/vapors/dust/liquids extracted/collected at the point of origin?  *Jsou nebezpečné plyny/výpary/prach/kapaliny odsávány /zachycovány přímo v místě vzniku nebo použití?* |  |  |  |
| 10.4 | Is incidence of hazardous substances with humans minimized?  *Je rozsah působení nebezpečných látek na lidi minimalizován?* |  |  |  |
| 10.5 | Are collecting trays for hazardous substances installed?  *Jsou na zařízení instalovány záchytné vany pro nebezpečné látky?* |  |  |  |
| 10.6 | Are there interactions with other working materials?  *Nemohou pracovní materiály navzájem reagovat?* |  |  |  |
| 10.7 | Has the risk of fire loads been assessed and excluded (e.g. use of combustible materials, storage of small containers, etc.)?  *Byl zhodnoceno a vyloučeno riziko požáru (například použití nehořlavých materiálu, skladování nádob s chemikáliemi apod.)?* |  |  |  |
| 10.8 | Is heat prevention and temperature balance of operators assured if device is source of extreme heat?  *Je-li zařízení zdrojem extrémního tepla, je zajištěna ochrana a tepelná rovnováha pracovníka?* |  |  |  |
| 10.9 | Has any possible risk of explosion from the processes or materials used been assessed and excluded?  *Bylo zhodnoceno a vyloučeno jakékoliv riziko výbuchu procesu nebo použitého materiálu?* |  |  |  |
| 10.10 | Are the required legal permits available?  *Jsou požadovaná zákonná povolení k dispozici?* |  |  |  |
| 10.11 | Is disposal plan for hazardous materials available?  *Existuje plán likvidace nebezpečného odpadu?* |  |  |  |
| 10.12 | Is the compressed air consumption defined?  *Je definována spotřeba tlakového vzduchu*? |  |  |  |
| 10.13 | Is the vacuum consumption defined?  *Je definována spotřeba vakua*? |  |  |  |
| 10.14 | Is the water consumption defined?  *Je definována spotřeba vody*? |  |  |  |
| 10.15 | Consumption of other media? Name:  *Spotřeba jiného media. Název*: |  |  |  |
| 10.16 | Recycling of operational liquids possible?  *Lze recyklovat provozní kapaliny?* |  |  |  |
|  |  |  |  |  |
| **11** | **RADIATION PROTECTION/**  **OCHRANA PŘED VYZAŘOVÁNÍM** |  |  |  |
|  | **General / Obecně** |  |  |  |
| 11.1 | Is a hazard analysis from the manufacturer present?  *Existuje analýza rizik od dodavatele?* |  |  |  |
| 11.2 | Are official approvals or notifications required and present?  *Jsou nutná oficiální povolení a byly získány? Byla zaslána potřebná oznámení?* |  |  |  |
| 11.3 | Have regular inspections, tests and maintenance been defined and Documented?  *Byly definovány pravidelné kontroly, testy a údržba? Jsou dokumentovány?* |  |  |  |
|  | **LASERs and other optical radiation/ Lasery a jiné optické zářiče** |  |  |  |
| 11.11 | Are the unit classification and labeling present?  *Je na zařízení značka s klasifikací třídy zařízení?* |  |  |  |
| 11.12 | Has a laser protection officer been appointed?  *Byl uvědoměn úřad zabývající se laserovou ochranou?* |  |  |  |
| 11.13 | Is necessary exclusion area set up?  *Je definován nezbytný ochranný prostor?* |  |  |  |
| 11.14 | Is laser equipment protected such a way that effective radiation, radiation produced by reflection or diffusion and secondary radiation do not damage health?  *Je laserové vybavení strojního zařízení chráněno tak, aby přímé záření,záření vzniklé odrazem nebo rozptylem ani sekundární záření neohrožovalo zdraví?* |  |  |  |
|  |  |  |  |  |
|  | **Electromagnetic compatibility/Elektromagnetická kompatibilita** |  |  |  |
| 11.21 | Are electromagnetic disturbances within limits (specified or according to EN 61000-6-4)?  *Jsou hodnoty elektromagnetického rušení v limitech (určených ve specifikaci nebo normou* *ČSN EN 61000-6-4)?* |  |  |  |
| 11.22 | Is a unit classification present?  *Je klasifikace jednotky známa?* |  |  |  |
| 11.23 | Is necessary exclusion area set up?  *Je definován nezbytný ochranný prostor?* |  |  |  |
|  |  |  |  |  |
|  | **Ionizing radiation / Ionizující radiace** |  |  |  |
| 11.31 | If the unit contains solid state emitters, have alternative designs been evaluated with the aim of dispensing with the solid state emitters?  *Pokud jednotka obsahuje pevné zářiče, byl vyhodnocen alternativní design za účelem rozptýlení dávek zářiče?* |  |  |  |
| 11.32 | Has a radiation protection officer been appointed?  *Byl uvědoměn úřad zabývající se radiovou ochranou?* |  |  |  |
| 11.33 | Is it necessary to set up a controlled/exclusion area?  *Je zapotřebí definovat zónu se zákazem vstupu?* |  |  |  |
| 11.34 | Are the unit classification and labeling present?  *Je na zařízení značka s klasifikací třídy zařízení?* |  |  |  |
| 11.35 | Have the authorizations for repair work and for recomissioning following a repair been defined and documented?  *Byly povolení pro opravy a následný odprodej definovány a dokumentovány?* |  |  |  |
|  |  |  |  |  |

**√** = OK, **X** = not OK

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| List of applied legal regulations and relevant norms  *Seznam použitých zákonných opatření a souvisejících norem* | | |
| European directive  *Evropská směrnice* | Czech legal regulation  *Česká zákonná úprava* | Harmonized norm  *Harmonizovaná norma* |
| 2006/42/EC on machinery | NV176/2008Sb. o technických požadavcích na strojní zařízení | (ČSN) EN ISO 12100-1  (ČSN) EN ISO 12100-2 |
| 2006/95/EC electrical equipment designed for use within certain voltage limits | NV17/2003Sb. technické požadavky na elektrická zařízení nízkého napětí | (ČSN) EN 60204-1  (ČSN) EN 60439-1  (ČSN) EN 61000-6-4  (ČSN) EN 61340-5-1 |
| 92/58/EEC on the minimum requirements for the provision of safety and/or health signs at work | NV11/2002Sb. vzhled a umístění bezpečnostních značek a zavedení signálů | (ČSN) EN 61310-1  (ČSN) EN 3864 |
| 89/391/EEC  89/654/EEC | NV361/2007Sb. Stanovení podmínek ochrany zdraví při práci |  |

**Notes on the checklist**

**Aim:** Checklist aims to ensure that persons are protected from hazards and that the environmental requirements are fulfilled when the system is used in accordance with its intended use.

**Scope of application:** Installations, systems and machinery. The approval only applies to safety concerns and not to other process requirements.

**General remarks:**

1. The points with a yellow background must be delivered by the equipment supplier if whole chapter of questions is relevant to machine. This is intended to be an integral part of the specification in the award of contract.

* Points are assessed by supplier and project manager during preacceptance. This checklist must be filled even if supplier provides risk analysis. EPM is responsible for checking these points and ensuring they are present.

1. Action plan must be set up in the event of deviations. If residual risks remain after applying measures, risk analysis must be performed and added to workplace risk evaluation.

**Abbreviations:**

**EPM** Equiment project manager responsible for machinery supply

***Poznámky ke kontrolnímu seznamu***

***Účel:*** *Pomocí dotazníku se má ověřit, že zařízení je bezpečné pro provoz z hlediska ochrany osob před vznikem úrazů a znečištění životního prostředí.*

***Rozsah platnosti:*** *Instalace nových zařízení, výrobních linek a strojních součástí. Dotazník se týká pouze bezpečnosti, nikoliv uvolnění výrobního procesu.*

***Poznámky:***

* *Body na žlutém podkladu musí být posouzeny dodavatelem vždy, pokud je celá kapitola otázek relevantní k zařízení. Musí být součástí specifikace zařízení ve smlouvě s jeho dodavatelem.*

1. *Body jsou posuzovány dodavatelem a vedoucím projektu při předpřejímce. EPM je odpovědny za kontrolu těchto bodů na zařízení a ověření posouzení rizik vypracovaných dodavatelem.*
2. *V případě nalezení odchylky musí být definován akční plán realizace nápravných opatření. Zbytková rizika musí být analyzována a zapracováno do hodnocení rizik pracoviště.*

***Zkratky:***

***EPM*** *Equiment project manager – vedoucí projektu odpovědný za dodávku stroje*