navrhl:	ING. PAVEL HERING	***odp.proj.:***	ING. PETR ROKŮSEK
kraj:	STŘEDOČESKÝ	***stavební úřad:***	SLANÝ
obec:	PLCHOV	***stupeň:***	DPS
datum:	8/2016	***zakázka číslo:***	15043
investor:	obec PLCHOV, Plchov čp.64, 273 75 Třebíz		
místo stavby:	PLCHOV		

ENGINEERING s.r.o.
ZÁVODU MÍRU 584/7, 360 17 KARLOVY VARY
Tel.: 353447911, Fax: 353447929
www.kveng.cz, info@kveng.cz

Název projektu:

PLCHOV
KANALIZACE A ČISTÍRNA ODPADNÍCH VOD

SO(PS):	SO 03.1 OBJEKTY ČOV		
profese:	D.3.1. ARCHITEKTONICKO - STAVEBNÍ ŘEŠENÍ		
příloha:	TECHNICKÁ ZPRÁVA	***číslo přílohy:***	D.3.1.1

PDF vytvořeno zkušební verzí pdfFactory Pro www.pdffactory.com

Obsah

OBSAH.....2
2. KONSTRUKČNĚ STAVEBNÍ ČÁST.....2
3. BEZPEČNOST PRÁCE BĚHEM VŠECH ČINNOSTÍ.....8

PDF vytvořeno zkušební verzí pdfFactory Pro www.pdffactory.com

1.1 Identifikační údaje stavby

· název stavby

PLCHOV
KANALIZACE A ČISTÍRNA ODPADNÍCH VOD

· místo stavby

Obec: Plchov, Třebíz
Kraj: Středočeský
Identifikace pozemků: k.ú. Plchov č. 721816

· předmět dokumentace

Dokumentace pro provádění stavby

· Údaje o žadateli

Obec Plchov
Plchov čp. 64, 273 75 Třebíz
IČO: 00640573

· Údaje o zpracovateli dokumentace

KV ENGINEERING s.r.o. Karlovy Vary
Závodu míru 584
360 17 Karlovy Vary
IČO: 45355142
DIČ: CZ45355142

PDF vytvořeno zkušební verzí pdfFactory Pro www.pdffactory.com

1.2 Úvodní část

Součástí návrhu nové kanalizace v obci Plchov je i návrh nové ČOV. Jedná se objekt nádrží a provozní objekt s umístěným rozvaděčem a dmychadly.

Nová ČOV je umístěna v západní části obce poblíž Bakovského potoka. Nádrže obdélníkového tvaru, půdorysných rozměrů 8,2 x 5,3 m budou částečně zapuštěné do terénu. Jedná se o ŽB monolitickou konstrukci z části krytou ŽB monolitickými stropy a z části posuvným segmentovým zakrytím obloukového tvaru z polykarbonátu. Vnitřní členění je navrženo podle technologického návrhu. Na přítoku bude umístěna vyrovnávací a čerpací jímka. Vedle bude aktivační nádrž a nádrž regenerace kalu, do které bude zabudovaná dosazovací nádrž. Čtvrtá nádrž je na uskladnění kalu. Odtokové potrubí bude napojené do vyrovnávací nádrže o obsahu 8,50 m3.

Provozní objekt pro umístění dmychadel navržen jako jednoduchý, přízemní o rozměrech 3,8x3,8m se stanovou střechou o sklonu 25°. Krytinu střechy tvoří asfaltové šindele s barevným, černým (antracitovým) posypem. Objekt obložen keramickými neglazovanými pásky v cihlovém odstínu. Celková výška objektu je 3,6m. Vzhledem k charakteru provozu nebude objekt vytápěn- vytápění objektu bude zajištěno odpadním teplem z provozu dmychadel. Konstrukční systém objektu tvoří obvodové nosné stěny tl.300mm z tepelně izolačních sendvičových betonových tvárnic. Nosná konstrukce stanové střechy navržena z klasické tesařské konstrukce. Krytina střechy z asfaltových šablon na celoplošném bednění střechy. Objekt je založen na ŽB základové desce. Výplně otvorů v obvodových stěnách tvoří plastové okno a ocel. vstupní dveře. Na protilehlých stěnách provedeny prostupy pro přívod vzduchu potřebný pro provoz dmychadel a prostup s osazeným ventilátorem pro odvedení přebytečného tepla v letních měsících.

2. Konstrukčně stavební část

2.1 Zemní práce

- **Nádrže ČOV**

Lokalita pro stavbu nádrží je v mírně svažitém terénu. V místě stavby je hladina podzemní vody v úrovni 259,90 m.n.m.,tj. cca 2,3 m nad úrovní základové spáry nádrží. Vzhledem k přítomnosti podzemní vody budou v rámci přípravy staveniště vyvrtány čerpací studně pro snížení její hladiny pod úroveň základové spáry. Čerpací studně viz. část SO 03.2 propojovací potrubí. Z Geotechnického průzkumu v místě zakládání objektů jsou jemnozrnné zeminy tříd F5, F6 a F8 plně nasycené vodou, když hladina spodní vody je mělce uložena 0.1 – 0.3 m od terénu. Založení bude provedeno na násypem upravenou základovou spáru. Násypy budou z nesoudržných zemin, hutnění bude prováděno bez vibrací pouze válcováním. Dle konzistence zemin bude základová spára upravena vtlačením vrstvy lomového kamene, následně bude proveden násyp jemnou štěrkopískovou frakcí a dále budou následovat hrubší frakce. Hutnění bude prováděno po vrstvách max. 200 mm na minimální hodnotu Edef = 25 MPa, při provádění hutněných násypů je nutné čerpat

PDF vytvořeno zkušební verzí pdfFactory Pro www.pdffactory.com

vodu. Sklon stěn výkopů realizovat ve sklonu 1:1, případně stavební jámu pažit. Návrh pažení – dodavatelská dokumentace.

Zemina - třída těžitelnosti III-IV (dle zrušené ČSN 73 3050). Přesnější zatřídění zemin se provede při provádění zem. prací. Vzhledem k výskytu podzemní vody bude nutno během stavby zajistit odvodnění stavební jámy pomocí drenáží DN 160 z PVC potr., svedených do drenážní šachty z betonových skruží DN 1000, krytých lehkým litinovým poklopem. V PD je navržena jedna drenážní studna, které může být doplněna o další na základě čerpacích zkoušek provedených v rámci realizace. Drenážní potrubí DN 160 bude položeno do vykopaných rýh po obvodu stavební jámy pro budoucí jímku. Minimální spád drenážního potrubí je 0,5 %. Potrubí bude obsypáno kamenivem frakce 32-63. Tento obsyp včetně drenážního potrubí bude zabalen do netkané polypropylenové textilie 300g/m². **Je doporučeno převzetí základové spáry objektu statikem.**

- **Provozní objekt**

Zemní práce pro provozní objekt budou provedeny až po realizaci konstrukce nádrží. Provozní objekt je založen v násypu s hutněného drceného kameniva na požadovanou únosnost. Jedná se pouze o odstranění ornice a povrchových neúnosných vrstev podloží v požadovaném rozsahu. Práce budou provedeny převážně strojně s ručním dočištěním. Podloží bude po provedení prací srovnáno do vodorovné roviny. Při provádění výkopových prací bude nutné čerpání podzemní a srážkové vody. Sejmutá ornice bude uložena na mezideponii v prostoru staveniště, a následně použita na finální terénní úpravy.

Část (předpoklad 30 %) výkopku (štěrky apod.) bude použita na zpětné hutněné zásypy a terénní úpravy. Zbývající část výkopku bude odstraněna v souladu se zákonem o nakládání s odpady.

Před zahájením výkopových prací v místě stavby nutno zajistit vytýčení a případné zajištění a odpojení všech stáv. inž. sítí.

2.2 Základy

- **Nádrže ČOV**

Na upravenou základovou spáru bude provedena vyrovnávací vrstva betonu C 16/20 o min. tl.200 mm. Na vyrovnávací vrstvu betonu bude vybetonována základová deska tl. 300mm z betonu kvality C 30/37-XF1, XC2, XA1. Výztuž bude provedena z měkké vázané oceli R 10505. Krytí výztuže 35 mm.

- **Provozní objekt**

Jedná se o provedení hutněného podsypu z drceného kameniva F 0-32 tl. 1600 mm .Na podsyp bude proveden podkladní beton tl. 150 mm z betonu C 16/20. Na podkladní beton bude provedena ŽB deska rozměru 3,8 x 3,8 m, tl. 300 mm beton C25/30 vyztužená 2x kari sítí 100/100/8 mm, krytí min. 50 mm.

Při betonáži základ. desky vložit po celém obvodu ke spodnímu líci zemnící pásek FeZn 30/4, a provést vývody pro napojení zemnící soustavy. Rovněž se osadí prostupové chráničky – tr. PVC ø 100mm pro připojovací a propojovací vedení rozvodů elektro. Osazení chrániček koordinovat s dodavatelem elektročásti.

Provedení základových konstrukcí- viz výkresová část.

PDF vytvořeno zkušební verzí pdfFactory Pro www.pdffactory.com

Poznámka:

Před betonáží základové (podlahové) desky provést veškeré instalační ležaté rozvody- kanalizace, vody, elektro atd.

2.3 Svislé konstrukce

- **Nádrže ČOV**

Do základové desky jsou vetknuty obvodové železobetonové stěny tl.300 mm z betonu kvality C 30/37-XF1, XC2, XA1. Stěny jsou navrženy bez dilatací (max. dl.8,3m), pouze s řádně ošetřenými pracovními spárami. Pracovní spáry budou utěsněny těsnícími plechy např. ILLICHMAN BK 150/1. Výztuž stěn bude provedena z měkké vázané oceli R 10505 . Krytí výztuže stěn 35 mm.

Pracovní spáry budou upraveny podle postupu betonáže. **Doporučuji provést svislé pracovní spáry při provádění obvodových stěn ve vzdálenostech max. 6m.**

Pracovní spára musí být před betonáží řádně ošetřena (viz ČSN P ENV 13670-1/ 73 2400), tj. očištěna a zvlhčena, navíc pak bude opatřena vhodným těsnícím profilem. Betonáž základové desky a stěn musí být navržena a provedena tak, aby se předešlo vzniku trhlin vlivem objemových změn! Při vkládání těsnících plechů **nesmí** být přerušena navržená výztuž!! Prostupy budou řešeny osazením xxx před betonáží, jádrovými vrty s vložením segmentového těsnění a u prostupů nad hladinou budou použity akrylátové bobtnající pásky se zálivkovou maltou

- **Provozní objekt**

Obvodové nosné zdivo celk. tl. 300mm navrženo z lehčených vibrolisovaných betonových sendvičových tvárnic 300x400x200mm – P3 s průběžnou tep. izolací styroporovou vložkou tl. 100mm, umístěnou směrem k venkovnímu líci mezi vnější skořepinu a vnitřní nosnou část tvárnice.

Zdivo založeno na základové desce a pod zdivem bude proveden pruh vodorovné hydroizolace. Základová deska lemována po obvodu betonovou tvarovkou tl. 70 mm + zateplení extrud. polystyrén. deskami XPS tl. 70mm. Pro provazby rohů budou použity systémové rohové tvarovky.

2.4 Vodorovné konstrukce

- **Nádrže ČOV**

Je navrženo zakrytí vyrovnávací nádrže, kalojemu a vyrovnávací nádrže na odtoku monolitickými ŽB stropy tl. 150 mm s otvory pro osazení poklopů. Stropní desky navrženy z betonu kvality C 30/37-XF1, XC2, XA1. Jako výztuž jsou navrženy sítě Q 283 (6/100/100) . Krytí výztuže 35 mm.

- **Provozní objekt**

Zdivo objektu ze sendvičových tepelně izolačních tvárnic ukončeno žb. monolitickým ztužujícím věncem betonovaným do zateplených systémových betonových. věncovek, na kterém budou uloženy a kotveny dřevěné pozednice krovu

PDF vytvořeno zkušební verzí pdfFactory Pro www.pdffactory.com

stanové střechy. Překlad nad dveřním otvorem tvořen vlastním žb. věncem- nad otvory zesílená výztuž. Překlad nad oknem proveden zatepleným systémovým překladem dl. 1200mm. Před betonáží překladů se provede podepření dřevěným bedněním.

Výztuž věnců – 4x ø V10, třmínky 5ø E6/m.

Beton C20/25 XC1

Při betonáži věnce osadit závitové tyče M12x280 pro kotvení pozednic krovu.

2.5 Ocelové stavební a zámečnické konstrukce

- **Nádrže ČOV**

Jedná se o trubkové dvouřadé zábradlí výšky 1,1 m s okopovým plechem výšky 10 cm, pro přístup k revizním otvorům kalojemu je navržen ocel. Žebřík, pro přístup do zastropených nádrží jsou navrženy ocelové poklopy s osazovacími úhelníkovými rámy. U česlí se jedná o zakrytí části žlabu lávkou z pororoštu. Ocelové konstrukce budou povrchově upraveny žárovým zinkováním. U dosazovací a aktivační nádrže je navrženo segmentové posuvné zakrytí obloukového tvaru z hliníkových profilů s výplní tvořenou polykarbonátem. Zakrytí je součástí dodávky technologie

- **Provozní objekt**

Jedná se o osazení drobných kotevních ocel. prvků pro osazení technologie a provedení kovového roštu z tenkostěnných profilů pro sádrokartonový podhled.

2.6 Podlahy, podlahové konstrukce

- **Nádrže ČOV**

Betonový povrch stropů jednotlivých nádrží bude ošetřen dvojnásobným krystalizujícím nátěrem na bázi cementu.

- **Provozní objekt**

Nezateplená podlaha provedena na základové desce. Na základovou desku se provede izolace proti zemní vlhkosti z modifikovaného SBS asfaltového pásu. Podlaha je tvořena betonovou mazaninou C 25/30 tl. 100 mm vyztužená svařovanou sítí 100/100/6 mm. Povrch betonové mazaniny opatřen protiprašnou zpevňující stěrkou.

2.7 Úprava povrchů

2.7.1 Úprava povrchu – vnitřní

- **Nádrže ČOV**

Povrch nádrží bude ošetřen dvojnásobným krystalizujícím nátěrem na bázi cementu.

PDF vytvořeno zkušební verzí pdfFactory Pro www.pdffactory.com

- **Provozní objekt**

Na vnitřních stěnách navržen po předchozím vyspárování betonových tvárnic pouze nátěr vápenným pačokem.

2.7.2 Úprava povrchu - vnější

- **Nádrže ČOV**

Vnější povrch nádrží bude upraven pouze v nadzemní části a to stěrkou pro vyspravení betonových povrchů a následným natřením krystalizujícím nátěrem. Opravení povrchu je navrženo pouze z estetického hlediska.

- **Provozní objekt**

Vnější úpravy povrchů spočívají v provedení vyrovnávací VC omítky tl. cca 10mm na vnějším líci beton. sendvičových tvárnic. Na soklu provedena soklová cementová omítka jako vyrovnávací podklad pro mozaikovou, vodoodpudivou, mechanicky odolnou tenkovrstvou soklovou stěrku z mramor. kamínků.

Kromě soklu navržen v celém rozsahu obklad z fasádních keramických (cihelných) obkladových neglazovaných pásků- rozměr cca 250x65x15, lepených maltou pro keram. fasádní obklady, Spárování pružnou spár. maltou pro keram. pásky. Podklad před lepením pásků opatřit kotevním základním nátěrem.

Barevný odstín keram. pásků- cihlový. Konkrétní barevný odstín bude upřesněn při realizaci dle požadavku investora a dle vzorníku konkrétního výrobce obkladových pásků.

Při provádění vnějších omítek a keramických obkladů dodržet technologické podmínky a požadavky stanovených výrobci použitých obkladů.

2.8 Výplně otvorů

- **Provozní objekt**

Okna v celém rozsahu plastová- min. pětikomorové rámy zasklená izol. dvojsklem **Ug=1,1 W/m^2.K** s tepelně izolačním meziskelním distančním rámečkem. Kování oken celoobvodové - čtyřpolohové. Dveře navrženy jednokřídlové ocelové plné – zateplené s prahovou spojkou, osazované do ocel. rámových zárubní 70/70 mm.

2.9 Ostatní konstrukce a práce

- **Provozní objekt**

Je navržen plný SDK podhled. SDK desky budou šroubovány přímo na konstrukci krovu, případně na dřevěný rošt z latí 40/60 mm. Při provádění podhledu je nutné zachovat těsnost parotěsné folie.

PDF vytvořeno zkušební verzí pdfFactory Pro www.pdffactory.com

2.10 Izolace proti vodě

- **Nádrže**

Izolace proti vodě a zemní vlhkosti

Izolace podzemních nádrží je na všech plochách navržena dvojnásobným krystalizujícím hydroizolačním paropropustným nátěrem na bázi cementu. Nátěrové izolace budou provedeny na celou výšku stěn nádrží až k podkladním betonům.

- **Provozní objekt**

Izolace proti vodě a zemní vlhkosti

V celém rozsahu podlah navržena izolace proti zemní vlhkosti. Navržen modifikovaný asfaltový pás s nosnou vložkou ze skelné tkaniny tl. Min. 4 mm + NAP, celoplošně nataven na horním líci žb. monolitické základové desce.

Podkladová vyrovnávací fólie

Jedná se o podkladovou fólii pod krytinu z asfaltových šindelů. Folie bude položena plnoplošné bednění. Nosná vložka fólie je z netkaného polyesteru, spodní vrstva je vyztužena z netkaného polyesteru proti kondenzaci, min. tl. 0,65 mm.

Parotěsná izolace

Mezi stropním podhledem a tepelnou izolací střechy navržena parotěsná zábrana z PE kašírované fólie. Spoje je doporučeno slepovat nad pevnými podporami. Pevná podpora je předpokladem důkladného slepení fólií. Pevnou podporu pro lepení fólie je třeba vytvořit i kolem prostupujících konstrukcí (např. odvětrání kanalizace). Fólie se spojují oboustranně lepicí butyl-kaučukovou páskou. **Při provádění bude kladen důraz na těsnost provedených spojů a napojení.**

2.11 Izolace tepelné

- **Provozní objekt**

Zateplení objektu navrženo s ohledem na vyrovnání teplotních výkyvů v zimním a letním období.

Vlastní obvodové zdivo zatepleno styroporem tl. 100mm, který tvoří součást navržených sendvičových tvárnic použitých na obvodové zdivo. Zateplení soklu extrud. polystyrén. deskami XPS tl. 50mm, vložených mezi přizdívací bet. tvarovky a vlastní podlahovou nosnou základ. desku.

Střecha zateplena rohožemi z minerální vaty- celk. tl. 120mm, kladených mezi krokve krovu střechy a na podhled stropu.

2.12 Konstrukce tesařské

- **Provozní objekt**

Nosná konstrukce krovu stanové střechy o půdorysném rozměru 4,8x4,8m nad objektem navržena z klasické tesařské konstrukce, která je tvořena pozednicí 140/100, nárožními krokvemi 100/140+ krokvemi 80/140 a kleštinami 2x 50/120mm.

PDF vytvořeno zkušební verzí pdfFactory Pro www.pdffactory.com

Celoplošné bednění střechy provedeno z dřevoštěpkových impregnovaných desek tl. 22mm.

Pozednice kotveny k žb. pozednímu věnci závitovými tyčemi M12x280mm osazených při betonáži.

Výškový profil krokví navržen s ohledem na uložení tepelné izolace mezi krokve a vytvoření odvětrávací mezery pod bedněním střechy.

Rovněž se provede podbití přesahů střechy v š. 0,5m, podbití navrženo z dřevěných palubek- pero/drážka, kotvených ke spodní pomocné konstrukci krovu. Styk podbití se stěnou překryt krycí lištou. V palubkovém podbití provedena průběžná spára v š. cca 30mm pro přívod vzduchu do provětrávaného podstřešního prostoru- spáru překrýt plastovou síťkou proti hmyzu.

Veškeré dřevěné konstrukce chráněny impregnačním nátěrem proti plísním, houbám a dřevokazným škůdcům.

2.13 Konstrukce klempířské a pokrývačské

- **Provozní objekt**

Krytina

Střešní krytina objektu- stanová střecha, navržena v celém rozsahu z asfaltových šindelů s barevným, černým, posypem. Asfaltové šindele z modifikovaného asfaltu, nosná vložka ze skelné rohože. Povrchová úprava z příměsí proti růstu mechu. Střešní plášť, který se nenachází v požárně nebezpečném prostoru, musí být navržen s klasifikací BROOF (t1).

Klempířské konstrukce

Navrženy z titanzinkového plechu v běžném provedení bez povrchové úpravy- dešťové žlaby, svody apod.

3. BEZPEČNOST PRÁCE BĚHEM VŠECH ČINNOSTÍ

Předpokládáme provádění kvalifikovanou odbornou firmou způsobilou k provádění staveb. Při stavbě budou dodržena ustanovení zákona č.309/2006 Sb. Zákon o zajištění dalších podmínek bezpečnosti a ochrany zdraví při práci, a nařízení vlády č.591/2006 Sb. O bližších minimálních požadavcích na bezpečnost a ochranu zdraví při práci na staveništích a rovněž ČSN 73 6005 Prostorové uspořádání sítí technického vybavení.

Za dodržování bezpečnostních předpisů při stavbě odpovídá dodavatel stavby.

Pro zajištění bezpečnosti je proto nutné se při realizaci staveb vyhnout těmto případů porušování zásad bezpečného provozu:

- nedodržení bezpečně technických postupů z předpisů,
- nedodržení předepsaných lhůt při výkonu činností,
- nedůsledné stanovení prvotních povinností – osoba odpovědná,
- absence seznámení s předpisy (Zákoník práce),
- zneužívání bezpečnostní rezervy
- postupné překračování bezpečnostních parametrů, vyřazení bezpečnostních prvků
- dodatečná úprava systémů bez komplexního hodnocení systému,
- používání zařízení v rozporu s požadavky výrobce,
- neznalost bezpečnostních opatření

PDF vytvořeno zkušební verzí pdfFactory Pro www.pdffactory.com

- **Provádění zemních prací**

Při provádění stavby je třeba pamatovat na řádné pažení (nebezpečí úrazu ve výkopech), opatrně provádět výkopy zvlášť v ochranných pásmech inženýrských vedení a dbát pokynů správců těchto zařízení. Stavební práce v blízkosti inženýrských sítí budou prováděny se zvýšenou opatrností tak, aby nedošlo k jejich poškození. Dále je třeba zabezpečit výkopovou rýhu proti pádu osob (podélné zábradlí, zabezpečení čel rýhy, v noci osvětlení). Je nutno dodržovat maximální předepsaný sklon svahů násypů zemních těles hrází.

Maximální výška násypu je ≤ 4,00 m. Při vyšších výškách je svah nutno opatřit vodorovnou lavicí – šířky min. 1,00 m.

Upozorňujeme na povinnost zhotovitele provést průzkum překážek nadzemních, povrchových a podzemních a povinnost jejich vyznačení včetně hloubky. Na základě výsledků průzkumu se stanoví rozsah kolize a opatření pro zajištění těchto sítí. Způsob zajištění rýh pro potrubí je plně v kompetenci zhotovitele stavby a závisí na zvolené technologii provádění stavby. Výkopy rýh, zářezů a jam se svislými stěnami hlubší více než 1,3 m v zastavěném území (1,5 m v nezastavěném území) musí být opatřené pažením. V nesoudržných zeminách, nebo v případě ohrožení výkopu otřesy musí být pažení již od hloubky výkopu 0,7m.

Související předpisy:

(1) Zákony

- **Zákon č. 22/1997 Sb**., o technických požadavcích na výrobky a o změně a doplnění některých zákonů, v platném znění.
- **Zákon č. 183/2006 Sb.,** zákon o územním plánovaní a stavebním řádu (stavební zákon).
- **Zákon č. 185/2001 Sb**., o odpadech a o změně některých dalších zákonů, v platném znění.
- **Zákon č. 251/2005 Sb**., o inspekci práce, v platném znění.
- **Zákon č. 258/2000 Sb.,** o ochraně veřejného zdraví, v platném znění.
- **Zákon č. 262/2006 Sb**., zákoník práce, v platném znění.
- **Zákon č. 309/2006 Sb.,** kterým se upravují další požadavky bezpečnosti a ochrany zdraví při práci v pracovněprávních vztazích a o zajištění bezpečnosti a ochrany zdraví při činnosti nebo poskytování služeb mimo pracovněprávní vztahy (zákon o zajištění dalších podmínek bezpečnosti a ochrany zdraví při práci.
- **Zákon č. 500/2004 Sb.,** správní řád, v platném znění.

(2) Nařízení vlády

- **Nařízení vlády č. 11/2002 Sb**. **novela č. 405/2004 Sb**., kterým se stanoví vzhled a umístění bezpečnostních značek a zavedení signálů, v platném znění
- **Nařízení vlády č. 21/2003 Sb.,** kterým se stanoví technické požadavky na osobní ochranné prostředky.
- **Nařízení vlády č. 26/2003 Sb. novela č. 621/2004 Sb. ,** kterou se určují vyhrazená tlakový zařízení a stanoví některé podmínky k zajištění jejich bezpečnosti, v platném znění.

PDF vytvořeno zkušební verzí pdfFactory Pro www.pdffactory.com

- **Nařízení vlády č. 101/2005 Sb.,** o podrobnějších požadavcích na pracoviště a pracovní prostředí.
- **Nařízení vlády č. 272/2011 Sb.,** o ochraně zdraví před nepříznivými účinky hluku a vibrací.
- **Nařízení vlády č. 163/2002 Sb. novela č. 312/2005 Sb.,** kterým se stanoví technické požadavky na vybrané stavební výrobky.
- **Nařízení vlády č. 168/2002 Sb.,** kterým se stanoví způsob organizace práce a pracovních postupů, které je zaměstnavatel povinen zajistit při provozování dopravy dopravními prostředky.
- **Nařízení vlády č. 362/2005 Sb**., o bližších požadavcích na bezpečnost a ochranu zdraví při práci na pracovištích s nebezpečím pádu z výšky nebo do hloubky.
- **Nařízení vlády č. 378/2001 Sb.,** kterým se stanoví bližší požadavky na bezpečný provoz a používání strojů, technických zařízení, přístrojů a nářadí.
- **Nařízení vlády č. 495/2001 Sb**., kterým se stanoví rozsah a bližší podmínky poskytování osobních ochranných prostředků, mycích, čistících a dezinfekčních prostředků.
- **Nařízení vlády č. 589/2006 Sb. novela č. 353/2008 Sb. ,** kterým se stanoví odchylná úprava pracovní doby a doby odpočinku zaměstnanců v dopravě.
- **Nařízení vlády č. 591/2006 Sb.,** o bližších minimálních požadavcích na bezpečnost a ochranu zdraví při práce na staveništích.

V Karlových Varech dne 31.08.2016
Vypracoval: Ing. Pavel Hering

PDF vytvořeno zkušební verzí pdfFactory Pro www.pdffactory.com