

ZMĚNA STAVBY PŘED JEJÍM DOKONČENÍM

OBJEDNATEL:			 KANIA, a.s. Špálova 80/9, 702 00 Ostrava - Přívoz tel : 596 243 487 e-mail : info@kania-ostrava.cz			
NEMOCNICE TGM HODONÍN, p.o. PURKYŇOVA 2731/11 695 01 HODONÍN						
VEDOUcí PROJEKTANT	ING. MAGDALÉNA PALOVSKÁ					
ZODP. PROJEKTANT	ING. ONDŘEJ FABIÁN					
VYPRACOVAL	ING. RADIM LAZECKÝ					
KONTROLOVAL	ING. MAGDALÉNA PALOVSKÁ					
KRAJ: JIHOMORAVSKÝ		K.Ú.: HODONÍN [640417]				
NÁZEV AKCE: HODONÍN NEMOCNICE – VÝSTAVBA PAVILONU MAGNETICKÉ REZONANCE			STUPEŇ		DUR+DSP	
			DATUM		08/2022	
			FORMÁT/POČET STR.		A4/X	
			MĚŘÍTKO		-	
NÁZEV OBJEKTU: SO 02 – KOMUNIKACE A ZPEVNĚNÉ PLOCHY			Č. ZAK	22013	ČÍSLO SOUPR.	
			SOUBOR	DOC		
NÁZEV PŘÍLOHY: TECHNICKÁ ZPRÁVA			Č. PŘÍLOHY : 22013-DSP-D.1.1-SO 02-01			

OBSAH:

a) identifikační údaje objektu	3
b) stručný technický popis se zdůvodněním realizovaného řešení.....	3
c) vyhodnocení průzkumů a podkladů, včetně jejich užití v dokumentaci (dopravní údaje, geotechnice průzkum atd.)	3
d) vztahy pozemní komunikace k ostatním objektům stavby.....	3
e) návrh zpevněných ploch včetně případných výpočtů	3
f) režim povrchových a podzemních vod, zásady odvodnění, ochrana pozemní komunikace	6
g) návrh dopravních značek, dopravních zařízení, světelných signálů, zařízení pro provozní informace a dopravní telematiku	6
h) zvláštní podmínky a požadavky na postup výstavby, případně údržbu	6
i) vazba na případné technologické vybavení	6
j) přehled provedených výpočtů a konstatování o statickém ověření rozhodujících dimenzí a průřezu	7
k) řešení přístupu a užívání veřejně přístupných komunikací a ploch souvisejících se stavenišťem osobami s omezenou schopností pohybu a orientace	7
l) přehled zásady údržby a oprav komunikací	8

a) identifikační údaje objektu

Název stavby: "HODONÍN NEMOCNICE – VÝSTAVBA PAVILONU MAGNETICKÉ REZONANCE"

Místo stavby: Nemocnice TGM Hodonín

Druh stavby: Novostavba / stavební úpravy

Zájmové území: Hodonín [640417]

Stupeň PD: Změna stavby před jejím dokončením

V rámci změny stavby před jejím dokončením došlo k úpravě budovy pavilonu. Tato úprava vyvolala úpravu objektu SO 02 – Komunikace a zpevněné plochy. Zpevněné plochy odpovídají novému výškovému a prostorovému osazení nové budovy.
Ve výkrese 22013-DSP-C.3 - Koordinační situační výkres je zakreslen nový stav, tak i původní povolený záměr.

b) stručný technický popis se zdůvodněním realizovaného řešení

Stavební pozemek se nachází na východním okraji města Hodonín v areálu Nemocnice TGM, jedná se o zastavěné území. Objekt přístavby bude umístěn v ploše vnitřního zatravněného prostoru se stromy, který je obklopen ze 3 stran objekty nemocnice a ze severní strany lemován areálovou komunikací. Ze západní strany navazuje areál nemocnice s areálem Lázní města Hodonín, z východu je oblast omezená plochou pro zemědělství. Z jižní strany je areál lemován ulicí Purkyňovou se zástavbou rodinných domů a ze severu železniční tratí.

Jedná se o komunikace a zpevněné plochy v areálu nemocnice. Tento projekt navazuje na ostatní objekty. Hodnoty návrhových prvků byly zvoleny tak, aby zajišťovaly co nejlepší provozní podmínky na řešených plochách. Návrh podélných a příčných sklonů jsou v souladu s platnými normami. Při návrhu bylo dbáno na plynulý prostorový vzhled a vzájemný soulad směrových a výškových složek. Důraz byl kladen na spádování zpevněných ploch směrem od budov a plynule směrové a výškové napojení na všechny sousední zpevněné plochy a vstupy do budov. K návrhu konstrukce bylo použito TP 170 Navrhování vozovek pozemních komunikací.

c) vyhodnocení průzkumů a podkladů, včetně jejich užití v dokumentaci (dopravní údaje, geotechnice průzkum atd.)

Bylo provedeno výškopisné a polohopisné zaměření pozemků a okolí dotčených staveb.

d) vztahy pozemní komunikace k ostatním objektům stavby

Na zpevněné plochy navazují další stavební objekty. Stavba je zkoordinována jako celek, vybudování sítě je nutné před dokončením zpevněných ploch.

e) návrh zpevněných ploch včetně případných výpočtů

Příprava území:

Příprava území je řešena v rámci samostatného objektu.

Konstrukční návrh:

Vozovka je navržena tak, aby byla zajištěna potřebná hodnota zhutnění pláňe a odolnost vozovky proti namrzání. K návrhu konstrukce bylo použito TP 170 Navrhování vozovek pozemních komunikací. V rámci stavby jsou navrženy tyto skladby zpevněných ploch:

Konstrukce zpevněné plochy – živičná konstrukce (D1-N-2-V-PIII):

Asfaltový beton střednězrnný 50/70	ACO 11	40 mm	ČSN EN 13108-1
Spojovací postřik 0,7kg/m ²	PS-E		ČSN 73 6129
Obalové kamenivo střednězrnné 50/70	ACL 16+	70mm	ČSN EN 13108-1
Infiltrační postřik 1,0kg/m ²	PI-E		ČSN 73 6129
Štěrkort' (třída A)	ŠD _A	150mm	ČSN 73 6126
Štěrkort' (třída B)	ŠD _B	min. 150mm	ČSN 73 6126

Konstrukce celkem min. 410mm

Výměna podloží – např. štěrkodrt' 0-63 ŠD 500mm ČSN 73 6126
 Separační netkaná geotextilie 0,3kg/m²

Zemní pláň a jednotlivé vrstvy budou zhutněny na min. modul přetvárnosti Edef,2. Při nedodržení požadované únosnosti (kontrolní zkoušky modulu přetvárnosti Edef,2 na pláni) je nutno provést výměnu podloží vrstvou z nenamrzavého, nesoudržného a propustného materiálu v tloušťce 0,50m spolu se separační netkanou geotextilií 0,3 kg/m² popř. bude provedena jiná úprava.

Minimální hodnota modulu přetvárnosti pláňe Edef,2 > 45Mpa (ČSN 72 1006, TP 170).

Minimální hodnota modulu přetvárnosti podsypné vrstvy ŠD_B min. 150mm Edef,2 > 70Mpa (ČSN 72 1006, TP 170).

Minimální hodnota modulu přetvárnosti podsypné vrstvy ŠD_A 150mm Edef,2 > 100Mpa (ČSN 72 1006, TP 170).

Konstrukce zpevněné plochy – pochůzí dlažba – (D2-D-1-CH-PIII):

Betonová dlažba	DL	60mm	ČSN 73 6131-1
Ložní vrstva	L	30mm	ČSN 73 6126
Štěrkort' (třída B)	ŠD _B	min. 150mm	ČSN 73 6126

Konstrukce celkem min. 240mm

Výměna podloží – např. štěrkodrt' 0-63 ŠD 500mm ČSN 73 6126
 Separační netkaná geotextilie 0,3kg/m²

Zemní pláň a jednotlivé vrstvy budou zhutněny na min. modul přetvárnosti Edef,2. Při nedodržení požadované únosnosti (kontrolní zkoušky modulu přetvárnosti Edef,2 na pláni) je nutno provést výměnu podloží vrstvou z nenamrzavého, nesoudržného a propustného materiálu v tloušťce 0,50m spolu se separační netkanou geotextilií 0,3 kg/m² popř. bude provedena jiná úprava.

Minimální hodnota modulu přetvárnosti pláňe Edef,2 > 30Mpa (ČSN 72 1006, TP 170).

Minimální hodnota modulu přetvárnosti podsypné vrstvy ŠD_B min. 150mm Edef,2 > 50Mpa (ČSN 72 1006, TP 170).

Konstrukce okapového chodníku:

Praný křemenný štěrk s vysokým podílem oblázků min. 100mm
 (fr. 16-32)
 Separační netkaná geotextilie 0,09kg/m²

Konstrukce celkem min. 100mm

Stavba bude realizována z atestovaných materiálů, předepsanými technologickými postupy. Budou provedeny zkoušky, které budou v souladu TKP a s ČSN 72 1006.

Dále budou prováděny zkoušky na zemní pláni. Míra zhutnění, IBI a modul přetvárnosti dle tab. 3 TKP kap. 4. - budou provedeny min. 2 zkoušky modulu přetvárnosti na zemní pláni a míra zhutnění v místě příjezdové komunikace do podzemních garáží a min. 6 zkoušek modulu přetvárnosti na zemní pláni a míry zhutnění v místech pojížděných a pochůzích zpevněných ploch.

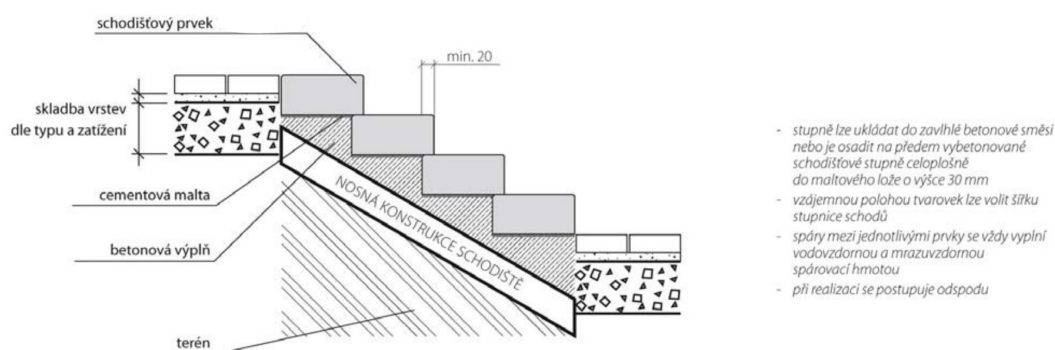
Veškeré zpevněné plochy budou výškově i směrově navazovat na stávající zpevněné plochy a na vstupy do nové a stávajících budov.

Směrové vedení ploch vychází z navrženého objektu, stávajícího stavu a plynule navazuje na výstupy přilehlých budov.

Odvodnění pláňe je zajištěno podélným a příčným sklonem do podélných drenáží DN 100, zaústěných do uličních vpustí popř. kanalizačních šachet. Drenážní trubka DN 100 bude uložena do rýhy na podklad z jemného šterkopísku fr. 0-16 tl. 100mm, rýha bude zasypána šterkem frakce 8-16 + geotextilie.

Jsou použity betonové silniční obrubníky 150x250x1000mm do betonového lože s opěrou C30/37 XF3 tl. min. 100mm, betonové silniční obrubníky 100x250x1000mm do betonového lože s opěrou C30/37 XF3 tl. min. 100mm, zahradní betonové obrubníky 50x250x1000mm do betonového lože s opěrou C30/37 XF3 tl. min. 100mm.

Venkovní schodiště bude nahrazeno novým ze schodišťových vibrolisovaných stupňů 350x150x1200mm na betonový podklad tl. min. 200mm + zábradlí z ocelových trubek 55x3mm (nerez ocel pro použití v exteriéru) v. 1100mm.



Zatravnění:

Po dokončené stavebních prací budou plochy mezi zpevněnými plochami obdělány a založeny nové trávníky. Pro založení trávníků bude použito vhodné osivo travní směsi s výsevem 0,03kg/m².

Nejvhodnější termín pro založení trávníků je od 2.poloviny dubna do 2.poloviny června a od konce srpna do konce září, aby trávníky mohly dostatečně zakořenit a nehrozilo jim případné vymrzání.

Travní osivo musí být zapraveno max. 0,5cm hluboko a po výsevu musí být plochy zaválcovány. Při výsevu musí být osivo udržováno v promíchaném stavu, aby byla semena jednotlivých druhů rovnoměrně rozdělena. První kosení, je vhodné provést při výšce trávníku 6-10 cm, a je nutné kosit na výšku 4-5 cm. Veškeré zbytky pokosené trávy musí být při prvním kosení řádně odstraněny, aby se předešlo případnému vyležení (vyhnutí) nově založených travnatých ploch.

Navrhované kapacity:

Zpevněné plochy – asfaltový beton	614 m ²
Zpevněné plochy – dlažba	71 m ²
Okapový chodník	42 m ²
Ohumusování a zatravnění	477 m ²

f) režim povrchových a podzemních vod, zásady odvodnění, ochrana pozemní komunikace

Povrchové vody ze zpevněných ploch budou odvedeny podélným a příčným sklonem do nových uličních liniových odvodňovačů. Odvodňovací žlaby budou z polymerického betonu odolného vůči mrazu a posypovým solím s třídou zatížení až E600, s pozinkovanou ochrannou hrany žlabu. Žlab má průřez tvaru „V“, světlá šířka je 100 (stavební šířka 135mm). Žlaby budou opatřeny mřížkovým pozinkovaným roštěm s vysokou hltností, s třídou zatížení D400, aretovaným bezšroubovací aretací.

Odvodnění pláně je zajištěno podélným a příčným sklonem do podélných drenáží DN 100, zaústěných do uličních vpustí popř. kanalizačních šachet. Drenážní trubka DN 100 bude uložena do rýhy na podklad z jemného štěrkopísku fr. 0-16 tl. 100mm, rýha bude zasypana štěrkem frakce 8-16 + geotextilie.

Napojení liniových odvodňovačů je součástí areálové dešťové kanalizace.

g) návrh dopravních značek, dopravních zařízení, světelných signálů, zařízení pro provozní informace a dopravní telematiku

Před zahájením stavby musí stavebník v součinnosti se zhotovitelem v závislosti na harmonogramu prací a použitých technologiích požádat příslušný odbor dopravy o stanovení přechodného dopravního značení k zajištění bezpečnosti silničního provozu po dobu provádění stavby (dopravní označení pracovního místa a uzavírky). Na dopravní značení pracovního místa budou použity svislé dopravní značky dle vzorových schémat pro označování pracovních míst na pozemních komunikacích v obci. Značky budou osazeny na začátku, na konci a podél celého staveniště. Zábrany budou za snížené viditelnosti osvětleny. Po skončení stavby bude provizorní dopravní značení ihned odstraněno.

h) zvláštní podmínky a požadavky na postup výstavby, případně údržbu

Nejsou.

i) vazba na případné technologické vybavení

Netýká se.

j) přehled provedených výpočtů a konstatování o statickém ověření rozhodujících dimenzí a průřezu

Nové komunikace jsou navrženy dle TP 170 - Navrhování vozovek pozemních komunikací a vyhovují výhledové třídě dopravního zatížení.

Výpočet celkového počtu stání dle ČSN 73 6110/Z1:

k_a - součinitel vlivu stupně automobilizace

Počet obyvatel v obci: 24975 (dle dat ČSU k 1.1.2015)

Počet registrovaných vozidel: 10092 (dle dat Registru vozidel MD k 1.1.2015)

Stupeň automobilizace: 404 osobních vozidel na 1000 obyvatel

Součinitel vlivu stupně automobilizace $k_a = 1,01$

k_p - součinitel redukce počtu stání => skupina A => $k_p = 1,0$

k_a - součinitel vlivu stupně automobilizace => $k_a = 1,01$

k_p - součinitel redukce počtu stání => skupina B => $k_p = 1,0$

Parkovací stání:

Zdravotnictví – poliklinika, ordinace:

Zdravotnický personál: 23

Počet účelových jednotek na 1 stání: 3

Počet stání: $23 / 3 = 7,66$ stání

Zdravotnictví – poliklinika, ordinace:

Lékařská ordinace: 6

Počet účelových jednotek na 1 stání: 0,5

Počet stání: $6 / 0,5 = 12$ stání

P_o - základní počet parkovacích stání $P_o = 7,66 + 12 = 19,66$ parkovacích stání

$O_o = 0$ odstavných stání

$P_o = 19,66$ parkovacích stání

$$N = O_o \times k_a + P_o \times k_a \times k_p = 0,0 \times 1,01 + 19,66 \times 1,01 \times 1,0 \\ = 0 + 19,86 = 20 \text{ stání}$$

Dle výpočtu dle ČSN 73 6110/Z1 je potřeba min. 20 parkovacích stání z toho:

Min. 1 vyhrazené stání pro vozidla přepravující osoby těžce pohybově postižené.

Min. 1 vyhrazené stání pro osoby doprovázející dítě v kočárku.

Do výpočtu se nezapočítává sklad s přípravnou léčiv s kanceláři. Tyto části jsou pouze přesunuty z vedlejší budovy, počet zaměstnanců se nenavýší.

Potřebné parkovací místa se nacházejí v areálu nemocnice na pozemcích investora.

k) řešení přístupu a užívání veřejně přístupných komunikací a ploch souvisejících se stavenišťem osobami s omezenou schopností pohybu a orientace

Při navrhování komunikací a užívání stavby osobami s omezenou schopností pohybu a orientace platí vyhláška 398/2009 Sb. "Obecné technické požadavky zabezpečující bezbariérové užívání staveb" v platném znění. Stavba je navržena v souladu s touto vyhláškou.

Vedení a šířka signálních a varovných pásů se řídí ustanovením vyhlášky č. 398/2009 Sb. Materiál použitý pro hmatové úpravy (signální a varovné pásy) nesmí být na komunikaci použitý k jiným účelům. Hmatové prvky musí být vždy hmatově a vizuálně kontrastní vůči svému okolí. Požadavky na materiál pro hmatové prvky řeší nařízení vlády č. 163/2002 Sb. A technické návody TZÚS 12.03.04 až 06.

Zásady řešení zpevněných ploch z hlediska užívání a přístupnosti pohybově a zrakově postižených je v souladu s příslušnými normami a vyhláškami.

Bezbariérové řešení pro osoby s omezenou schopností pohybu spočívá v návrhu dostatečně široké trasy s dodržením maximálního sklonu 8,33%, resp. 12,5% (viz vyhláška č. 398/2009 Sb.). Z hlediska přístupnosti pro potřeby nevidomých a slabozrakých je nutné zajistit dostatek hmatných orientačních bodů a znaků. Zrakově postižení se pohybují podél tzv. vodící linie. Přírozenou vodící linií jsou obrubníky u trávníků (výška min. 0,06m). Vodící linií nikdy nesmí být obrubník chodníku směrem do vozovky.

Nebezpečné nebo nepřístupné prostory (místo pro přecházení) jsou označeny tzv. varovným pásem. Varovný pás má šířku 0,4m, je speciální formou umělé vodící linie a je vytvořen z přesně definované a barevně kontrastní dlažby s výstupky dle NV č. 163/2002 Sb.

Napojení chodníků a komunikací je řešeno bezbariérově. Chodníky v potřebných místech mají snížený obrubník (max. 0,02m nad vozovkou).

Pochodzí plochy jsou navrženy z betonové dlažby. Povrch chodníku musí být rovný, pevný a upravený proti skluzu. Pro uvedené varovné pásy musí být použity barevné a hmatové dlažby s výstupky.

Zásady řešení pro osoby s omezenou schopností pohybu:

V projektu je respektována vyhláška č. 398/2009 Sb. O obecných technických požadavcích zabezpečujících bezbariérové užívání staveb, dále pak vyhláška č. 268/2009 Sb. o technických požadavcích na stavby a ČSN 73 6110 Projektování místních komunikací.

- Výška snížených obrubníků je max. 20mm
- Šířka komunikace pro pěší má v celém profilu šířku minimálně 1500mm
- Technické vybavení je umístěno tak, že je průchozí prostor místně zúžen na min. 900mm
- Příčný sklon komunikace pro pěší je maximálně 2,0%
- Rampové části chodníku mají max. sklon 1:8
- Prostor před vstupy do budovy je plocha nejméně 1500x1500mm se sklonem v jednom směru max. 2,0%

Zásady řešení pro osoby se zrakovým postižením:

- Přístupy na komunikaci jsou označeny varovným pásem šířky 400mm
- Varovné a signální pásy jsou provedeny s hmatovou úpravou a vizuálním kontrastem (kontrastně reliéfní dlažba)
- Řešení vodící linie je po celé délce chodníku (přírozená vodící linie výšky min. 60mm nebo řešení umělé vodící linie z materiálu dle NV č. 163/2002 Sb.)

Zásady řešení pro osoby se sluchovým postižením:

- V rámci objektu není navrženo žádné opatření.

Použití stavebních výrobků pro bezbariérové řešení:

U komunikace pěších, které musí mít dlažba platný certifikát a prohlášení o shodě a její součinitel smykového tření musí dosahovat minimálně hodnotu 0,5. Hmatná zámková dlažba, ze které jsou řešeny varovné a signální pásy a umělé vodící linie, musí odpovídat požadavkům vyhlášky č. 398/2009 Sb.

Výrobky pro hmatové a akustické prvky zajišťující samostatný pohyb osob se zrakovým postižením jsou tzv. „stanovené výrobky“ ve smyslu zákona č. 22/1997 Sb., o technických požadavcích na výrobky, ve znění pozdějších předpisů, konkrétně nařízení vlády č. 163/2002 Sb., kterým se stanoví technické požadavky na vybrané stavební výrobky, ve znění nařízení vlády č. 312/2005 Sb. (příloha č. 12, bod 12.) Stavební výrobky pro hygienická zařízení a ostatní speciální výrobky – Výrobky pro osoby s omezenou schopností pohybu a orientace.

I) přehled zásady údržby a oprav komunikací

Pojmy údržba a opravy vozovek definuje vyhláška č. 104/1997 Sb. v platném znění a Technické kvalitativní podmínky staveb (TKP). Údržba je soubor prací, kterými se komunikace udržuje v

provozně a technicky vyhovujícím stavu za všech povětrnostních podmínek a odstraňují se vady a poruchy uvedením do původního stavu. Zahrnuje tedy drobné, místně vymezené výprávkování krytu, např. odstranění vypadlých nebo usazené uvolněných dlažebních dílců.

Údržba vozovky a krajnic:

Výprávka asfaltových krytů, cementobetonových krytů. Vyrovnání a údržba dlažďených krytů, seřiznutí, doplnění, zpevnění

Údržba dopravního značení, dopravních zařízení a dalšího příslušenství:

Svislé a vodorovné dopravní značky a zařízení, zrcadla, hlásky, veřejné osvětlení, SSZ sloužící k řízení dopravy, zábradlí, odrazníky, svodidla, pružidla, směrové sloupky, zásněžky apod.

Údržba odvodňovacích zařízení:

Propustky, příkopy, rigoly, skluzy, trativody a vsakovací jámky, silniční kanalizace, uliční vpusti a lapače splavenin. S ohledem na funkčnost odvodňovacího systému jako celku je nutno žlaby a vpusti pravidelně čistit!

Údržba svahů a násypů zemního tělesa komunikace.

Údržba chodníků a dalších nemotoristických komunikací, dělících pásů a dopravních ostrůvků.

Údržba ploch a vybavení odpočívek, odstavných a parkovacích ploch a dalších součástí komunikace.

Údržba objektů:

Tunely, galerie, opěrné a zárubní zdi, parapetní zdi, terasy.

Souvislá údržba zahrnuje rozsáhlejší práce v souvislých úsecích sloužící k zachování a obnově původních vlastností. Podkladem pro rozhodnutí o jejím provedení jsou výsledky systémů hospodaření s vozovkou, případně vyhodnocené údaje z prohlídek komunikací.

Obnova vozovkového souvrství, zpevnění a úprava krajnic, chodníků a dalších nemotoristických komunikací:

Obnova protismykových vlastností, zesílení, obnova rovnosti krytu apod.

Obecné zásady údržby komunikací:

- Odplevelování dlažďených krytů a okolí z důvodu zamezení narušování krytů kořenovými systémy rostlin. Min. 1 za rok.
- Čištění odvodňovacích zařízení (rigoly, příkopy, odvodňovací žlaby apod.), uličních vpustí a šachet včetně kalových košů od naplaveného materiálu pro zajištění funkčnosti odvodňovacích systémů. Min. 1 za rok nebo dle aktuální potřeby.
- Dlažďené kryty chodníků není vhodné pojíždět těžkými vozidly (nad 3,5 t) a vozidly s pásovým podvozkem mimo sjezdy a místa k tomu určené z důvodu možnosti vzniku trvalých deformací krytu.
- Na asfaltové a dlažďené kryty není vhodné skladovat dlouhodobě těžké materiály, jako je například dřevo, sypané materiály, dlouhodobé odstavení těžkých vozidel apod. Dlouhodobé statické zatížení může způsobit trvalé deformace krytu.
- S ohledem na funkčnost odvodňovacího systému jako celku je nutno žlaby a vpusti pravidelně čistit!