

# Odvodnění zpevněných ploch ve městech

Odvodnění zpevněných ploch ve městech je jedno z důležitých aspektů bezpečného pohybu chodců i vozidel po komunikacích. Obyvatelé měst to nevnímají, pokud mohou „suchou nohou“ přejít přes silnici a chodit po chodníku. Že něco není v pořádku, lidé pocítí, pokud je chodník v zóně ostříku ze stojící dešťové vody na silnici nebo když musí překračovat kaluže na přechodu. Rychlost stékání vody z povrchu vozovky, parkovišť a komunikací je také jedním z parametrů bezpečnosti provozu.

## Dimenzování odvodňovacího systému

Projektování systému odvádění dešťových vod závisí na hodnotách objemu dešťových srážek v závislosti na době trvání deště a jeho intenzitě. Tyto hodnoty se statisticky dlouhodobě sledují po celém území republiky. Jsou také jedním z podkladů pro správné dimenzování odvodňovacího systému a volbu technologie.

## Liniový systém odvodnění

Jedním z moderních odvodňovacích systémů je liniové odvodnění. Princip systému je postaven na variabilních žlabech z různých materiálů pro povrchové a podpovrchové odvodnění.

Volba druhu žlabu a materiálu závisí na:

- objemu dešťových srážek,
- velikosti plochy a jejím spádu pro odvodnění,
- druhu komunikace (silnice, parkoviště, most atd.),
- druhu podloží a hloubce prostoru pro umístění vsakovacích bloků,
- individuálních technických možnostech řešení,
- požadované zátěži pro pojezd vozidel,
- požadavcích na trvanlivost a životnost řešení,
- požadavcích na ekologii,
- architektonických požadavcích.

Projektant se musí při návrhu vypořádat s mnoha požadavky a specifickými nároky. Nemusí však spoléhat jen na technické podklady výrobce, mů-

že se obrátit na jeho projekční servis pro přípravu konkrétního řešení.

## Žlaby pro městské komunikace, pěší zóny, chodníky, parkoviště

Asi nejběžnější systém používaný pro odvodnění městských komunikací, dodávaný společností Ronn, je MEARIN. Jde o žlab z vysokopevnostního SMC materiálu v šířkách 100 až 300 mm se širokou škálou krycích roštů. Vlastnosti unikátního kompozitního materiálu umožňují použít žlaby MEARIN i v těžce zátěžovaných plochách a patentované uchycení roštů STARFIX zajistí snadnou údržbu. Díky nízké hmotnosti a vysoké pevnosti je montáž snadná a rychlá.

Náročným architektonickým požadavkům vyhoví unikátní šterbinový žlab s označením TSH. Používá se pro pěší zóny a náměstí. Úzký šterbinový žlab neruší celkový vizuální dojem z plochy. Jsou bezpečné pro chodce i cyklisty, protože se v nich nezachytí podpatky ani kolo.

Ocelový žárově pozinkovaný šterbinový kryt s příčnými žebry je certifikován až pro zatížení E600 kN. Příčná žebra lépe zachycují vodu a také zabraňují zapadávání větších předmětů do šterbin. Snižují tak nároky na pravidelnou údržbu.



Žlab MEARIN z vysokopevnostního SMC materiálu pro městské komunikace



Žlab TSH snese navzdory svému úzkému rozměru zatížení až E600 kN



Monolitický žlab DM zvlášť pevné konstrukce pro třídy zatížení až F900 kN.





RONN Kerb – obrubníkové odvodnění vozovek a mostů s nulovým spádem

### Odvodnění dopravně zatěžených ploch – autobusové zastávky, železniční přejezdy

Pro plochy zatěžené dopravou je nutné projektovat systémy s nejvyšší únosností. Pro tento účel je ideální monolitický žlab z polymerického betonu zvláště pevné konstrukce DM 1000-1500-2000 pro zátěžové třídy A15- F900 kN.

### Liniové odvodnění pro silnice a mosty

Systém RONN Kerb využívá obrubníku jako architektonického i funkčního prvku pro rychlé svedení vody z vozovky. Vyrábí se z recyklovaného kompozitního materiálu a je určen pro zatížení do D400 kN. Tento materiál je velmi pevný a odolný vůči nárazu. Prvek má nízkou hmotnost (9–19 kg), což umožňuje snadnou manipulaci a instalaci. Tři vtoky na půl metru zvyšují účinnost žlabů hlavně při prudkém dešti. Díky několika hloubkám/výškám žlabů je možné jednotlivé větve táhnout i na velkou vzdálenost bez nutnosti napojení na kanalizaci. Vtokové otvory lze upravit pro výšku chodníku 125 nebo 150 mm, popřípadě i pro jiný atypický rozměr. Zvolit ideální řešení podle množství dešťových vod a podle délky jedné větve umožňují tři výškové profily – 305, 385 a 480 mm. Výborné hydraulické vlastnosti zajistí rychlý odtok vody a minimální zanášení.

Pro komplexní řešení nejen žlabů, ale také celé problematiky odvádění dešťových vod, je dobré se obrátit přímo na zkušený tým projekčních specialistů. Návrh žlabů (zachycení vody) je jen první stupeň. Následuje regulace, čištění a vsakování nebo retence. To vše je součástí projekčního servisu RONN Solution pro navržení uceleného bezpečného a funkčního řešení odvodnění. Tento servis je poskytován zdarma. Podrobné informace najdete na [www.ronn.cz](http://www.ronn.cz).

podle podkladů firmy Ronn Water Management, s. r. o.

# ODVODNĚNÍ

ZPEVNĚNÝCH PLOCH VHODNÝMI SYSTÉMY PRO OPTIMÁLNÍ ŘEŠENÍ

[www.ronn.cz](http://www.ronn.cz)  
841 111 128



Member of MEA Group



Polymerbetonové žlaby s integrovanou ochrannou litinovou hranou a těsnicí drážkou  
EN 1000-1500-2000-3000-4000



Žlaby MEARIN z vysokopevnostního materiálu SMC  
MEARIN 100-150-200-300



Monolitické žlaby z polymerického betonu pro komunikace  
DM 1000-1500-2000



Polymerbetonové žlaby pro podzemní parkoviště a garáže  
PG 1000-1500-3000



Obrubníkové odvodnění RONN KERB z recyklovaného kompozitu nebo polymerického betonu  
EK 305-355-480