

## Chodník s podkladovou vrstvou z penobetónu FC 500N

Označenie: **Chodník DW I**

Technický list č. 415

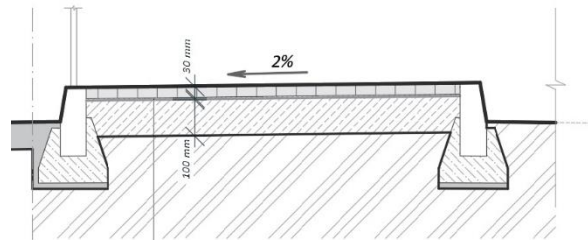
**Použitie:** Chodník DW I je určený pre intravilán ako aj pre extravilán sídiel, obcí a miest.

Používa sa všade tam kde je potrebné vybudovať komunikáciu pre chodcov pokiaľ možno čo najekonomickejšie a najrýchlejšie.

Podkladová vrstva FC 500N výrazne redukuje hrúbku konštrukcie chodníka a teda aj potrebu výkopových prác a odvozu vykopanej zeminu. V závislosti od kvality podložia sa redukcia hrúbky môže pohybovať aj viac ako 30 %.

Podkladová vrstva z penobetónu zabezpečuje dlhodobú stabilitu a rovinnosť krytu chodníka, ktorým môže byť zámková dlažba, asfaltová zmes prípadne iný vhodný materiál.

**Príklad skladby vrstiev – ekonomický variant s vylúčením nákladnej dopravy:**



AB obrusná vrstva (alter. zámková dlažba alebo CB III)	hr. 30 mm
filtrálny postrek - spojenie AC s povrchom FC 500N	
podkladová vrstva FC 500N + Orlitech® (OM) 100x100x3 mm	hr. 100 mm
geotextília Filtek 63/20	
podložie upravené na $E_{def2} \geq 25$ MPa	
<b>SPOLU</b>	<b>hr. 130 mm</b>

**Popis vrstiev:**

**Kryt vozovky chodníka:** asfaltobetónová obrusná vrstva (AC 8) v hrúbke min. 30 mm, alternatívne zámková dlažba s hrúbkou min 60 mm ukladaná do lôžka alebo cementobetónový kryt s hrúbkou podľa projektu

**Infiltračný postrek:** zabezpečuje napojenie AC 8 na súdržný podklad

**Penobetón FC 500N:** podkladová vrstva nahradzujúca vrstvu zhrteného kameniva, min. hrúbka v každom mieste plochy je 100 mm, optimálna hrúbka je 14 cm; maximálna hrúbka nie je obmedzená; v závislosti od požadovanej únosnosti navrhuje hrúbku inžinier autorizovaný pre oblasť dopravných stavieb; možnosť použitia do sklonu 5°. Pri tvrdení sa môžu v penobetóne podľa druhu aplikácie a spôsobu ošetrovania vyskytovať nekontrolovateľné zmršťovacie trhlinky a to i nad rámec dilatačných polí. Tieto nemajú vplyv na funkčnosť vrstvy.

**Výstužná sieť Orlitech® (OM):** nehrdzavejúca výstužná sieť na báze čadiča ukladaná priamo na podklad, pochôdzna, odolná voči ľahkému zaťaženiu pri realizácii vrstvy FC 500N, nie je potrebná v prípade chodníka určeného výlučne pre chodcov, v miestach prejazdu chodníka osobným motorovým vozidlom rozhoduje o jej použití projekt

**Geotextília:** oddeľuje FC 500N od podkladu a bráni jeho nekontrolovanému vtekaniu do podložia, predpísaný typ Filtek 63/20 (MITOP Mimoň, CZ) alebo technicky zodpovedajúca alternatíva

**Podložie:** zrovnaný rastlý terén s prípadným homogenizačným presypom a úpravou pre dosiahnutie  $E_{def2} \geq 25$  MPa s pomerom  $E_{def2} / E_{def1} \leq 2,5$ , vyššia hodnota  $E_{def2}$  umožňuje znížiť hrúbku FC 500N, nie však pod 100 mm

**Súvisiace normy:**

- TP 033 Navrhovanie netuhých a polotuhých vozoviek, MDPaT SR, 2009
- TP 098 Navrhovanie cementobetónových vozoviek na cestných komunikáciách, MDVRR SR 2015
- STN 73 6131-1 Stavba vozoviek. Dlažby a dielce. Časť 1: Kryty z dlažieb, 2009
- STN EN 13108-1 (73 6163) Asfaltové zmesi. Požiadavky na materiály. Časť 1: Asfaltový betón, 2019
- STN 73 6129 (73 6129) Stavba vozoviek. Postreky, nátery a membrány, 2009
- STN 73 6114 Vozovky pozemných komunikácií. Základné ustanovenia pre navrhovanie, 1997
- STN EN 13877-1:2013 Cementobetónové vozovky. Časť 1: Materiály
- STN EN 13877-2:2013 Cementobetónové vozovky. Časť 2: Funkčné požiadavky na betónové kryty
- DECKÝ, M. a kol.: Kontrola kvality na stavbách. 4. diel Cestné stavby a súvisiace inžinierske objekty. 2. aktualizované vydanie. Odborná monografia, vydavateľstvo Eurostav, spol. s r. o. Bratislava 2016, s. 429, ISBN 978-80-89228-45-4.

**Zhotovovanie:**

**Obrusná vrstva krytu AC:** je nutné dodržať príslušné aplikačné predpisy dodávateľa

**Infiltračný postrek pod AC:** je nutné dodržať príslušné aplikačné predpisy dodávateľa

**Penobetón FC 500N:** pred aplikáciou nutné zvlhčenie podkladu vodou, možné vylievanie priamo z autodomiešavača alebo za pomoci čerpadla, bez zhrtňovania po vylíatí, zrovnanie povrchu sťahovacou tyčou (ako pri anhydrite) alebo strhávacou latou, prípadne finálne zarovnanie povrchu hladítkom; aplikácia ďalšej vrstvy podľa nábehu pochôdznej pevnosti, najskôr však po 24 hod; infiltračný postreku je vhodné realizovať po obschnutí povrchu FC 500N

**Geotextília:** na zrovnaný podklad s vyvedením na vnútornú stranu základu obrubníka do výšky povrchu FC 500N; prekrytie pásov min. 100 mm; tesne pred nalievaním FC 500N poriadne navlhčiť vodou

**Navrhovanie:**

Popis vrstiev chodníka DW I vrátane hrúbok jednotlivých vrstiev majú byť súčasťou projektu stavby

Ďalšie podrobnosti, ktoré sa týkajú zhotovenia vyrovnávacej vrstvy z FC 500N sú predmetom Manuálu FC 500N-DW I týkajúceho sa realizácie.

Platnosť: od 1.5.2021