

O B S A H

1. IDENTIFIKAČNÉ ÚDAJE	2
1.1. STAVBA	2
1.2. STAVEBNÍK	2
1.3. PROJEKTANT	2
2. PLÁN UŽÍVANIA VEREJNEJ PRÁCE.....	3
2.1. ÚVOD.....	3
2.2. ZÁSADY PRE VYPRACOVANIE PLÁNU UŽÍVANIA VEREJNEJ PRÁCE	3
2.3. OBSAH PLÁNU UŽÍVANIA.....	3
2.3.1. Pravidlá užívania verejnej práce	4
2.3.2. Pravidlá technických prehliadok verejnej práce	4
2.3.3. Pravidlá údržby a opráv verejnej práce.....	5
2.4. POSTUP POKLÁDKY BETÓNU GRANISOL	6

D. PLÁN UŽÍVANIA VEREJNEJ PRÁCE

1. IDENTIFIKAČNÉ ÚDAJE

1.1. Stavba

Názov stavby:	Zmena PD na stavbu „Cestička pre chodcov a cyklistov, Ulica Hlboká, Trnava“
Stavebný objekt:	Plán užívania verejnej práce
Kraj:	Trnavský
Okres:	Trnava
Katastrálne územie:	Trnava
Druh stavby:	rekonštrukcia, novostavba

1.2. Stavebník

Názov a adresa:	Mesto Trnava Hlavná č. 1, 917 71 Trnava
Kontaktná osoba:	MÚ Trnava, Odbor investičnej výstavby Ing. Monika Heregová

1.3. Projektant

Názov a adresa:	Amberg Engineering Slovakia, s.r.o. Somolického 1/B, 811 06 Bratislava IČO 35860073 Tel. +421 2 5930 8261 Fax. +421 2 5930 8260
Hlavný inžinier projektu:	Ing. Martin Svetlánsky
Zodpovedný projektant:	Ing. Martin Svetlánsky
Vypracoval:	Ing. Martin Svetlánsky

2. PLÁN UŽÍVANIA VEREJNEJ PRÁCE

2.1. Úvod

V § 12 zákona o verejných prácach sú stanovené povinnosti stavebníka zabezpečiť kvalitu verejnej práce už v štádiu prípravy verejnej práce. Za účelom optimalizovania nákladov na prípravu, uskutočňovanie a tiež údržbu a opravy verejnej práce v priebehu jej plnohodnotného využívania, znižovania rizika stavebníkov a užívateľov z hľadiska mimoriadnych nákladov na odstraňovanie nepredvídaných nedostatkov, zákon ukladá povinnosť vypracovať plán užívania verejnej práce (ďalej len „plán užívania“) tak, aby kvalita verejnej práce bola po celú dobu užívania verejnej práce udržiavaná na úrovni, predpokladanej pri projektovaní.

2.2. Zásady pre vypracovanie plánu užívania verejnej práce

- Zásady pre vypracovanie plánu užívania v zmysle zákona o verejných prácach sú nasledovné: za kvalitu verejnej práce je zodpovedný stavebník, ktorý pri príprave verejnej práce zabezpečí spracovanie plánu užívania. Plán užívania spracúva projektant, prípadne v spolupráci so zhotoviteľom a budúcim užívateľom verejnej práce. Cieľom spracovania plánu užívania je dosiahnuť maximálne využitie verejnej práce počas celej doby jej životnosti, čím sa optimalizujú celkové náklady (realizačné a prevádzkové) vynaložené na zhotovenie a prevádzku verejnej práce za predpokladanú dobu životnosti.
- Konečné vypracovanie plánu užívania prekontroluje a odsúhlasí projektant stavby so zhotoviteľom stavby.
- Odsúhlasený plán užívania odovzdá zhotoviteľ stavebníkovi pri odovzdaní verejnej práce a je neoddeliteľnou súčasťou záručného listu verejnej práce.
- Užívateľ je povinný stanoviť osobu, ktorá bude zodpovedná za riadne užívanie a údržbu verejnej práce podľa vypracovaného a schváleného plánu užívania a za obsluhu zariadení odborne spôsobilými osobami. Ďalej je povinný oboznámiť v potrebnom rozsahu s pravidlami užívania osoby užívajúce stavbu a vykonať potrebné opatrenia na ich dodržiavanie (napr. uzatvoriť výstupy na strechu, znemožniť neoprávnenú manipuláciu s technologickými zariadeniami stavby, umiestniť výstražné upozornenia o dovoľenom zaťažení komunikácií a zabezpečiť ich kontrolu a pod.). Tieto údaje budú uvedené v prevádzkových predpisoch.
- Užívateľ je povinný pri zmene podmienok užívania verejnej práce aktualizovať plán užívania.
- Kontrola dodržiavania plánu užívania sa uskutočňuje ako vlastnými, tak aj nadriadenými kontrolnými orgánmi užívateľa.
- Konkrétne požiadavky na uvedenie v pláne užívania uplatňuje zhotoviteľ v spolupráci s budúcim užívateľom.

2.3. Obsah plánu užívania

Plán užívania tvoria tri základné časti:

- pravidlá užívania verejnej práce
- pravidlá technických prehliadok verejnej práce
- pravidlá údržby a opráv verejnej práce

Každá z hlavných častí plánu užívania sa delí na stavebnú časť a technologickú časť. Ak stavba pozostáva z viacerých častí, plán užívania sa tiež rozčlení podľa jednotlivých stavebných častí. Túto skutočnosť je potrebné zmluvne dohodnúť, aby boli rešpektované reálne samostatné časti pre zabezpečenie potrebnej identifikovateľnosti a prehľadnosti podkladov a pre akceptovanie bežného mechanizmu odovzdávania a dokumentovania stavieb bez ďalších administratívnych nárokov a zároveň aby bol rešpektovaný predpokladaný praktický spôsob užívania a prevádzky stavby ako celku.

2.3.1. Pravidlá užívania verejnej práce

Pravidlá užívania verejnej práce (ďalej len "pravidlá užívania") slúžia užívateľovi objektu ako podklad na vypracovanie prevádzkových predpisov objektu a návodov na obsluhu zariadení.

Pravidlá užívania stanovujú:

- zásady ekonomickej prevádzky v režime, aký bol uvažovaný pri návrhu stavby,
- požiadavky na užívanie stavby a jej častí, oddelene pre stavebnú a technologickú časť. Pravidlá týkajúce sa užívania stavebnej časti objektu musia rešpektovať predpoklad, že tieto časti sú bežne prístupné všetkým a ich užívanie sa môže usmerniť iba obmedzeniami. Tieto obmedzenia, príp. zákazy či pokyny má užívateľ potrebným spôsobom zverejniť, (formou upozornení, výstražných tabúľ a pod.). V pravidlách užívania technických a technologických zariadení stavby musia byť stanovené zásady ich bezpečnej, bezporuchovej a ekonomickej prevádzky,
- pokyny pre zaťažovanie, čistenie, manipuláciu a organizáciu pohybov v priestore (napr. spôsob čistenia povrchov),
- pokyny pre vyškolenie užívateľov so spôsobom užívania objektu, hlavne požiadavky pre spôsob užívania nad rámec všeobecne platných predpisov.

Skutočný stav objektu bude zaznamenaný v dokumentácii skutočného vyhotovenia, ktoré odovzdá zhotoviteľ stavy v rámci preberacieho konania.

Aby neprišlo k poškodeniu, je potrebné dodržiavať nasledovné zásady:

- vylúčiť z cyklochodníka automobilovú dopravu ťažkú dopravu a mechanizmy,
- pri manipulácii s chemickými a ropnými prostriedkami môže dôjsť k narušeniu,
- zvýšiť opatrnosť pri manipulácii s ťažkými a ostrými predmetmi,
- znečistený povrch sa môže čistiť mechanizmami na to určenými,
- na chemické ošetrovanie je dovolené použiť iba materiály na údržbu asfaltového krytu a betónovej dlažby v množstvách, ktoré si údržba vyžaduje.

2.3.2. Pravidlá technických prehliadok verejnej práce

Technické prehliadky verejnej práce (ďalej len „technické prehliadky“) sa vykonávajú v dvoch etapách s cieľom:

- v záručnej lehote odhaliť všetky chyby a nedostatky, na ktoré sa záruka vzťahuje a uplatniť u zhotoviteľa verejnej práce nárok na ich odstránenie,
- po uplynutí záručnej lehoty včas odhaliť vznikajúce technické závady a predísť ďalšiemu znehodnocovaniu verejnej práce, ktoré by mohlo spôsobiť zvýšenie nákladov na opravy alebo poškodenie verejnej práce.

Za týmto účelom sa v pláne užívania stanoví obsah a zásady pravidiel technických prehliadok:

- pravidlá technických prehliadok musia zohľadňovať dohodnuté záručné lehoty za kvalitu jednotlivých konštrukcií a častí stavby a termíny prehliadok je potrebné navrhnuť tak, aby sa prípadné závady odhalili ešte pred uplynutím záruky (cca 3 mesiace). V pravidlách technických prehliadok musí byť určený rozsah, druh a termíny záväzných prehliadok v

záručnej lehote a odporúčaná periodicita prehliadok po uplynutí záručnej lehoty. Vhodné je stanoviť aj požiadavky na odbornosť pracovníkov vykonávajúcich prehliadky,

- užívateľ verejnej práce zabezpečí vykonanie technických prehliadok oprávnenými osobami. V záručnej lehote sa technických prehliadok zúčastňuje aj zástupca zhotoviteľa verejnej práce. Zhotoviteľ verejnej práce má mať možnosť vykonať technickú prehliadku aj po uplynutí záručnej lehoty v rámci realizácie jeho systému riadenia kvality.

Na základe schváleného plánu užívania, v časti pravidiel technických prehliadok, užívateľ verejnej práce vypracuje plán technických prehliadok, ktorý určuje kontrolné úkony, na ktorom mieste, kým a kedy majú byť vykonané. Plán technických prehliadok môže byť spracovaný formou harmonogramu s uvedením štandardných kontrolných úkonov, termínov, spôsobu vykonania a spôsobu zaznamenania výsledku prehliadky. Prehliadky vykonávajú oprávnené osoby podľa postupov daných všeobecnými predpismi a podľa pokynov výrobcu a zhotoviteľa verejnej práce. Záznamy o vykonaných technických prehliadkach sa vedú v prevádzkových knihách a zaznamenávajú sa chronologicky. Záznam by mal obsahovať zhodnotenie naliehavosti a predbežný návrh riešenia odstránenia zistenej závady.

- prehliadky spevnených plôch sa robia 1x ročne, vždy na jar. Kontroluje sa celistvosť povrchu. O prehliadke sa vedie evidencia s uvedením dátumu prehliadky, zistených závadách a spôsobe odstránenia.

2.3.3. Pravidlá údržby a opráv verejnej práce

Údržbou verejnej práce sa vykonávajú technické zásahy, ktoré spomaľujú starnutie alebo opotrebovanie verejnej práce, resp. sa dosiahne obnova a zlepšenie jej funkcie bez vynaloženia väčších nákladov, vytvárajú sa predpoklady pre bezpečnosť a správnu funkciu jednotlivých stavebných konštrukcií a celých objektov, jednotlivých strojov, zariadení a technologických súborov.

V tretej časti plánu užívania sú stanovené pravidlá údržby a opráv verejnej práce:

- údržba verejnej práce je vykonávaná na základe Plánu údržby verejnej práce (ďalej len "plán údržby"). Plán údržby vypracováva projektant a je súčasťou plánu užívania. Podkladom pre vypracovanie Plánu údržby je dokumentácia skutočného vyhotovenie stavby, normy a ukazovatele životnosti jednotlivých konštrukcií. Je vypracovaný pre každú samostatnú stavebnú a technologickú časť verejnej práce. Plán údržby stanoví, ktoré úkony a kedy sa majú vykonať tak, aby vlastnosti stavby zostali zachované. Plán údržby určí, či údržba bude vykonaná za prevádzky alebo s vylúčením, resp. obmedzením prevádzky,
- plán údržby je podkladom pre zabezpečenie kapacít a finančných prostriedkov a pre plánovanie, prípadné obmedzenie alebo odstávku prevádzky.
- údržba verejnej práce sa vykonáva v súlade s vypracovaným plánom údržby, preto plán údržby musí byť aktualizovaný v súlade so zmenou podmienok užívania verejnej práce a s výsledkami technických kontrol stavby,
- súčasťou plánu údržby môže byť aj plán opráv, ktoré bude nutné vykonávať preventívne na základe vypracovaných pravidiel údržby. Pod opravou sa rozumie také zásahy a úkony, ktoré zlepšujú technické vlastnosti verejnej práce a jej častí výmenou, opravou alebo pridávaním nových materiálov alebo prvkov.
- pri poruchách na spevnených plochách je potrebné obrátiť sa na špecializovanú firmu,
- spevnené plochy je potrebné pravidelne čistiť a odstraňovať nánosy po dažďoch,
- dopravné značenie - zvislé značky je potrebné udržiavať v čistote a je potrebné minimálne po zime ich umyť,
- vypadané škárovanie je potrebné pred zimným obdobím doplniť, aby sa voda nedostávala do škár a nemrzla v nich. Údržbou sa hodnota majetku nezvyšuje,

nevyžaduje sa súhlas stavebného úradu a zabezpečuje sa bežnou údržbou alebo súvislou údržbou.

Zimná údržba

- zimnou údržbou zabezpečujú správcovia chodníkov a komunikácií funkčnosť v zimnom období v rozsahu a spôsobom určeným technicko – organizačnými opatreniami, štandardmi a technologickými postupmi odsúhlasenými nadradeným orgánom alebo štábom zimnej údržby, ktorý zriaďuje tento orgán.



Poznámka: Opravy, ktoré musia byť vykonané na základe aktuálneho stavu zisteného preventívnymi prehliadkami, prípadne havarijnou situáciou, musia byť vykonané na základe postupov opráv vypracovaných užívateľom verejnej práce podľa aktuálnej situácie. Po zistení poruchy je potrebné vykonať okamžité opatrenia na zabránenie ďalším škodám a šíreniu poruchy. Podľa charakteru poruchy sa odborne stanoví jej príčina a navrhne spôsob opravy. Odporúča sa po analýze príčin poruchy prijať opatrenia, ktorými sa zabezpečí, aby nedošlo k jej opakovaniu. O vzniku porúch a spôsobu ich odstránenia musí užívateľ viesť podrobnú evidenciu. Tento druh nepredvídateľných opráv nemôže byť súčasťou plánu údržby.

2.4. Postup pokládky betónu GRANISOL

Systém GraniSol je realizovaný len prostredníctvom preškolených a certifikovaných firiem, ktoré majú oprávnenie k nákupu jednotlivých komponentov systému GraniSol spoločnosti Cemex. Pokládka je možná priamo na zhutnený urastený terén alebo zhutnený štrkový podklad (podľa konkrétnych geologických podmienok a predpokladaného zaťaženia). Teplota podkladu nesmie byť menšia ako 5 °C.

Inštalácia ohraničujúcich prvkov a dilatácií

Ak bude plánovaná realizácia ohraničujúcich prvkov (napr. krajníc), je nutné ich inštalovať v dostatočnom predstihu, aby bola zabezpečená ich potrebná stabilita – zabetónovanie. Dilatácie betónu GraniSol môžu byť tiež pripravené v predstihu formou dilatačných líšt, alebo materiálov esteticky zakomponovaných do plochy (farebné okrajníky, kamenné kocky a pod.)



Vystuženie vymývaného betónu GraniSol

Zhutnený podklad sa pred aplikáciou riadne navlhčí alebo sa ošetrí PE fóliou zamedzujúcou predčasnú stratu vlhkosti. Vystužovanie sa vykonáva v súlade so všeobecnými pravidlami pre vystužovanie betónových konštrukcií (podľa projektovej dokumentácie). Do týchto betónov nemožno použiť rozptýlenú výstuž (drôtičky alebo vlákna). Výstužné siete je nutné podložiť podložkami, alebo lepšie pokladať na vrstvu betónu GraniSol.



Pokládka vymývateľného betónu GraniSol

Čerstvá zmes GraniSol sa uloží na pripravenú plochu a vyrovná do požadovanej výšky (min. tl. 10 cm). Potom sa zrovná a dôkladne uhladí. Vibrovanie zmesi sa nevykonáva.

Postrek povrchu

Uhladený povrch sa ihneď rovnomerne ošetrí vybraným druhom postreku GraniSolit, ktorý zaručuje dosiahnutie stanovenej hĺbky vymytia v závislosti od druhu a pomeru použitého kameniva. Pre ľahkú kontrolu je postrek pigmentovaný (nemá vplyv na výslednú farbu plochy). Ošetrené plochy je potrebné v prvých cca 4 hodinách chrániť proti dažďu a akémukoľvek vstupu do doby dostatočného zatuhnutia (cca 8 hod., podľa teploty).



Vymývanie povrchu

Po dostatočnom vytvrdnutí zmesi (cca 8-12 hodín, v závislosti od teploty) sa tlakovou vodou min. 150/15 (bar/MPa) vymyje z povrchu tenká vrstvička cementového tmelu do stanovenej hĺbky danej typom postreku GranoSolit.



Dilatačné špáry vymývateľného betónu GraniSol

Pokiaľ neboli do plochy vopred inštalované dilatačné profily, je nutné vykonať po cca 24 hodinách narezanie dilatačných škár podľa všeobecných pravidiel pre železobetónové dosky. Maximálna plocha bez dilatácií je 35 m². Šírka plochy by nemala presahovať 25 násobok hrúbky.

Ošetrovanie vymývateľného betónu GraniSol

GraniSol je nutné po vymytí ošetrovať rovnako ako bežné betóny a to najmä z dôvodov minimalizácie vzniku zmršťovacích trhlin. Po cca 3 týždňoch od realizácie sa povrch ošetrí špeciálnym ochranným náterom/nástrekom, ktorý plochu impregnuje, chráni pred vodou, olejmi, pohonnými látkami, špinou a zarastaním machmi a lišajníkmi. Použitím náteru je výrazne zvýšená mrazuvzdornosť povrchu a jeho odolnosť voči karbonatizácii. Životnosť náteru je cca 2 až 7 rokov podľa spôsobu užívania plochy.

Pochôdznosť a zaťaženie

Realizované plochy sú pochôdzne po cca 8 až 12 hodinách. Zaťaženie pešou prevádzkou po cca 2 dňoch, automobily po cca 4 dňoch od betonáže (v závislosti od vonkajšej teploty).

Likvidácia odpadov a nečistôt

Všetky použité materiály systému GraniSol sú biologicky nezaťažujúce prírodné prostredie. Vymytý materiál v prípade potreby odoberie spoločnosť CEMEX k likvidácii na betonárni.