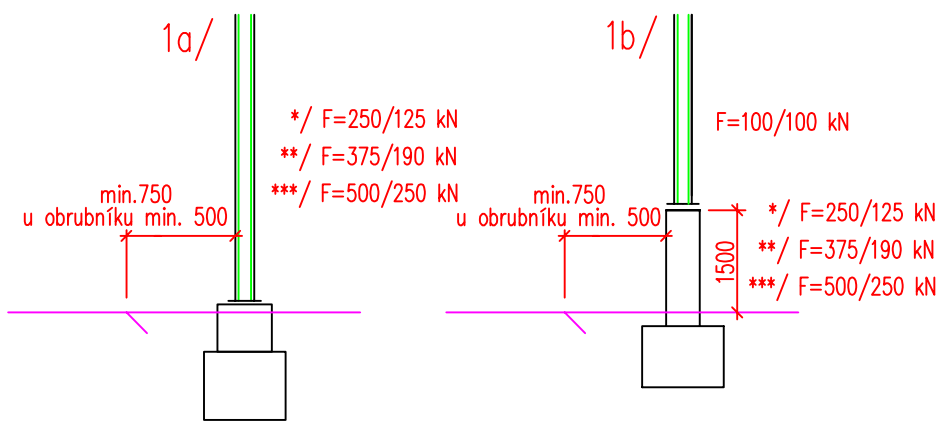
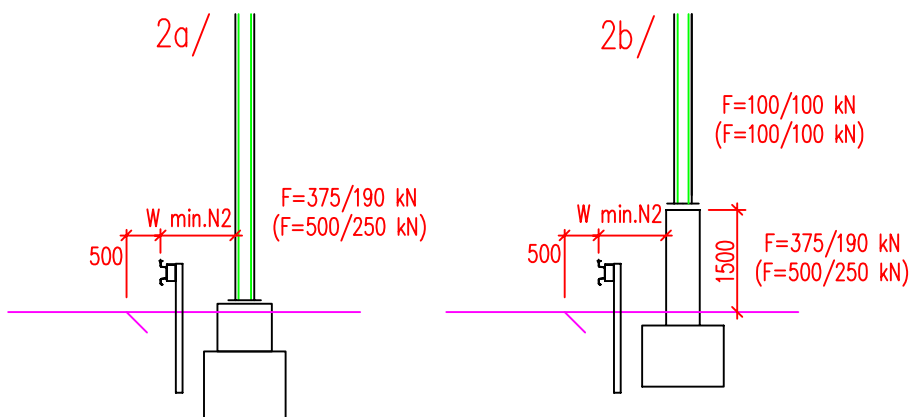


Dimenzování konstrukcí a základů portálů podle PPK-POR

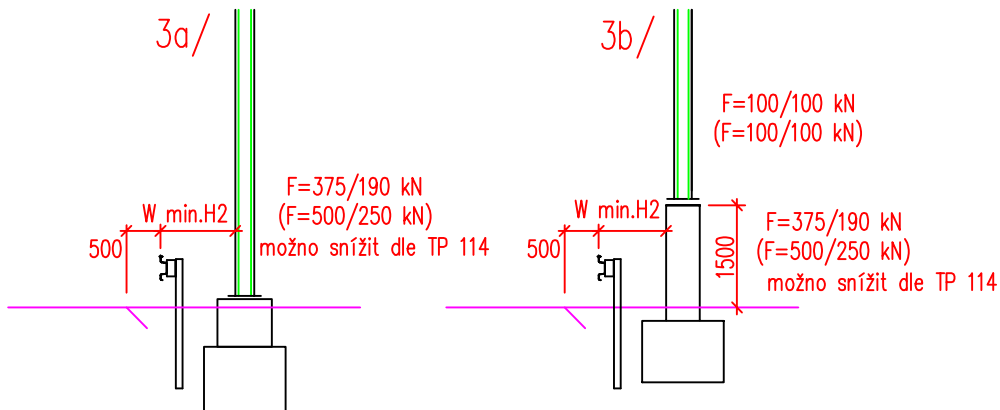
1. MK s rychlostí max. 60 km/h, účelová PK
Silnice v intravilánu s rychlostí max. 60 km/h



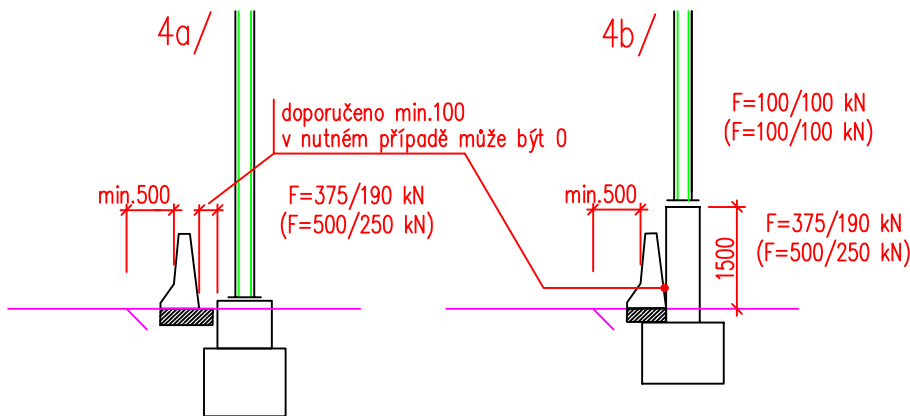
2. Ocelové svodidlo N 2 a vyšší



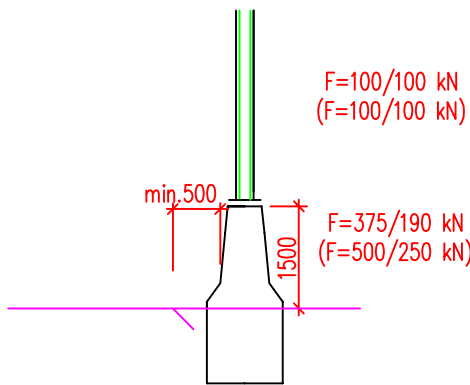
3. Ocelové svodidlo H 2 a vyšší



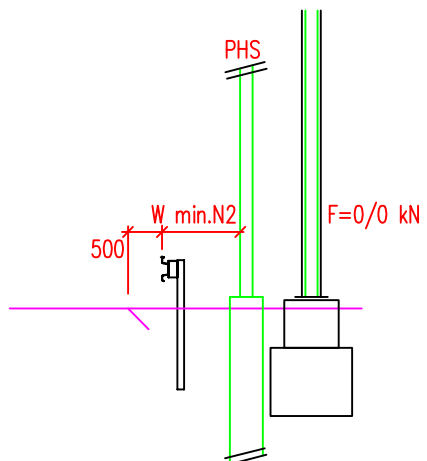
4. Betonové svodidlo N 2 a vyšší



5. Základ ve tvaru betonového svodidla



6. Portál za PH stěnou



Dimenzování konstrukcí a základů portálů na náraz vozidel

Výňatek z PPK - POR verze 01/2006, kap. 4.2

Mimořádné zatížení konstrukcí portálů a jejich základů nárazem silničních vozidel je uvedeno v TP 114/2006. Dimenzování konstrukcí a základů se provádí dle příslušných návrhových norem. Dle uvedených TP se při návrhu konstrukce umístěné na volné trase bere v úvahu jedna z následujících možností:

a/ Stojka portálu je umístěna na místní komunikaci s nejvyšší dovolenou rychlostí 60 km/h, na účelové komunikaci nebo na silnici v intravilánu s nejvyšší dovolenou rychlostí 60 km/h - V tomto případě není nutno chránit konstrukci svodidlem. Konstrukce se dimenzuje na zatížení silou příslušnou pro daný typ komunikace v podélném a v příčném směru. Použije se nízký nebo zvýšený základ dle místních podmínek. Bližší hrana konstrukce nebo zvýšeného základu musí být vzdálena od hrany zpevnění nejméně 750 mm, nebo nejméně 500 mm v případě osazení obrubníku. (viz obr. 1a, 1b)

b/ Stojka portálu je umístěna na silnici II. nebo III. třídy a směrově nerozdělené místní komunikaci s nejvyšší dovolenou rychlostí vyšší než 60 km/h - Konstrukce se chrání svodidlem s úrovní zadrženi nejméně N 2 a dimenzuje se na zatížení silou 375 kN v podélném směru a 190 kN v příčném směru. Použije se nízký nebo zvýšený základ dle místních podmínek. (viz obr. 2a až 4b)

c/ Stojka portálu je umístěna na dálnici, rychlostní silnici, ostatní silnici I. třídy, rychlostní místní komunikaci nebo směrově rozdělené místní komunikaci s nejvyšší dovolenou rychlostí vyšší než 60 km/h - Konstrukce se chrání svodidlem s úrovní zadrženi nejméně N 2 a dimenzuje se na zatížení silou 500 kN v podélném směru a 250 kN v příčném směru. Použije se nízký nebo zvýšený základ dle místních podmínek. (viz obr. 2a až 4b)

d/ Stojka portálu je umístěna za protihlukovou stěnou, která je chráněna svodidlem - Konstrukci není nutno dimenzovat na náraz vozidel. Použije se nízký základ. (viz obr. 6)

Pokud nejsou konstrukce portálů dimenzovány na výše uvedené síly, je nutno stojky osadit na zvýšený základ (výška nad vozovkou 1,5 m), který se na tyto síly nadimenzuje. Stojka na zvýšeném základu a její kotvení k základu musí být v tom případě nadimenzovány na vodorovnou sílu 100 kN ve směru kolmém na směr jízdy a na stejnou sílu ve směru jízdy. Síly se nemusí uvažovat současně. Výška působíště těchto sil je 2,5 m nad vozovkou.

Pro ochranu portálů se mohou použít pouze ocelová nebo betonová svodidla. Betonová svodidla se dle TP 139 mohou zadní stěnou dotýkat základu portálu. Doporučuje se však ponechat mezi zadní stěnou svodidla a základem mezeru nejméně 100 mm. Není-li dostatek místa pro pracovní šířku ocelového svodidla úrovně zadrženi N 2 ani pro osazení betonového svodidla, může tvořit svodidlo vlastní základ ve tvaru New Jersey a betonové svodidlo před a za portálem se připojí k základu. (viz obr. 5)

Při použití svodidel s úrovní zadrženi H 2 a vyšší je možno výše uvedené síly snížit dle TP 114/2006.

Pokud je to z prostorových důvodů možné, ponechává se u betonových svodidel a u základů portálů ve tvaru New Jersey vzdálenost mezi horní hranou líce svodidla/základu a lícem stojky konstrukce nejméně 500 mm. Tato vzdálenost slouží pro zvýšení ochrany cestujících v autobusech a nákladních autech při naklonění vozidla po nárazu na svodidlo/základ. To obdobně platí u ocelových svodidel s úrovní zadrženi H 2 a vyšší.

Při dimenzování konstrukcí a uchycení portálů na mostech se postupuje dle TP 114.

Poznámky k obrázkům:

U typu 1 platí hodnoty s jednou hvězdičkou pro místní a účelové komunikace, hodnoty se dvěma hvězdičkami pro silnice II. a III. třídy v intravilánu a hodnoty se třemi hvězdičkami pro silnice I. třídy v intravilánu, vždy pro nejvyšší dovolenou rychlost 60 km/h.

U typů 2 až 5 platí hodnoty bez závorek pro silnice II. a III. třídy a směrově nerozdělené MK s rychlostí vyšší než 60 km/h. Hodnoty v závorkách platí pro D, R, ostatní silnice I. třídy, MR nebo směrově rozdělené MK s rychlostí vyšší než 60 km/h.

Ocelové a betonové svodidlo je nakresleno tvarově jako obecné svodidlo, nikoliv jako konkrétní výrobek jednoho výrobce. Levá kótovací čára na obrázcích je vždy vztažena k hraně zpevnění.

Všechny kóty jsou v mm
Bez měřítka

KRESLIL	Michal Prášil	
KONTROLOVAL	Michal Prášil	
SCHVÁLIL	Ing. Matěj Sborový	
VÝKRESY OPAKOVANÝCH ŘEŠENÍ		
ŘEDITELSTVÍ SILNIC A DÁLNIC ČR NA PANKRÁCI 56, 145 05 PRAHA 4		
NÁZEV CELKU	Portály	
NÁZEV VÝKRESU	Dimenzování konstrukcí a základů portálů	
DATUM	10. 2. 2006	
FORMÁT	2 x A4	
MĚŘÍTKO		
DOPLŇUJE		
DOPLNĚN		
NAHRAZEN		
Č. VÝKRESU	R 1	