

STATICKÝ POSUDOK



1

STAVBA : KERAMICKÝ MÚR V PARKU POD PAMÄTNÍKOM SNP BANSKÁ BYSTRICA – PORUCHY MÚRU

MIESTO STAVBY : Park pod Pamätníkom SNP umiestnený na parcele číslo: CKN 1204/17

OBJEDNÁVATEĽ : Mesto Banská Bystrica, Československej armády 1141/26, 974 01 Banská Bystrica

MENO, PRIEZVISO, TITUL SPRACOVATEĽA : Ján Ďurica, Ing., Aut. Ing.

ČÍSLO POSUDKU : 12/2025

REG. ČÍSLO SPRACOVATEĽA: 0066 *13

DÁTUM VYPRACOVANIA : 16.06.2025

1. ÚČEL POSUDKU

Na základe objednávky č. 20251032 od „ Mesto Banská Bystrica, Československej armády 1141/26, 974 01 Banská Bystrica “ zo dňa 12. 06. 2025, je potrebné vypracovať statický posudok súčasného stavu stavby „Keramický múr v Parku pod Pamätníkom SNP “ umiestnený na parcele číslo: CKN 1204/17 „.

2. PRACOVNÉ PODKLADY

- Obhliadka stavby vykonaná dňa 30. 05. 2025
- Meranie zvislosti keramického múru.
- Fotodokumentácia múru realizovaná počas obhliadky.
- STN EN 19991-1-1 Zafaženia konštrukcií
- STN EN 1996 -1- 1 navrhovanie murovaných konštrukcií
- STN EN 1992-1-1 Navrhovanie betónových konštrukcií
- STN 73 1001 Geotechnické konštrukcie, Zakladanie stavieb

3. OPIS KONŠTRUKCIÍ KERAMICKÉHO MÚRU

ZÁKLADY



Posudzovaný keramický múr je postavený na betónovom pásovom základe z prostého betónu šírky cca 300 mm, ktorý sa v nadzemnej časti zužuje na šírku 200 mm a výšku 240 mm. Hĺbka založenia základu nie je zistená. Na fotografii č. 1 je vidieť nadzemnú časť múru s poruchami keramických tvárnic.



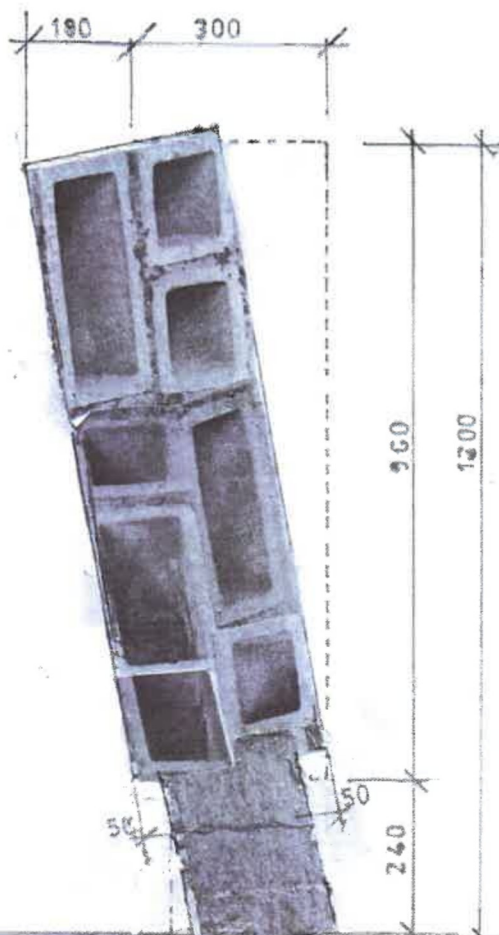
ZVISLÁ ČASŤ – KERAMICKÝ MÚR

Zvislá časť – keramický múr – má šírku 300 mm a výšku 960 mm - obrázok č. 1. Múr je postavený z keramických tvárnic. Na fotografii č. 2 vidieť trhlinami poškodené keramické tvárnice spájané hrubozrnnou spojovacou hmotou – maltou - rôznej hrúbky. Miestami sú tvárnice bez spojovacej malty.

REZ KERAMICKÝM MÚROM

M 1:10

1



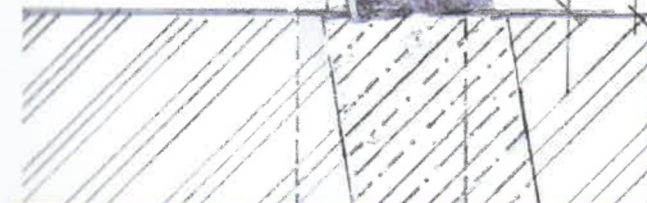
Na ľavom obrázku č. 1 je vykreslený keramický múr s nadzemnou betónovou časťou a časťou vymurovanou z keramických tvárnic.

Keramická časť múru je na betónovom základe šírky 200 mm obojstranne vysunutá po 50 mm.

Naklonenie múru od zvislosti o 180 mm bolo namerané na jednej časti najviac nakloneného múru. V celej dĺžke múru sa nachádzajú úseky s menšou, alebo obdobnou mierou naklonenia.

Fotografia č.3 zobrazuje v oblúku naklonený a v koncovej časti zrútený múr. V blízkosti rastúce dospelé stromy sú časťou príčinou poškodenia plytkých základov koreňovou sústavou, ktorá sa dostáva pod základovú škáru.

3



4



3

Na ľavej fotografii č. 4 je zrútený keramický múr na ktorom vidieť odlomený betónový základ. Múr bol postavený v oblúku a vybočený zo zvislosti.

4. PRÍČINY PORÚCH KERAMICKÉHO MÚRU

Keramický múr svojou konštrukciou, dĺžkou a tvarom ohraničil časť plochy „Parku pod pamätníkom SNP“ od blízkeho cestného telesa, čím plnil estetickú ochranu a bezpečnostnú funkciu.

Na múre počas jeho trvania sa postupne tvorili poruchy ktoré v jednotlivých úsekoch spôsobili zníženie estetickej a bezpečnostnej úrovne múru, pričom v časti úsekov došlo k zrúteniu múru.

Základ múru pri jeho dĺžke a tvare bol v nadzemnej časti namáhaný klimatickými zmenami, najmä striedaním denných a nočných teplôt, v podzemnej časti je vplyv tepla na základ zmenšený. Tvar základu v celej jeho dĺžke nebol priamy, preto bolo potrebné jednotlivé tvarovo odlišné úseky základu dilatovať.

Keramický múr bol v celej dĺžke namáhaný tepelnými zmenami. Na múre neboli realizované dilatačné škáry z dôvodov tvaru a predovšetkým neboli realizované dilatačné škáry z dôvodu tepelného namáhania.

Príčinou absencie dilatačných úsekov múru sa postupne vytvárali trhliny v tvárniciach

4



múru, odlupovali a vypadávali z múru časti spojovacej hmoty a v konečnom dôsledku došlo k nakloneniu úsekov múru a k zrúteniu celých častí múru. Na fotografiách č. 5 a 6 vidieť opísané poruchy múru deštrukciou tvárnic a trhlinami.

5. ZÁVEROM

Keramický múr staticky pôsobí ako konzola votknutá do zeme. Vrch múru nie je spojený dilatačným vencom. Dlhý keramický múr aj s oblúkmi je postavený bez dilatačných škár. Tepelné namáhanie múru bez dilatačných úsekov poškodzuje keramické tvárnice trhlinami a postupným znehodnotením. Takto na betónovom pásovom základe (s naklonenou časťou) postavený – nechránený múr - je nestabilný pri bočnom tlaku osôb, tlaku vetra a pri dažďovej veternej smršti. Osoby nachádzajúce sa pri múre môže nestabilný múr ohroziť spadnutím jeho časti, alebo celého múru. Z uvedených dôvodov je potrebné zostávajúce časti múru vrátane základov rozobrať-odstrániť.

Posudzovaný keramický múr umiestnený v „ Parku pod Pamätníkom SNP “ nesplňa podmienky stability a bezpečnosti pri jeho užívaní.

V Banskej Bystrici 16. 06. 2025.

Ing. Ján Ďurica