

REIVINDICACIONES MODIFICADAS

1. Un sistema constructivo de puentes en mampostería postensada que comprende:

apoyos de cimentación (1);

bloques de mampostería (3);

bloques deflectores (4);

barras roscadas de postensado (5 y 8);

bloques de anclaje (6); y

dispositivos de anclaje de la barra;

en donde los bloques de mampostería (3) y los bloques deflectores (4), se ubican de manera sucesiva en línea recta y en dirección longitudinal al puente, sobre los apoyos cimentación (1), formando una o más hileras que se disponen consecutivamente una al lado de la otra hasta alcanzar el ancho del puente deseado;

en donde los bloques de anclaje (6) se ubican en cada extremo de las hileras de bloques de mampostería (3) y los bloques deflectores (4), y una barra roscada de postensado (5) atraviesa longitudinalmente cada una de las hileras, formando una o más vigas;

en donde los dispositivos de anclaje de la barra se ubican a los lados externos de cada una de las vigas;

en donde las barras roscadas de postensado (8), atraviesan las vigas a la altura de los bloques deflectores (4) transversalmente;

en donde se ubican dispositivos de anclaje de la barra en cada lado externo lateral de los bloques deflectores (4) de los extremos del sistema;

en donde el material de las barras roscadas de postensado (5 y 8) se selecciona entre acero, fibra de carbono y fibra de vidrio; y

en donde los bloques de mampostería, deflectores, y de anclaje están adheridos entre sí a través de un material cementante seleccionado entre mortero y material epóxico.

2. El sistema constructivo de la reivindicación 1, en donde los bloques de mampostería (3), los bloques deflectores (4) y los bloques de anclaje (6), cuentan con perforaciones longitudinales en la zona inferior del bloque.

3. El sistema constructivo de cualquiera de las reivindicaciones anteriores, en donde los

bloques de mampostería (3) se seleccionan del grupo de bloques de concreto y ladrillos de arcilla.

4. El sistema constructivo de cualquiera de las reivindicaciones anteriores, en donde los bloques deflectores (4) también comprende perforaciones transversales en la zona media del bloque.

5. El sistema constructivo de cualquiera de las reivindicaciones anteriores, en donde los dispositivos de anclaje de la barra son platinas, arandelas y tuercas.

6. El sistema constructivo de cualquiera de las reivindicaciones anteriores, en donde los bloques de anclaje (6) son de concreto reforzado.

7. Un método de construcción de puentes en mampostería postensada que comprende los pasos:

- a. ubicar entre los apoyos de cimentación (1) del puente ya construidos una o más cimbras constructivas (2);
- b. colocar de manera sucesiva en línea recta y en dirección longitudinal al puente, bloques de mampostería (3) que comprenden perforaciones longitudinales, sobre la una o más cimbras constructivas (2), de tal manera que las perforaciones longitudinales de los diferentes bloques de mampostería (3) queden alineadas;
- c. colocar un bloque deflector (4) que comprende perforaciones longitudinales y transversales, sobre la una o más cimbras constructivas (2), después de los bloques de mampostería (3), estando sus perforaciones longitudinales alineadas con las perforaciones longitudinales de los bloques de mampostería (3);
- d. repetir los pasos b) y c), hasta alcanzar la longitud del puente deseada;
- e. introducir a través de las perforaciones longitudinales de los bloques de mamposterías (3) y deflectores (4), la barra roscada de postensado (5);
- f. colocar un bloque de anclaje (6) en cada extremo de la viga, sobre una o más cimbras constructivas (2), estando sus perforaciones longitudinales alineadas con las perforaciones longitudinales de los bloques de mampostería (3) y atravesadas por la barra roscada de postensado (5), formando una viga;
- g. instalar dispositivos de anclaje en ambos extremos de la viga;
- h. tensar la barra roscada de postensado (5) longitudinalmente;
- i. levantar la viga, desde sus extremos de manera simultánea;

- j. desplazar la una o más cimbras constructivas (2) lateralmente en dirección de los apoyos de cimentación (1), para la construcción de la siguiente viga;
 - k. bajar de manera simultánea la viga desde los extremos, sobre los apoyos de cimentación (1) del puente;
 - l. repetir los pasos a) a k), hasta completar el número de vigas necesario para alcanzar el ancho del puente deseado, asegurándose que la ubicación y distribución de los bloques de mampostería (3), así como el de los bloques deflectores (4) de las demás vigas que conforman el puente deben coincidir con la configuración de la primera viga;
 - m. introducir a través de las perforaciones transversales de los bloques deflectores (4), la barra roscada de postensado (8);
 - n. instalar dispositivos de anclaje en ambos extremos de la viga a la altura de los bloques deflectores (4); y
 - o. tensar la barra roscada de postensado (8) transversalmente.
8. El método de acuerdo con la reivindicación 7, en donde las perforaciones longitudinales de los bloques de mampostería (3), de los bloques deflectores (4) y de los bloques de anclaje (6), se disponen en la zona inferior de los mismos.
9. El método de acuerdo con las reivindicaciones 7 a 8, en donde los bloques de mampostería (3) se seleccionan del grupo de bloques de concreto, y ladrillos de arcilla.
10. El método de acuerdo con las reivindicaciones 7 a 9, en donde las perforaciones transversales de los bloques deflectores (4) se disponen en la zona media de los mismos.
11. El método de acuerdo con las reivindicaciones 7 a 10, en donde el material de las barras roscadas de postensado (5 y 8) se selecciona entre acero, fibra de carbono, y fibra de vidrio.
12. El método de acuerdo con las reivindicaciones 7 a 11, en donde los dispositivos de anclaje de la barra son platinas, arandelas y tuercas.
13. El método de acuerdo con las reivindicaciones 7 a 12, en donde entre los pasos c), d) y f), se pegan los bloques de mampostería (3) deflectores (4) y de anclaje (6) entre sí, a través de un material cementante como mortero o un material epóxico.
14. El método de acuerdo con las reivindicaciones 7 a 13, en donde la barra roscada de

postensado (5) se va instalando al interior de los bloques de mampostería (3) a medida que se va construyendo la viga.

15. El método de acuerdo con las reivindicaciones 7 a 14, en donde las vigas se levantan mediante un sistema de polipastos o equipos de izado (7).