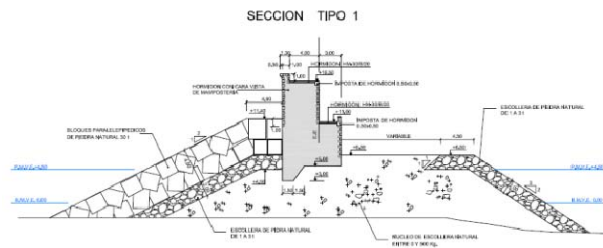
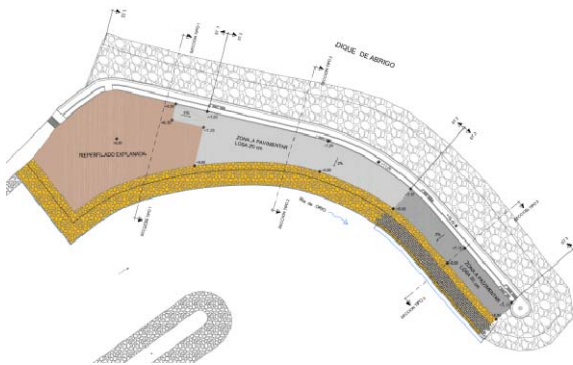


Proiektuak-2016

Orioko babes-dikearen barneko geruza sendotzea

Laburpen-fitxa



Deskribapena	Egilea/Kontratista/Data	Zenbatekoa	Epea
Proiektuaren idazketa	TYPSA (2016ko martxoa)	712.885,54 € (BEZIK GABE)	4 hilabete

Proiektuaren kontratazioa: Ebazpena, 2016ko otsailaren 18koa, Zerbitzu zuzendariarena, obrak urgentziaz egin behar direla adierazten duena.

PROIEKTUAREN DESKRIBAPENA

Orioko porturako itsasoko sarbideak honako portu-azpiegitura hauek ditu: kanpoko babes-dike bat eta kontradike bat. Kanpoko dikea 1997an eraikia da; 315 metroko egitura bat da, eta blokezko ezponda eta kokotea ditu. Muturraren gehieneko sakonera 10,5 metrokoa izaten da eta kokotearen kota +17,50 metrokoa, ekinokzioko gehieneko itsasbehera bizian. Kontradikeak 600 metroko luzera du eta haren funtzioa portuko ahoaren sakonerari eustea da, bertako nabigazio-kanalera sartzea segurua izan dadin.

Azken urteetan buietan jasotako datuak aztertu ondoren, ikusi dugu Kantauri itsasoan egon diren olatuen tamaina eta maiztasuna ez datozela bat itsasotik Orioko portura sartzeko egiturak diseinatzean kontuan hartu ziren olatuekin.



Kanpoko dikea lehen ere konpondu eta sendotu zen, 2009an jasan zituen kalteen ondoren. Dena den, konponketen bidez harri naturalezko blokeen pisua areagotu bada ere, olatuei buruzko azken azterlanen emaitzak ikusita, beharrezkotzat jo da kanpoko babes-geruza sendotzea, dentsitate handiko hormigoizko blokeen bi geruza jarrita. Kantauri itsasoan izan diren azken ekaitzak: 2014ko urtarrilaren 6-7koa, otsailaren 1-2koa eta martxoaren 3-4koa, eta 2016ko otsailaren 9koa. Horien ondorioz, asko kaltetu da Orioko portuko babes-dikearen zati bat. Zulo handiak ikus daitezke kanpoko geruza nagusian, batez ere muturrean; kanpoko harri-lubeta ere agerian geratu da. Beraz, hori hausteko edo kolapsatzeko arrisku handia dago. Zabaldegia eta barnealdeko ezponda ere kaltetuta daude, eta erdiguneko betegarria agerian geratu da. Babesa hautsiz gero, porturako sarbidea okupatuta/inbadituta geratuko litzateke, eta, ondorioz, portuko jarduera gelditu egin beharko litzateke.

Hauek dira proiektu honetan Orioko portuko babes-dikea berreraikitzeke eta sendotzeko sartzen diren lanak:

- Babes-dikeko estradoseko zabalgunean dagoen materiala hondeatzea eta birprofilatzea, +6,50 m-ko kotara iritsi arte.
- Zabor-legar erako material batez eginiko zoladuraren oinarrizko geruza zabaltzea eta trinkotzea (gutxienez 15 cm edo 5 cm, ereduzko zatiaren arabera, eta dikerantz altuera hartuz, % 2ko aldapa batekin).
- Zabalgunea zolatzea; 2.808,42 m²-ko zati bat 20 cm-ko lodierako hormigoizko zolata erabiliz (ST-2), eta 1.344,93 m²-ko beste bat 30 cm-ko hormigoizko zolata erabiliz (ST-3); 5,0 x 5,0 m-ko lauzetan. Zolatutako eremuaren kota: +6,85 m.
- Kokoteko pitzadurak zigilatzea eta kokotea trinkotzea, hormigoia erabiliz.
- **1. EREDUZKO ZATIA (BARNEKO EZPONDA).** Ezpondan dagoen 1-3 t-ko harri-lubetaren barneko ezponda berreskuratzea eta berriro profilatzea, ereduzko zatia osatu arte.
- **2. EREDUZKO ZATIA (BARNEKO EZPONDA).** Ezpondan dagoen 1-3 t-ko harri-lubetaren barneko ezponda berreskuratzea eta berriro profilatzea, ereduzko zatia osatu arte.
- **3. EREDUZKO ZATIA (BARNEKO EZPONDA).** 23,5 t baino gehiagoko pisua duten dentsitate handiko hormigoizko bloke zulatuak jartzea dikearen barneko ezpondan, 250 eta 341,55 profilen artean.

MUTURRA. Lehendik dauden 30 t-ko harri naturalezko blokeak muturra babesteko geruzan jartzea. Obraren zuzendaritzak adierazitako lekuetan jarriko dira, +0,00 m-ko kotatik goiko berma amaitzen den kotara arte.

Blokeak jartzeko lanetarako, 600 t-ko edukiera duen garabi bat erabiltzea da asmoa (LR1600 motakoa).



Taula honetan ikus daiteke bloke kopuruaren banaketa, laburtuta, pisuaren eta kokatuko diren lekuaren arabera.

DHHB zulatuak, 23,5 t-koak: dentsitate handiko hormigoizko blokea (2,70 t/m³): **106 (barneko ezponda)**

Lehendik zeuden HNBak, 30 t-koak: harri naturalezko blokea (2,70 t/m³): **40, muturrean.**

INGURUMEN-HOBEKUNTZAK

Obra horiek gauzatzean, kontuan izan beharko da itsas ingurunea. Hori dela eta, ezingo da ezer isuri uretara, ezta ur-laminari kalte egin ere. DHHBak erabiltzen dira, besteen aldean hormigoi-kontsumoa txikiagoa baita, xahututako energiarekin alderatuta. Siderurgia-zaborra erabiltzen da behar den dentsitate handia lortzeko.

PAISAIA-INTEGRAZIOA

Blokeek kontradiketa konpontzeko erabilitakoen tipologia bera dute.