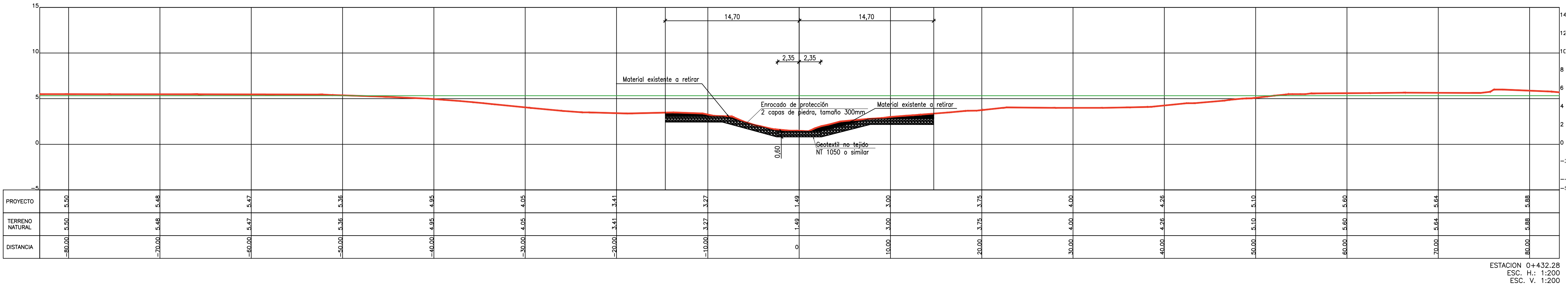


A

ABSCISA 0+432.28  
Esc. 1:250

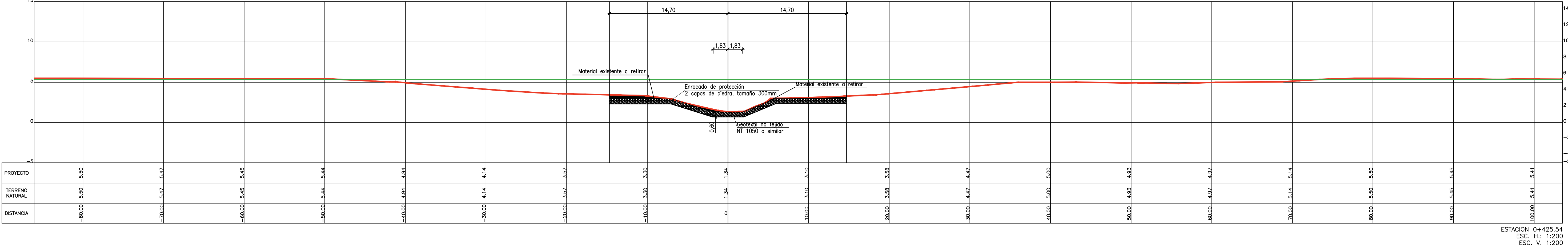


ESTACION 0+432.28  
ESC. H.: 1:200  
ESC. V. 1:200

B

C

ABSCISA 0+425.54  
Esc. 1:250

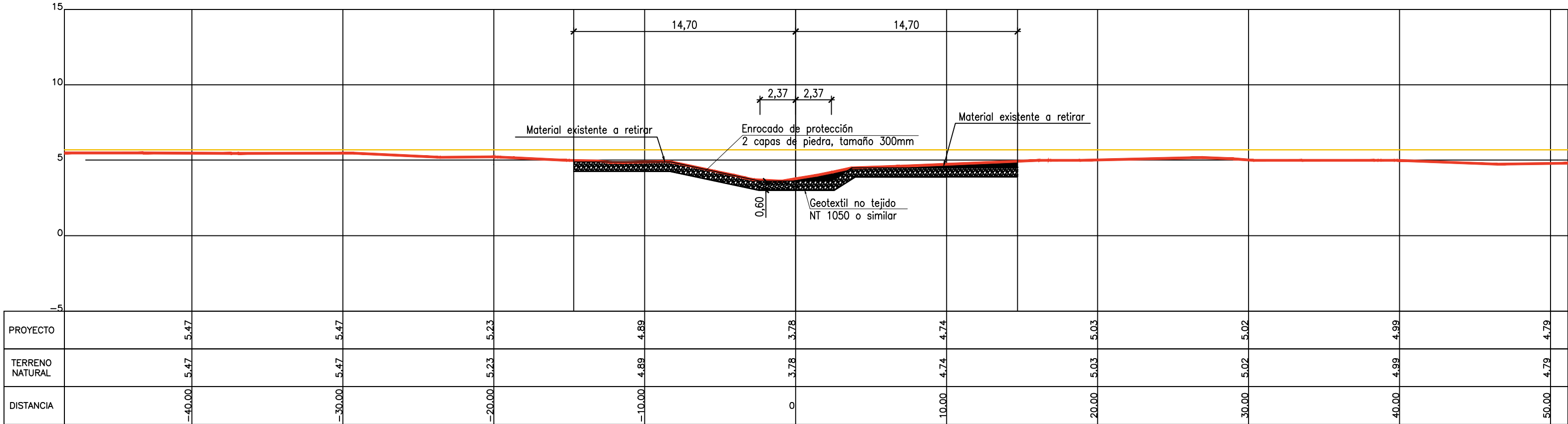


ESTACION 0+425.54  
ESC. H.: 1:200  
ESC. V. 1:200

D

E

ABSCISA 0+469.88  
Esc. 1:250



ESTACION 0+469.88  
ESC. H.: 1:200  
ESC. V. 1:200

PUENTE 5+415-ENGABO-FASE 1 TRAMO 1 R1

### ESPECIFICACIONES TECNICAS

- REGLAMENTO ACI 318-2019
- NORMAS ASTM
- RESISTENCIA DE DISEÑO ESPECIFICADA PARA EL CONCRETO  $f'_c=280 \text{ kg/cm}^2$  PARA LOSA DE TABLERO. (RESISTENCIA A LA COMPRESION A LOS 28 DIAS).
- RESISTENCIA DE DISEÑO ESPECIFICADA PARA EL CONCRETO  $f'_c=350 \text{ kg/cm}^2$  PARA ESTRIBOS Y MUROS DE ALA. (RESISTENCIA A LA COMPRESION A LOS 28 DIAS).
- RESISTENCIA DE DISEÑO ESPECIFICADA PARA EL CONCRETO  $f'_c=450 \text{ kg/cm}^2$  PARA VIGAS. (RESISTENCIA A LA COMPRESION A LOS 28 DIAS).
- RESISTENCIA DE DISEÑO ESPECIFICADA PARA EL CONCRETO DE REPLANTILLO  $f'_c=180 \text{ kg/cm}^2$  -RESISTENCIA PROMEDIO REQUERIDA DEL PROVEEDOR  $f'_{cp}=f'_c+30\text{kg/cm}^2$  (ACI 318-08, R5.3.2)
- RESISTENCIA DEL ACERO  $f_y=4200\text{kg/cm}^2$
- RECUBRIMIENTO LIBRE:
  - LOSAS
    - $R=40\text{mm}$ . Inf
    - $R=40\text{mm}$ . Sup
  - MUROS  $R=50\text{mm}$ .
- PARA ESTRUCTURAS EXPUESTAS PERMANENTEMENTE AL AGUA APLICAR INHIBIDOR DE CORROSION TIPO CARBOXILATO DE AMINA
- LONGITUD MINIMA DE TRASLAPE,  $L_t=48d$
- TODAS LAS MEDIDAS ESTAN DADAS EN METROS A MENOS QUE SE INDIQUE LO CONTRARIO
- EL ESPACIAMIENTO DE ESTRIBOS ESTA DADO EN CENTIMETROS
- EL DIAMETRO DEL ACERO ESTA DADO EN MILIMETROS EN TODOS LOS DETALLES
- LAS MEDIDAS PREVALENCEN SOBRE LA ESCALA DE DIBUJO
- ANTES DE PROCEDER A LA CONSTRUCCION SE DEBERA CORRELACIONAR LOS PLANOS ESTRUCTURALES CON LOS ARQUITECTONICOS.
- ACERO DE PREESFUERZO
  - CUMPLIRÁ LAS ESPECIFICACIONES DE ASTM A-416 Y TENDRÁ UNA RESISTENCIA ÚLTIMA MINIMA.  $f_{su}=18.658\text{Kg/cm}^2$
  - TORONES DE 7 ALAMBRES  $\phi 12.7\text{mm}$ . DE BAJA RELAJACIÓN.
  - LAS VIGAS SERÁN FABRICADAS EN EL BANCO DE PRETENSADO DE LA PLANTA. EL EQUIPO DE TENSADO SERÁ APROBADO POR LA FISCALIZACIÓN Y DISPONDRÁ DE LOS ADITAMENTOS CORRESPONDIENTES PARA LA MEDICIÓN PRECISA DE LA FUERZA DE TENSADO Y LA ELONGACIÓN.
  - SE RESPETARÁ ESTRICTAMENTE LA POSICIÓN DE LOS TORONES DE PRESFUERZO. -LA TRANSFERENCIA DEL PRESFUERZO SE EFECTUARÁ CUANDO EL HORMIGÓN PRESENTE UNA RESISTENCIA MINIMA.  $f_{ci}=450 \text{ kg/cm}^2$
  - TODOS LOS MATERIALES CUMPLIRAN LAS NORMAS DE LA ASTM.
  - FUERZA TOTAL INICIAL DE TENSADO DE CADA TORÓN = 13.9 TONS.



Dirección de Estudios  
y Fiscalización



CONSULTOR:  
CVA Consultora Vera & Asociados S.A.S.

#### PROYECTO:

PROYECTO INTEGRAL: AMPLIACIÓN Y CONSTRUCCIÓN DE LA  
CARRETERA PLAYAS - ENGABO  
FASE 1 TRAMO 1, CANTÓN PLAYAS DE LA PROVINCIA DEL GUAYAS

#### CONTIENE:

DISEÑO ESTRUCTURAL. DETALLE DE PROTECCIÓN HIDRÁULICA  
PUENTE DE 20 M (ABSCISA 5+415.85) DE LA FASE 1 TRAMO 1

#### PREFECTA:

ABG. MARCELA PAOLA AGUIÑAGA VALLEJO  
ADMINISTRACIÓN 2023 - 2027

#### UBICACIÓN:

CANTÓN PLAYAS

#### ELABORADO POR:

Ing. Luis Enrique Moral González  
Gerente CVA

#### REVISADO POR:

Ing. Gabriel Eduardo Gómez Rugel  
Subdirector de Planificación de  
Estudios y Proyectos

#### APROBADO POR:

Ing. Javier Enrique Cárdenas Chlán  
Director de Estudios y Fiscalización

#### ESCALA:

INDICADAS

#### FECHA:

SEPTIEMBRE / 2025

#### LÁMINA:

10/11

1

2

3

4

5

6

7

8