

SECUENCIA TIPICA FRENTE DE AVANCE EN BOVEDA SIDEDRIFT 1 Y 2

LA EXCAVACION Y SOSTENIMIENTO DEL FRENTE DE AVANCE SE HARA DE ACUERDO A LA SIGUIENTE SECUENCIA:

SIDEDRIFT 1

ETAPA A

- EXCAVAR UN TRAMO DE 100 cm. APROX. EN BOVEDA DEJANDO UN CONTRAFUERTE TEMPORAL DE TERRENO SIN EXCAVAR.
- EVENTUALMENTE COLOCAR EL SISTEMA DE DRENAJE, CAPTAR Y ENTUBAR FILTRACIONES.
- COLOCAR SELLO DE HORMIGON PROYECTADO REGULARIZANDO LA SUPERFICIE.
- COLOCAR 1ra MALLA ELECTROSOLDADA EN MUROS DEFINITIVO Y TEMPORAL EMPALMANDOLA CON LA DEL TRAMO ANTERIOR. COLOCAR REFUERZOS PARA EMPALME POSTERIOR CON LA CONTRABOVEDA.
- COLOCAR UN MARCO EN MURO DEFINITIVO Y TEMPORAL CON SU RESPECTIVO SEPARADOR.
- COLOCAR HORMIGON PROYECTADO SIN CUBRIR LA BARRA INTERIOR DE LOS MARCOS.

ETAPA B

- EXCAVAR UN TRAMO DE 100 cm. APROX. EN BOVEDA DEJANDO UN CONTRAFUERTE TEMPORAL DE TERRENO SIN EXCAVAR.
- EVENTUALMENTE COLOCAR EL SISTEMA DE DRENAJE, CAPTAR Y ENTUBAR FILTRACIONES.
- COLOCAR SELLO DE HORMIGON PROYECTADO REGULARIZANDO LA SUPERFICIE.
- COLOCAR 1ra MALLA ELECTROSOLDADA EN MUROS DEFINITIVO Y TEMPORAL EMPALMANDOLA CON LA DEL TRAMO ANTERIOR. COLOCAR REFUERZOS PARA EMPALME POSTERIOR CON LA CONTRABOVEDA.
- COLOCAR UN MARCO EN MURO DEFINITIVO Y TEMPORAL CON SU RESPECTIVO SEPARADOR.
- COLOCAR HORMIGON PROYECTADO SIN CUBRIR LA BARRA INTERIOR DE LOS MARCOS.
- COLOCAR 2da MALLA ELECTROSOLDADA EN UNA LONGITUD DE 200 cm EMPALMANDOLA CON EL TRAMO ANTERIOR.
- COLOCAR HORMIGON PROYECTADO EN UNA LONGITUD DE 200 cm HASTA COMPLETAR EL ESPESOR DE SOSTENIMIENTO EN EL MURO DEFINITIVO Y EN EL MURO TEMPORAL.

ETAPA 1 Y 2 EN ADELANTE.

- REPETIR PASOS DE ETAPA A Y B.

SIDEDRIFT 2

LA EXCAVACION Y SOSTENIMIENTO DEL FRENTE DE AVANCE SE INICIARA SOLO CUANDO EL SIDEDRIFT 1 HAYA ALCANZADO UNA DISTANCIA MINIMA DE 2000 cm.

ETAPA A

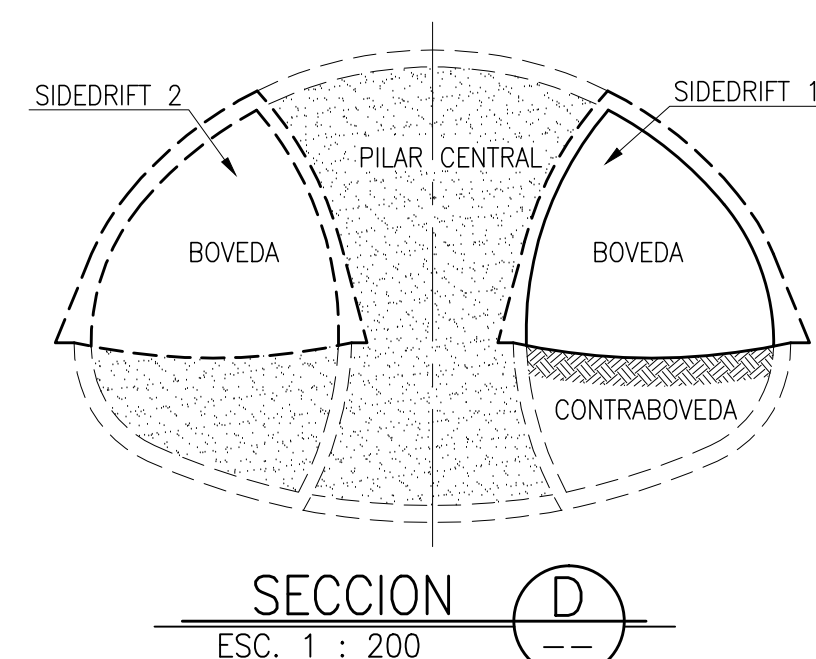
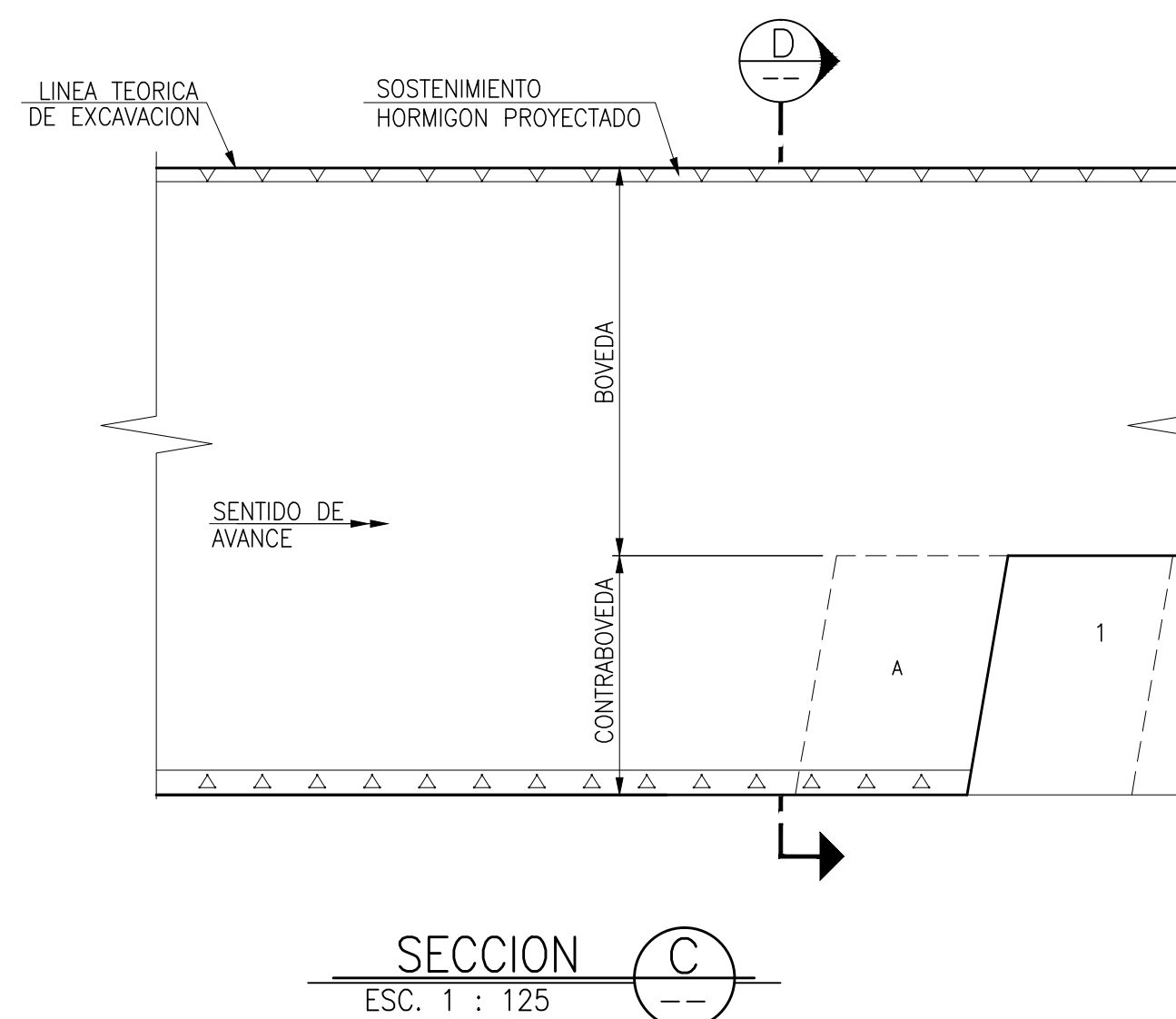
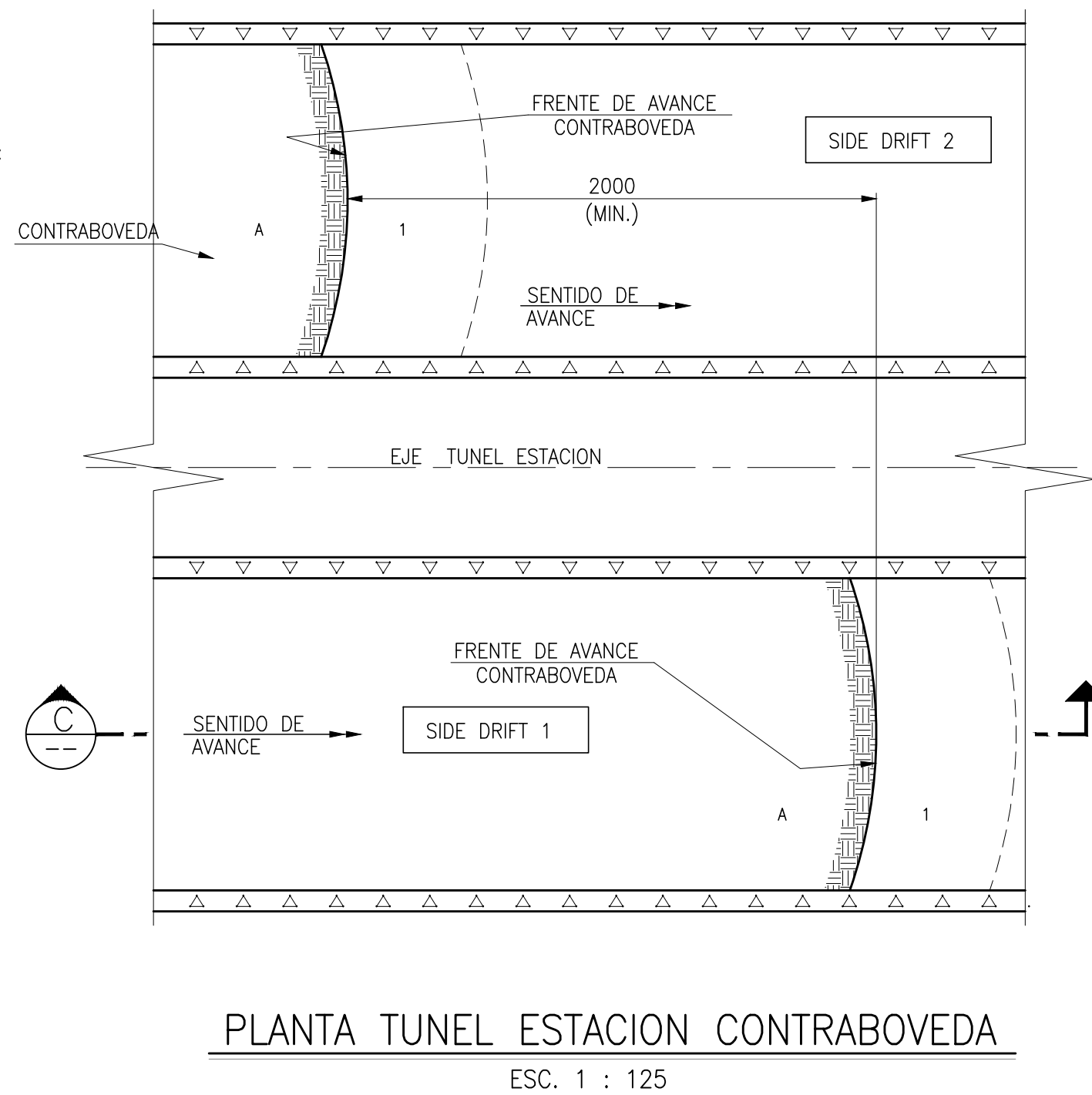
- EXCAVAR UN TRAMO DE 100 cm. APROX. EN BOVEDA DEJANDO UN CONTRAFUERTE TEMPORAL DE TERRENO SIN EXCAVAR.
- EVENTUALMENTE COLOCAR EL SISTEMA DE DRENAJE, CAPTAR Y ENTUBAR FILTRACIONES.
- COLOCAR SELLO DE HORMIGON PROYECTADO REGULARIZANDO LA SUPERFICIE.
- COLOCAR 1ra MALLA ELECTROSOLDADA EN MUROS DEFINITIVO Y TEMPORAL EMPALMANDOLA CON LA DEL TRAMO ANTERIOR. COLOCAR REFUERZOS PARA EMPALME POSTERIOR CON LA CONTRABOVEDA.
- COLOCAR UN MARCO EN MURO DEFINITIVO Y TEMPORAL CON SU RESPECTIVO SEPARADOR.
- COLOCAR HORMIGON PROYECTADO SIN CUBRIR LA BARRA INTERIOR DE LOS MARCOS.

ETAPA B

- EXCAVAR UN TRAMO DE 100 cm. APROX. EN BOVEDA DEJANDO UN CONTRAFUERTE TEMPORAL DE TERRENO SIN EXCAVAR.
- EVENTUALMENTE COLOCAR EL SISTEMA DE DRENAJE, CAPTAR Y ENTUBAR FILTRACIONES.
- COLOCAR SELLO DE HORMIGON PROYECTADO REGULARIZANDO LA SUPERFICIE.
- COLOCAR 1ra MALLA ELECTROSOLDADA EN MUROS DEFINITIVO Y TEMPORAL EMPALMANDOLA CON LA DEL TRAMO ANTERIOR. COLOCAR REFUERZOS PARA EMPALME POSTERIOR CON LA CONTRABOVEDA.
- COLOCAR UN MARCO EN MURO DEFINITIVO Y TEMPORAL CON SU RESPECTIVO SEPARADOR.
- COLOCAR HORMIGON PROYECTADO SIN CUBRIR LA BARRA INTERIOR DE LOS MARCOS.
- COLOCAR 2da MALLA ELECTROSOLDADA EN UNA LONGITUD DE 200 cm EMPALMANDOLA CON EL TRAMO ANTERIOR.
- COLOCAR HORMIGON PROYECTADO EN UNA LONGITUD DE 200 cm HASTA COMPLETAR EL ESPESOR DE SOSTENIMIENTO EN EL MURO DEFINITIVO Y EN EL MURO TEMPORAL.

ETAPA 1 Y 2 EN ADELANTE.

- REPETIR PASOS DE ETAPS A Y B



SECUENCIA TIPICA FRENTE DE AVANCE EN CONTRABOVEDA – SIDEDRIFT 1 Y 2

ETAPA A: CONTRABOVEDA

- DEMOLER TRAMO DE 300 cm. DE LA CONTRABOVEDA TEMPORAL DE LA BOVEDA DE SIDEFRIFT.
- EXCAVAR UN TRAMO DE 300 cm DE LA CONTRABOVEDA.
- EVENTUALMENTE COLOCAR SISTEMA DE DRENAJE EMPALMANDOLO CON EL DE CONTRABOVEDA CAPTAR Y ENTUBAR FILTRACIONES.
- COLOCAR SELLO DE HORMIGON PROYECTADO REGULARIZANDO LA SUPERFICIE.
- COLOCAR 1ra MALLA ELECTROSOLDADA EN MUROS DEFINITIVO Y TEMPORAL EMPALMANDOLA CON LA MALLA DEL TRAMO ANTERIOR Y CON LA MALLA DE LA CONTRABOVEDA.
- COLOCAR 3 MARCOS EN LOS MUROS DEFINITIVO Y TEMPORAL CON SUS RESPECTIVOS SEPARADORES SE DEBE EMPALMAR CON LOS MARCOS DE LA CONTRABOVEDA.
- COLOCAR HORMIGON PROYECTADO SIN CUBRIR LAS BARRAS INTERIORES DE LOS MARCOS.
- COLOCAR 2da MALLA ELECTROSOLDADA EN LOS MUROS DEFINITIVO Y TEMPORAL EN UNA LONGITUD DE 300 cm EMPALMANDOLA CON LA MALLA DEL TRAMO ANTERIOR Y CON LA MALLA DE LA CONTRABOVEDA.
- COLOCAR HORMIGON PROYECTADO EN UNA LONGITUD DE 300 cm HASTA COMPLETAR EL ESPESOR DE SOSTENIMIENTO EN EL MURO DEFINITIVO Y EN EL MURO TEMPORAL.
- COLOCAR RELLENO TEMPORAL.

ETAPA 1 CONTRABOVEDA

- REPETIR PASOS 1 AL 9

SECUENCIA CONTRABOVEDA TEMPORAL DE BOVEDA SIDEDRIFT 1 Y 2

POR CADA 600cm. DE AVANCE EN BOVEDA DE LOS SIDEDRIFT 1 Y 2 EN SOSTENIMIENTO Y PARED TEMPORAL, MATERIALIZAR LA CONTRABOVEDA TEMPORAL DE LA BOVEDA EN 300 cm. DE AVANCE.

**VÁLIDO PARA
CONSTRUCCIÓN**

METRO S.A.

GERENCIA DE PROYECTO LINEA 3

| | |
|------------------------------------|-------|
| NOMBRE PROYECTISTA | FIRMA |
| GERENCIA DE INGENIERIA OCCC Y ARQ. | FIRMA |
| GERENCIA L3 | FIRMA |
| NOMBRE GERENCIA | FIRMA |
| NOMBRE DE CONTRATISTA | FIRMA |



METRO S.A.

INGENIERIA DE DETALLE - OBRAS CIVILES - PIQUES Y GALERIAS - LINEA 3

CONSORCIO ARA WORLEYPARSONS - ARCADIS



| | | |
|----------------------|---|--------------------------------------|
| Especialidad TUNELES | Contrato N° PL3-0703-01-12 | Plano N° L3-ID-02-PLA-209-TU-914-R00 |
| CONTENIDO | INGENIERIA DE DETALLE DE OBRAS CIVILES ESTACION PLAZA DE ARMAS TUNEL ESTACION – BOVEDA – BANCO Y CONTRABOVEDA SECUENCIA CONSTRUCTIVA | |
| ESCALA | FECHA | REFERENCIA |
| INDICADAS | 28.02.2014 | |
| REEMPLAZA A | | REV |

NOTAS:

- DIMENSIONES EN CENTIMETROS (S.I.C.).
- VER NOTAS GENERALES EN PLANO N° L3-ID-02-PLA-000-CE-001.
- ESTE PLANO SE COMPLEMENTA CON LOS PLANOS N° L3-ID-02-PLA-209-TU-911@913/915/916.

| REFERENCIAS | REVISIONES | FECHA | DESCRIPCION | PROY. | CALC. | REV. | ASE. | APR. J.E. | APR. D.P. |
|-------------|------------|----------|-----------------------------------|--------|--------|--------|------|-----------|-----------|
| | O | 24.07.14 | EMITIDO PARA CONSTRUCCION | C.G.T. | G.V.C. | R.S.G. | N/A | J.P.R. | C.M.C. |
| | B | 25.04.14 | EMITIDO PARA APROBACION | N.H.Q. | G.V.C. | R.S.G. | N/A | J.P.R. | C.M.C. |
| | A | 28.02.14 | EMITIDO PARA COORDINACION INTERNA | N.H.Q. | G.V.C. | R.S.G. | N/A | J.P.R. | C.M.C. |
| PLANO N° | | | TITULO | | | | | | |