



ALCALDIA MUNICIPAL  
DEL DISTRITO CENTRAL



cooperación  
alemana

DEUTSCHE ZUSAMMENARBEIT

KFW



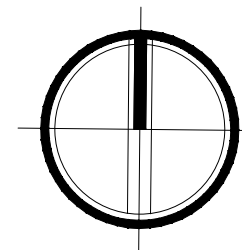
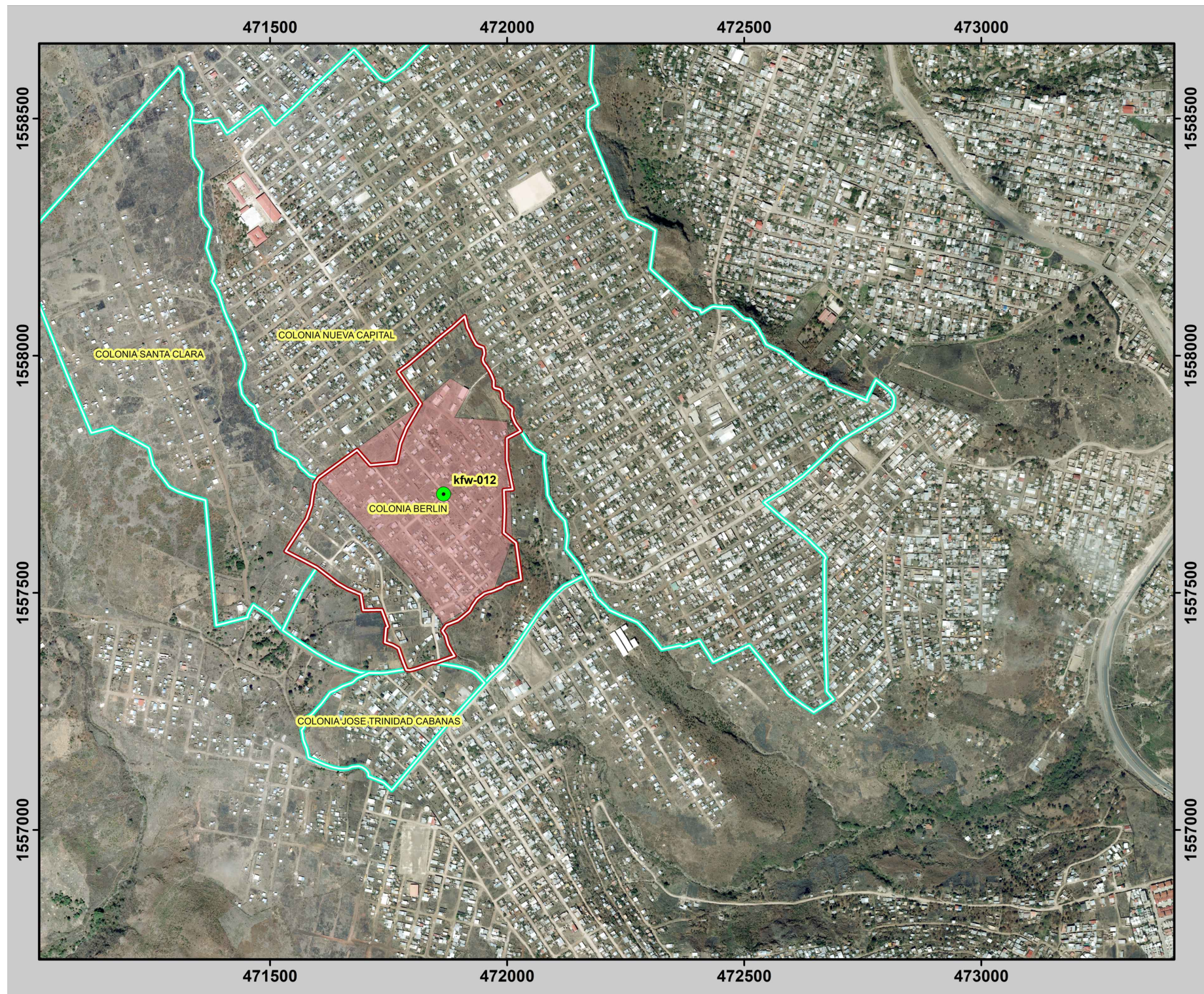
## OBRAS PARA EL CONTROL INTEGRADO DE ESCORRENTÍAS SUPERFICIALES Y VELOCIDADES DE FLUJO EN COLONIA BERLÍN, COMAYAGÜELA, M.D.C.

### ÍNDICE DE PLANOS:

- 01- Plano de Ubicación
- 02- Planta Existente
- 03- Planta Propuesta
- 04- HPP Tramo 7.A-1
- 05- HPP Tramo 2-12
- 06- HPP Tramo 3-13
- 07- HPP Tramo 4-14
- 08- HPP Tramo 5-15
- 09- HPP Tramo 6-16
- 10- HPP Tramo 7-17
- 11- HPP Tramo 8-18
- 12- HPP Tramo 9-19
- 13- HPP Tramo 10-20
- 14- HPP Tramo 16.A-11
- 15- HPP Tramo 16-21
- 16- Detalles varios # 1
- 17- Detalles varios # 2
- 18- Detalles varios # 3
- 19- Rótulo A.M.D.C.

KfW-012



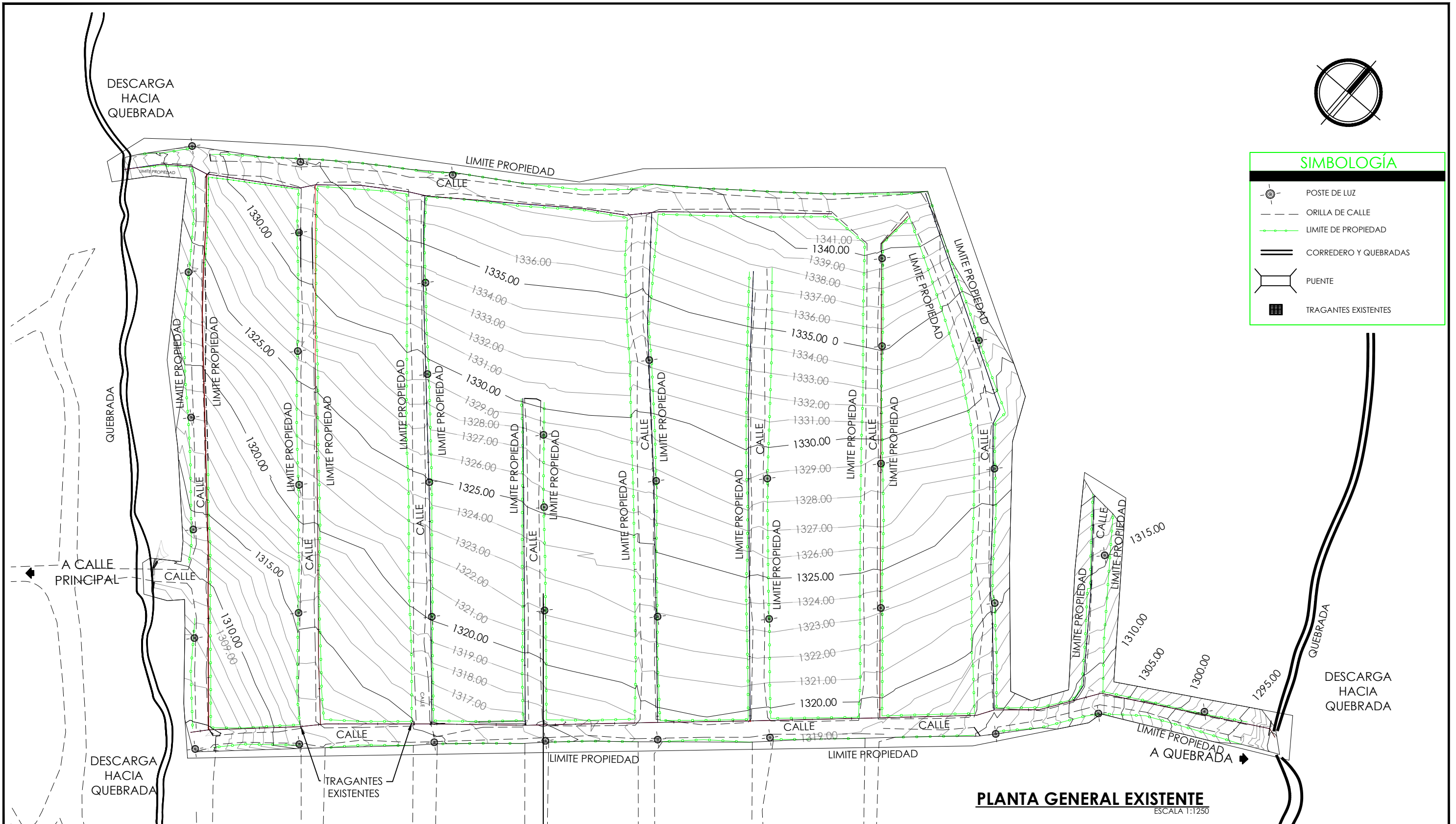


COORDENADAS UTM:  
 471804.87 M E;  
 1557778.37 M N.

**PLANO DE UBICACIÓN**  
 SIN ESCALA

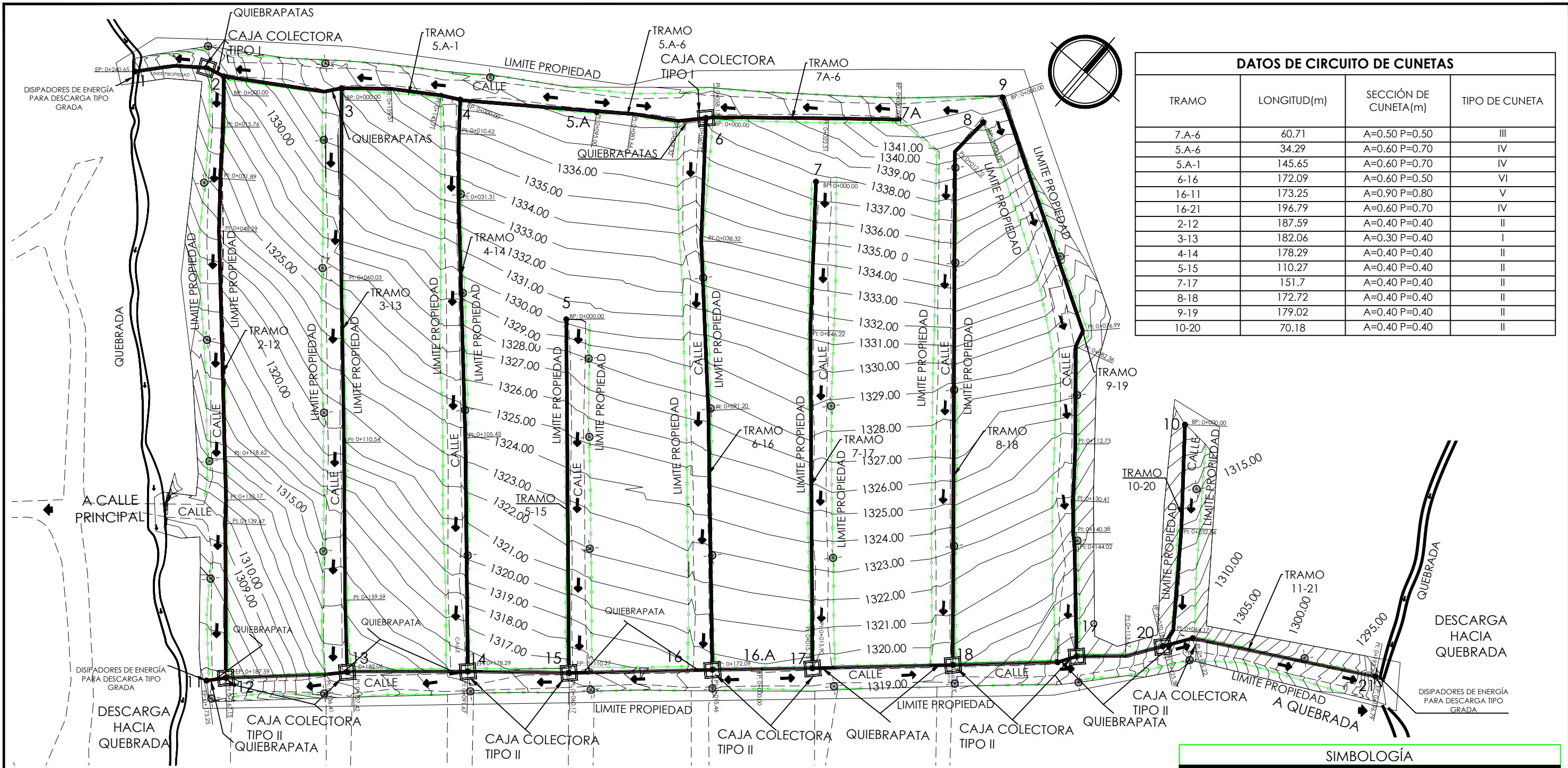


|   |  |                               |         |                |
|---|--|-------------------------------|---------|----------------|
| <b>PROGRAMA DE ADAPTACIÓN URBANA AL CAMBIO CLIMÁTICO EN CENTROAMÉRICA - COMPONENTE HONDURAS</b> |  |                               |         | CÓDIGO:        |
| <b>OBRAS PARA EL CONTROL INTEGRADO DE ESCORRENTÍAS SUPERFICIALES Y VELOCIDADES DE FLUJO EN</b>  |  |                               |         | <b>KFW-012</b> |
| <b>COLONIA BERLÍN, COMAYAGÜELA, M.D.C.</b>  |  |                               |         | HOJA:          |
| ASIGNÓ:<br>DESPACHO MUNICIPAL / UMGIR   | TÍTULO DEL PLANO:<br><b>PLANO DE UBICACIÓN</b> | DIGITALIZÓ:<br>NELLY MANUELES | NOV/ 19 | <b>01 /19</b>  |
| FORMULADOR RESPONSABLE:<br>ING. FRANCISCO MALDONADO   | COLEGIACIÓN:<br>CICH---758                     | ESC. INDICADA                 |         |                |



**PLANTA GENERAL EXISTENTE**  
ESCALA 1:1250

|  |  |  |  |                                      |                           |
|--|--|--|--|--------------------------------------|---------------------------|
|  |  |  | <b>PROGRAMA DE ADAPTACIÓN URBANA AL CAMBIO CLIMÁTICO EN CENTROAMÉRICA - COMPONENTE HONDURAS</b>                                    |                                      | CÓDIGO:<br><b>KFW-012</b> |
|  |  |  | <b>OBRAS PARA EL CONTROL INTEGRADO DE ESCORRENTÍAS SUPERFICIALES Y VELOCIDADES DE FLUJO EN COLONIA BERLÍN, COMAYAGÜELA, M.D.C.</b> |                                      |                           |
| ASIGNÓ:<br><b>DESPACHO MUNICIPAL / UMGIR</b>               |  | TÍTULO DEL PLANO:<br><b>PLANTA GENERAL EXISTENTE</b> |  | DIGITALIZÓ:<br><b>NELLY MANUELES</b> |                           |
| FORMULADOR RESPONSABLE:<br><b>ING. FRANCISCO MALDONADO</b> |  | COLEGIACIÓN:<br><b>CICH---758</b>                    |  | NOV/ 19                              | ESC. 1250                 |
|  |  |  |  |                                      | HOJA:<br><b>02 /19</b>    |

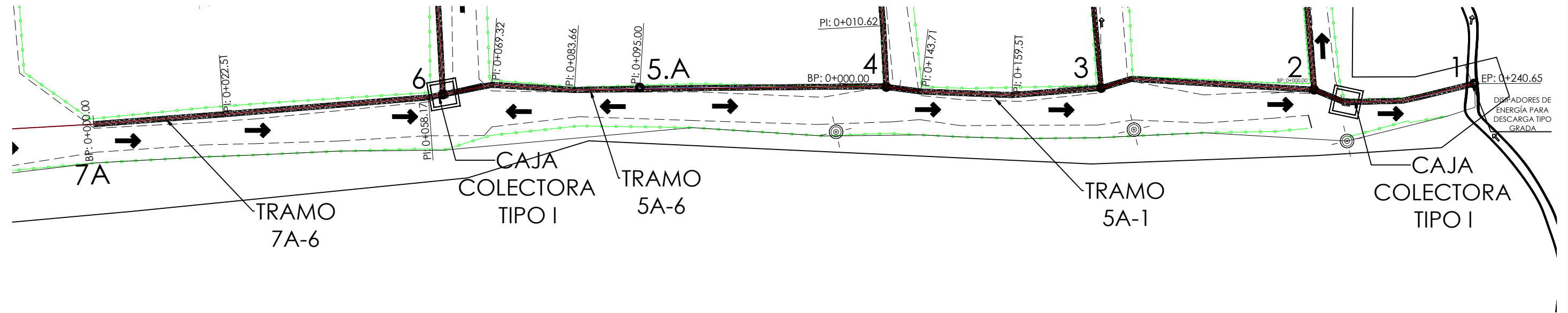


| DATOS DE CIRCUITO DE CUNETAS |             |                      |                |
|------------------------------|-------------|----------------------|----------------|
| TRAMO                        | LONGITUD(m) | SECCIÓN DE CUNETA(m) | TIPO DE CUNETA |
| 7.A-6                        | 60.71       | A=0.50 P=0.50        | III            |
| 5.A-6                        | 34.29       | A=0.60 P=0.70        | IV             |
| 5.A-1                        | 145.65      | A=0.60 P=0.70        | IV             |
| 6-16                         | 172.09      | A=0.60 P=0.50        | VI             |
| 16-11                        | 173.25      | A=0.90 P=0.80        | V              |
| 16-21                        | 196.79      | A=0.60 P=0.70        | IV             |
| 2-12                         | 187.59      | A=0.40 P=0.40        | II             |
| 3-13                         | 182.06      | A=0.30 P=0.40        | I              |
| 4-14                         | 178.29      | A=0.40 P=0.40        | II             |
| 5-15                         | 110.27      | A=0.40 P=0.40        | II             |
| 7-17                         | 151.7       | A=0.40 P=0.40        | II             |
| 8-18                         | 172.72      | A=0.40 P=0.40        | II             |
| 9-19                         | 179.02      | A=0.40 P=0.40        | II             |
| 10-20                        | 70.18       | A=0.40 P=0.40        | II             |

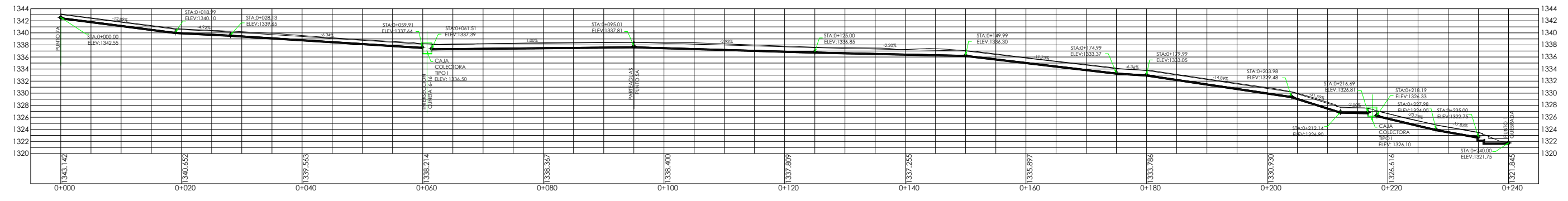
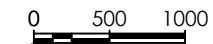
**PLANTA GENERAL PROPUESTA**  
ESCALA 1:1250

| SIMBOLOGÍA |                           |
|------------|---------------------------|
|            | CAJA COLECTORA            |
|            | NODO                      |
|            | POSTE DE LUZ              |
|            | ORILLA DE CALLE           |
|            | LIMITE DE PROPIEDAD       |
|            | CORREDERO Y QUEBRADAS     |
|            | TRAMO DE CUNETA PROPUESTA |
|            | QUIEBRAPATA PROPUESTA     |
|            | PUENTE                    |

|   |  |         |                                      |
|---|--|---------|--------------------------------------|
| <b>PROGRAMA DE ADAPTACIÓN URBANA AL CAMBIO CLIMÁTICO EN CENTROAMÉRICA - COMPONENTE HONDURAS</b><br><b>OBRAS PARA EL CONTROL INTEGRADO DE ESCORRENTÍAS SUPERFICIALES Y VELOCIDADES DE FLUJO EN</b><br><b>COLONIA BERLÍN, COMAYAGÜELA, M.D.C.</b> |  |         | CÓDIGO:<br><b>KFW-012</b>            |
| ASIGNÓ:<br><b>DESPACHO MUNICIPAL / UMGIR</b>  | TÍTULO DEL PLANO:<br><b>PLANTA GENERAL PROPUESTA</b> |         | DIGITALIZÓ:<br><b>NELLY MANUELES</b> |
| FORMULADOR RESPONSABLE:<br><b>ING. FRANCISCO MALDONADO</b>  | COLEGIACIÓN:<br><b>CICH---758</b>                    | NOV/ 19 | ESC. 1:1250                          |
|   |  |         | HOJA:<br><b>03 /19</b>               |



**PLANTA TRAMO 7.A-1**  
ESCALA 1:750

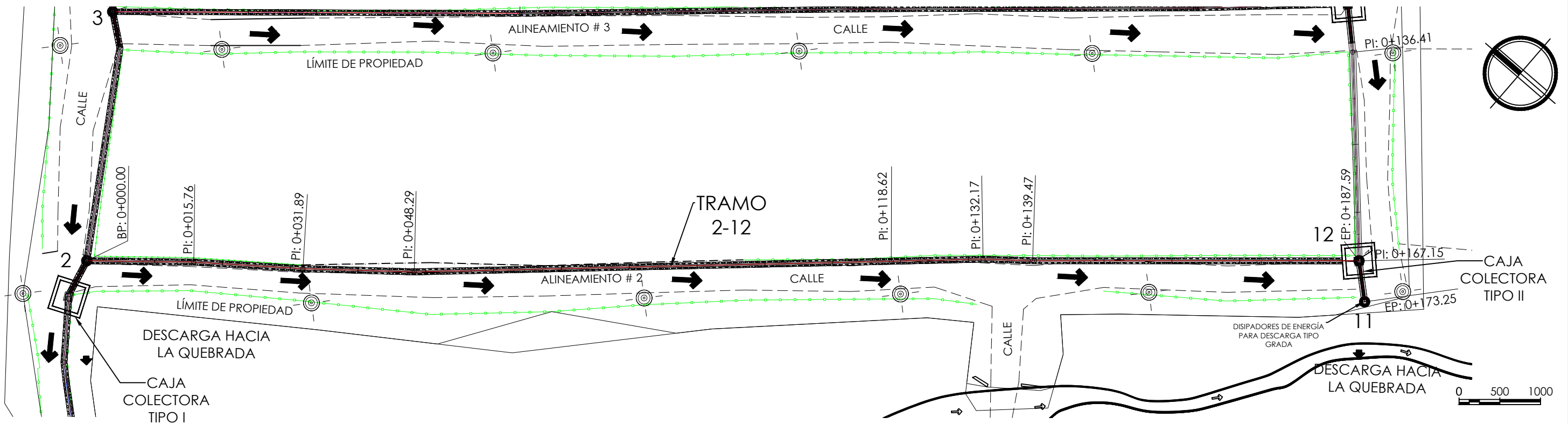


**PERFIL TRAMO 7.A-1**  
ESCALA 1:750

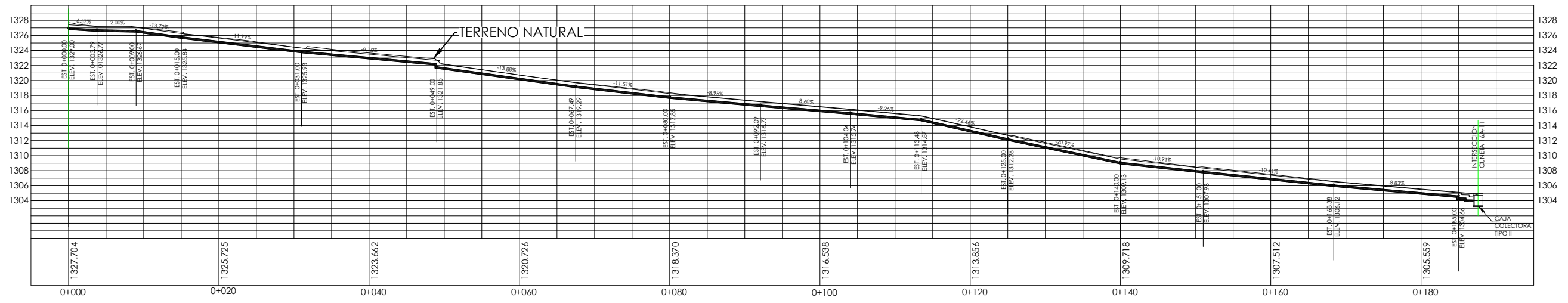
| SIMBOLOGÍA |                           |
|------------|---------------------------|
|            | CAJA COLECTORA            |
|            | NODO                      |
|            | POSTE DE LUZ              |
|            | ORILLA DE CALLE           |
|            | LIMITE DE PROPIEDAD       |
|            | CORREDERO Y QUEBRADAS     |
|            | TRAMO DE CUNETA PROPUESTA |
|            | QUIEBRAPATA PROPUESTA     |
|            | PUENTE                    |



|  |  |                 |                                      |                                |
|--|--|-----------------|--------------------------------------|--------------------------------|
| <b>PROGRAMA DE ADAPTACIÓN URBANA AL CAMBIO CLIMÁTICO EN CENTROAMÉRICA - COMPONENTE HONDURAS</b>                                    |  |                 |                                      | <b>CÓDIGO:</b>                 |
| <b>OBRAS PARA EL CONTROL INTEGRADO DE ESCORRENTÍAS SUPERFICIALES Y VELOCIDADES DE FLUJO EN COLONIA BERLÍN, COMAYAGÜELA, M.D.C.</b> |  |                 |                                      | <b>KFW-012</b>                 |
| <b>ASIGNÓ:</b><br>DESPACHO MUNICIPAL / UMGIR   | <b>TÍTULO DEL PLANO:</b><br><b>PLANTA Y PERFIL TRAMO 7.A-1</b> |                 | <b>DIGITALIZÓ:</b><br>NELLY MANUELES | <b>HOJA:</b><br><b>04 / 19</b> |
| <b>FORMULADOR RESPONSABLE:</b><br>ING. FRANCISCO MALDONADO   | <b>COLEGIACIÓN:</b><br>CICH---758                              | <b>NOV / 19</b> | <b>ESC. 1:750</b>                    |                                |



**PLANTA TRAMO 2-12**  
ESCALA 1:600



**PERFIL TRAMO 2-12**  
ESCALA 1:600

| SIMBOLOGÍA |                           |
|------------|---------------------------|
|            | CAJA COLECTORA            |
|            | NODO                      |
|            | POSTE DE LUZ              |
|            | ORILLA DE CALLE           |
|            | LIMITE DE PROPIEDAD       |
|            | CORREDERO Y QUEBRADAS     |
|            | TRAMO DE CUNETA PROPUESTA |
|            | QUIEBRAPATA PROPUESTA     |
|            | PUENTE                    |

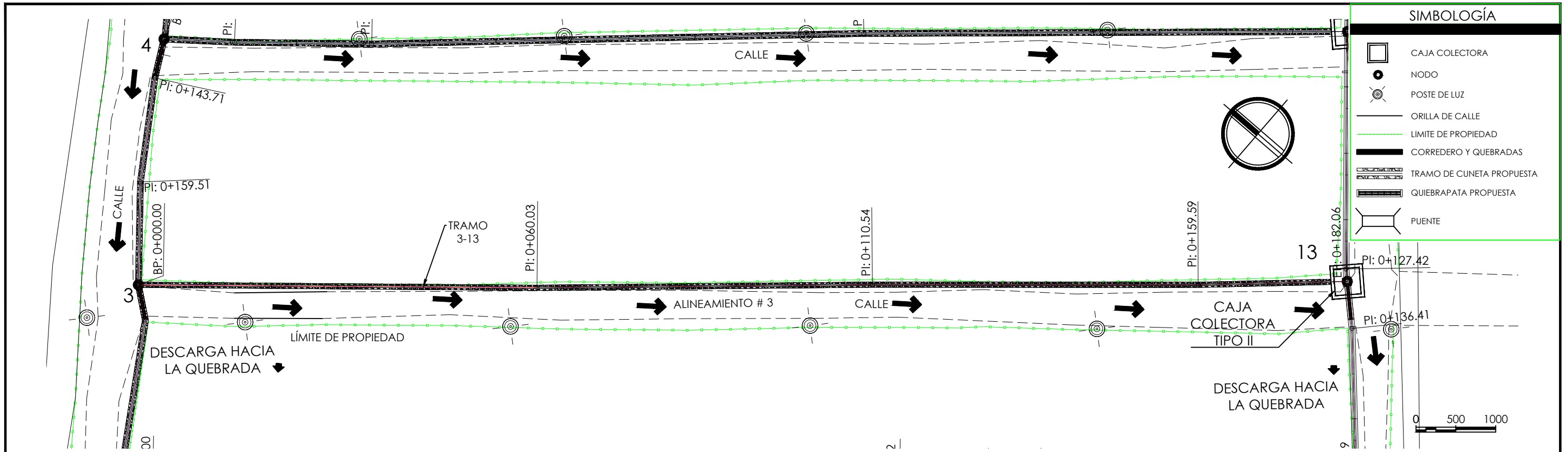
cooperación alemana  
DEUTSCHE ZUSAMMENARBEIT

KFW

ALCALDIA MUNICIPAL DEL DISTRITO CENTRAL

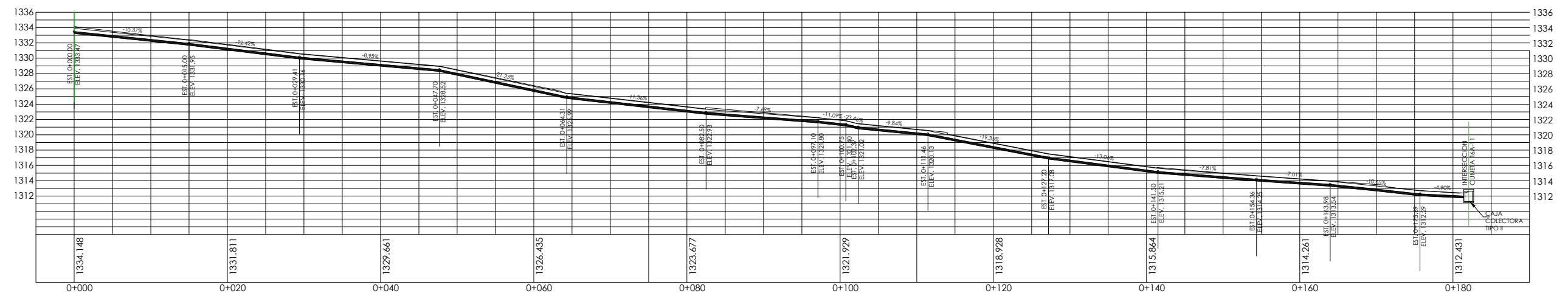
UMGIR

|  |  |  |  |                           |
|--|--|--|--|---------------------------|
| <b>PROGRAMA DE ADAPTACIÓN URBANA AL CAMBIO CLIMÁTICO EN CENTROAMÉRICA - COMPONENTE HONDURAS</b>                                    |  |  |  | CÓDIGO:<br><b>KFW-012</b> |
| <b>OBRAS PARA EL CONTROL INTEGRADO DE ESCORRENTÍAS SUPERFICIALES Y VELOCIDADES DE FLUJO EN COLONIA BERLÍN, COMAYAGÜELA, M.D.C.</b> |  |  |  |                           |
| ASIGNÓ:<br><b>DESPACHO MUNICIPAL / UMGIR</b>   |  | TÍTULO DEL PLANO:<br><b>PLANTA Y PERFIL TRAMO 2-12</b> |  | HOJA:<br><b>05 / 19</b>   |
| FORMULADOR RESPONSABLE:<br><b>ING. FRANCISCO MALDONADO</b>   |  | COLEGIACIÓN:<br><b>CICH---758</b>                      |  |                           |
|  |  | DIGITALIZÓ:<br><b>NELLY MANUELES</b>                   |  |                           |
|  |  | NOV/ 19      ESC. 1:600                                |  |                           |



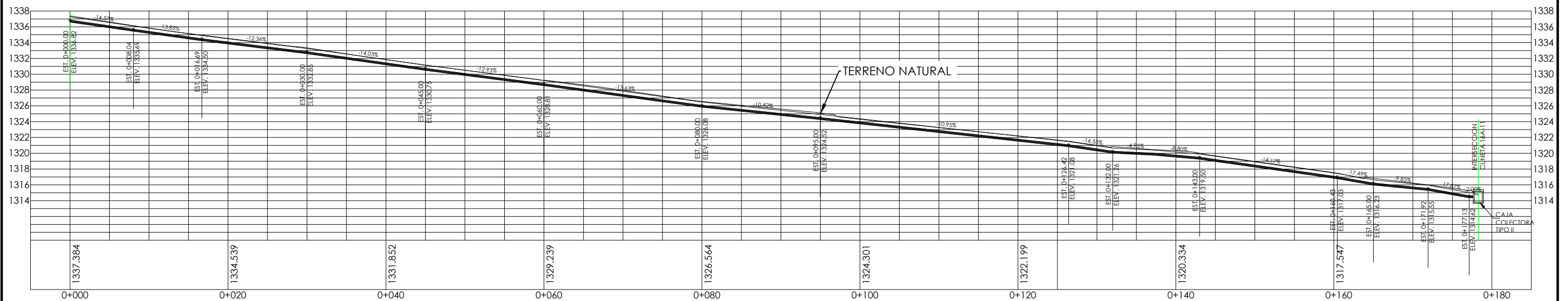
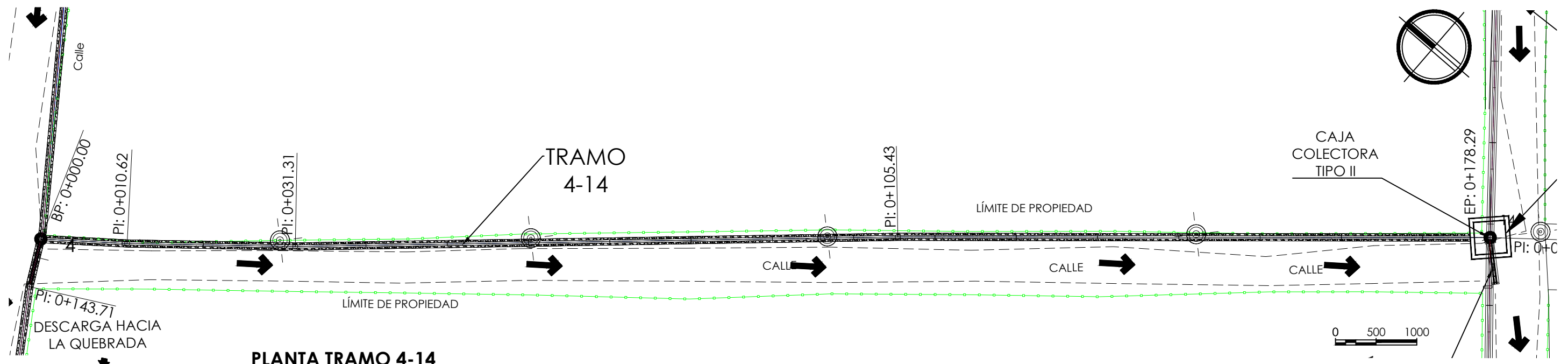
| SIMBOLOGÍA |                           |
|------------|---------------------------|
|            | CAJA COLECTORA            |
|            | NODO                      |
|            | POSTE DE LUZ              |
|            | ORILLA DE CALLE           |
|            | LIMITE DE PROPIEDAD       |
|            | CORREDERO Y QUEBRADAS     |
|            | TRAMO DE CUNETA PROPUESTA |
|            | QUIEBRAPATA PROPUESTA     |
|            | PUENTE                    |

**PLANTA TRAMO 3-13**  
ESCALA 1:600



**PERFIL TRAMO 3-13**  
ESCALA 1:600

|  |   |                                   |  |
|--|---|-----------------------------------|--|
|  | <b>PROGRAMA DE ADAPTACIÓN URBANA AL CAMBIO CLIMÁTICO EN CENTROAMÉRICA - COMPONENTE HONDURAS</b><br><b>OBRAS PARA EL CONTROL INTEGRADO DE ESCORRENTÍAS SUPERFICIALES Y VELOCIDADES DE FLUJO EN COLONIA BERLÍN, COMAYAGÜELA, M.D.C.</b> |                                   | CÓDIGO:<br><b>KFW-012</b>                              |
|  | ASIGNÓ:<br><b>DESPACHO MUNICIPAL / UMGIR</b><br>FORMULADOR RESPONSABLE:<br><b>ING. FRANCISCO MALDONADO</b>  | COLEGIACIÓN:<br><b>CICH---758</b> | TÍTULO DEL PLANO:<br><b>PLANTA Y PERFIL TRAMO 3-13</b> |
|  |   |                                   | HOJA:<br><b>06 / 19</b>                                |

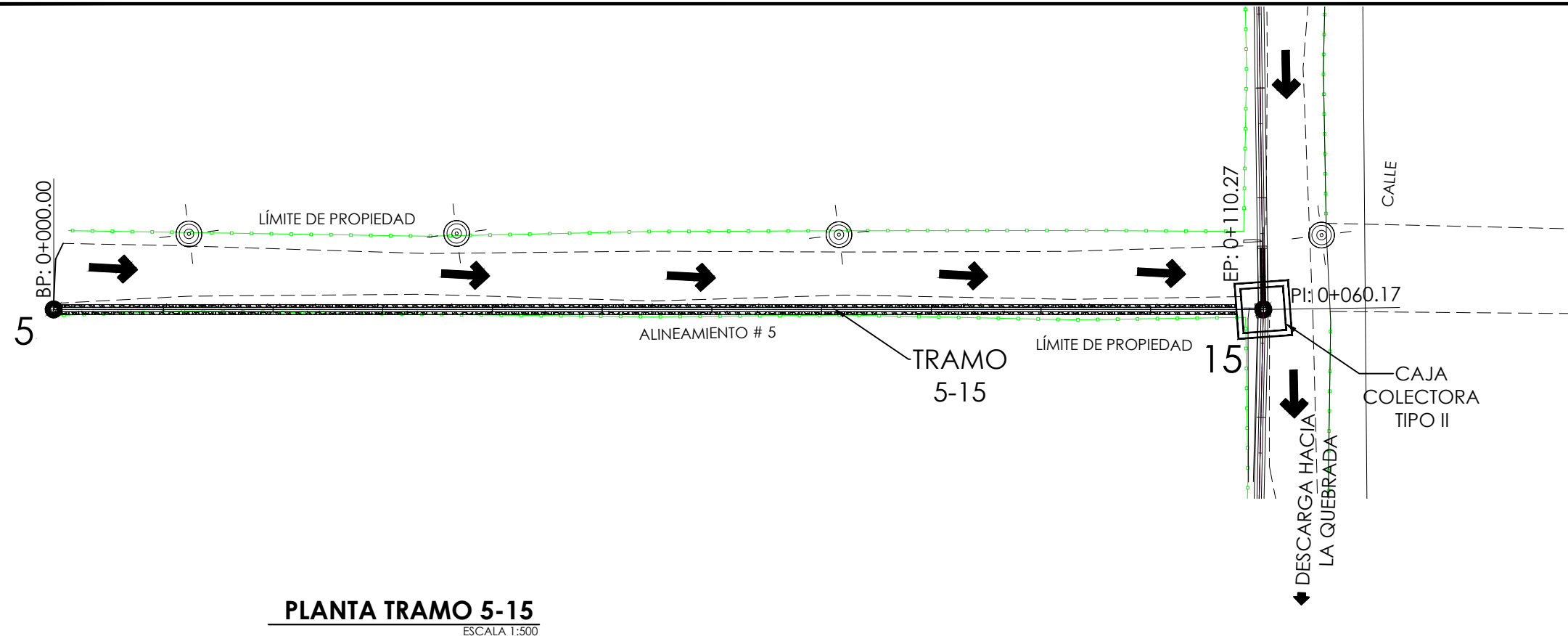


| SIMBOLOGÍA |                            |
|------------|----------------------------|
|            | CAJA COLECTORA             |
|            | NODO                       |
|            | POSTE DE LUZ               |
|            | ORILLA DE CALLE            |
|            | LIMITE DE PROPIEDAD        |
|            | CORREDERO Y QUEBRADAS      |
|            | TRAMO DE CUNETTA PROPUESTA |
|            | QUIEBRAPATA PROPUESTA      |
|            | PUENTE                     |



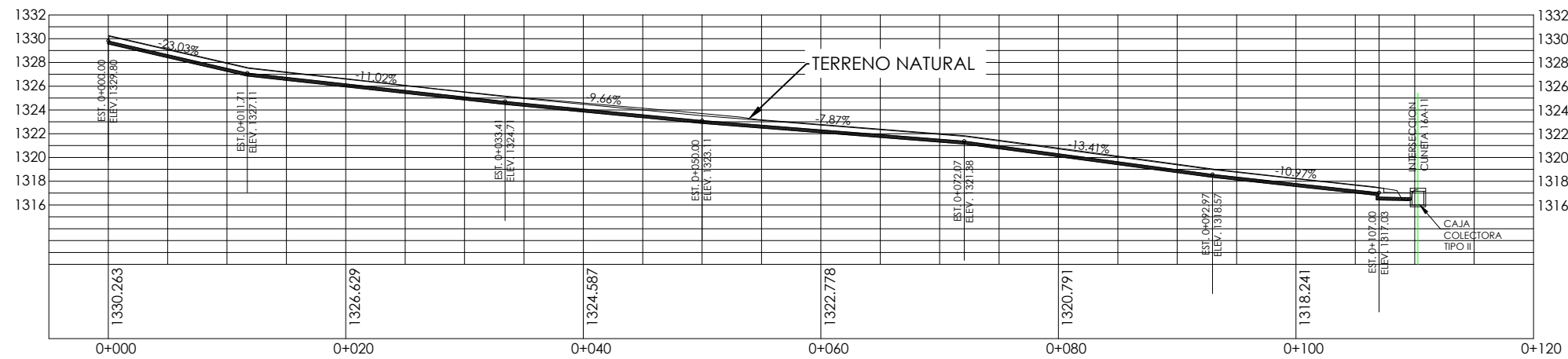
|  |  |         |                                      |                           |
|--|--|---------|--------------------------------------|---------------------------|
| <b>PROGRAMA DE ADAPTACIÓN URBANA AL CAMBIO CLIMÁTICO EN CENTROAMÉRICA - COMPONENTE HONDURAS</b>                                    |  |         |                                      | CÓDIGO:<br><b>KFW-012</b> |
| <b>OBRAS PARA EL CONTROL INTEGRADO DE ESCORRENTÍAS SUPERFICIALES Y VELOCIDADES DE FLUJO EN COLONIA BERLÍN, COMAYAGÜELA, M.D.C.</b> |  |         |                                      | HOJA:<br><b>07 / 19</b>   |
| ASIGNÓ:<br><b>DESPACHO MUNICIPAL / UMGIR</b>   | TÍTULO DEL PLANO:<br><b>PLANTA PERFIL TRAMO 4-14</b> |         | DIGITALIZÓ:<br><b>NELLY MANUELES</b> |                           |
| FORMULADOR RESPONSABLE:<br><b>ING. FRANCISCO MALDONADO</b>   | COLEGIACIÓN:<br><b>CICH---758</b>                    | NOV/ 19 | ESC. 1:500                           |                           |





**PLANTA TRAMO 5-15**  
ESCALA 1:500

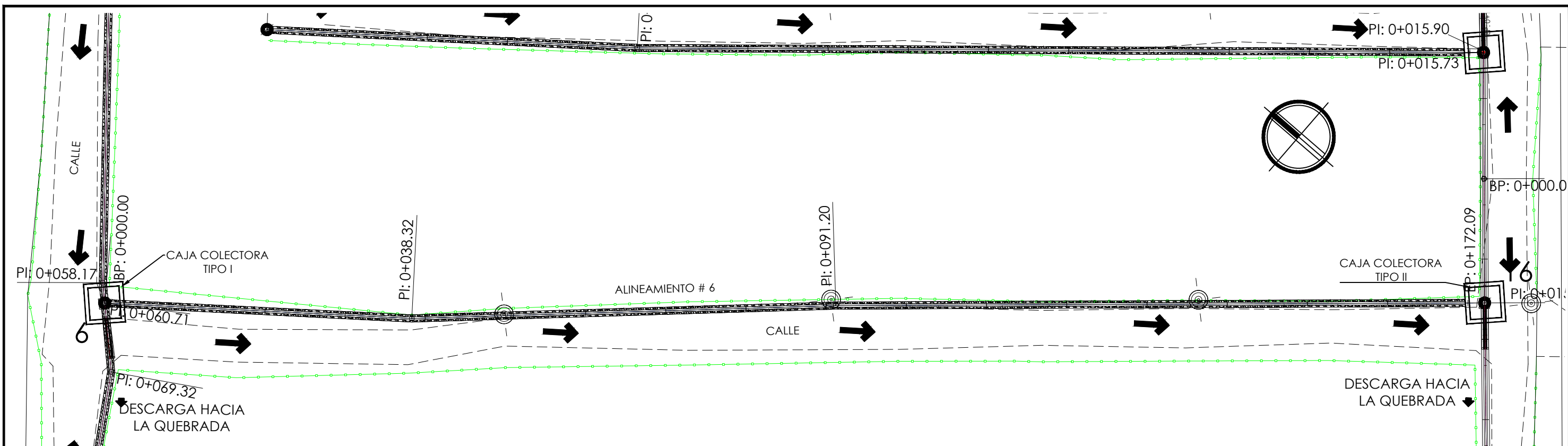
| SIMBOLOGÍA |                           |
|------------|---------------------------|
|            | CAJA COLECTORA            |
|            | NODO                      |
|            | POSTE DE LUZ              |
|            | ORILLA DE CALLE           |
|            | LIMITE DE PROPIEDAD       |
|            | CORREDERO Y QUEBRADAS     |
|            | TRAMO DE CUNETA PROPUESTA |
|            | QUIEBRAPATA PROPUESTA     |
|            | PUENTE                    |



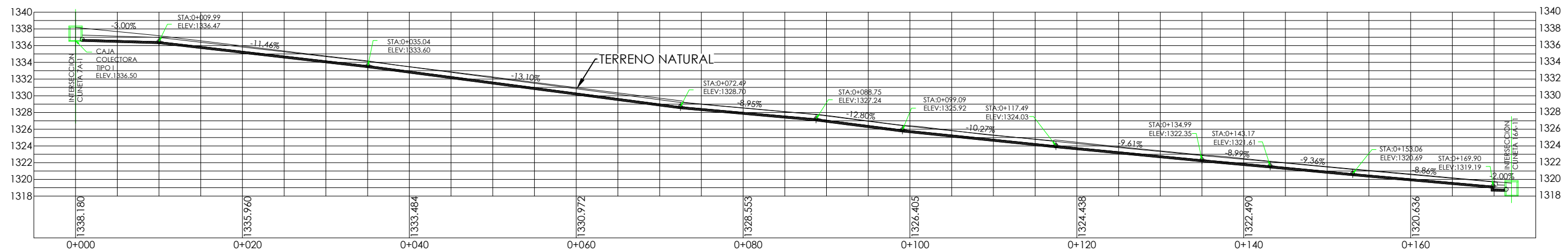
**PERFIL TRAMO 5-15**  
ESCALA 1:500



|  |                                   |  |         |                           |
|--|-----------------------------------|--|---------|---------------------------|
| <b>PROGRAMA DE ADAPTACIÓN URBANA AL CAMBIO CLIMÁTICO EN CENTROAMÉRICA - COMPONENTE HONDURAS</b>                                    |                                   |  |         | CÓDIGO:<br><b>KFW-012</b> |
| <b>OBRAS PARA EL CONTROL INTEGRADO DE ESCORRENTÍAS SUPERFICIALES Y VELOCIDADES DE FLUJO EN COLONIA BERLÍN, COMAYAGÜELA, M.D.C.</b> |                                   |  |         |                           |
| ASIGNÓ:<br><b>DESPACHO MUNICIPAL / UMGIR</b>   |                                   | TÍTULO DEL PLANO:<br><b>PLANTA PERFIL TRAMO 5-15</b> |         | HOJA:<br><b>08 / 19</b>   |
| FORMULADOR RESPONSABLE:<br><b>ING. FRANCISCO MALDONADO</b>   | COLEGIACIÓN:<br><b>CICH---758</b> | DIGITALIZÓ:<br><b>NELLY MANUELES</b>                 | NOV/ 19 | ESC. 1:500                |



**PLANTA TRAMO 6-16**  
ESCALA 1:500

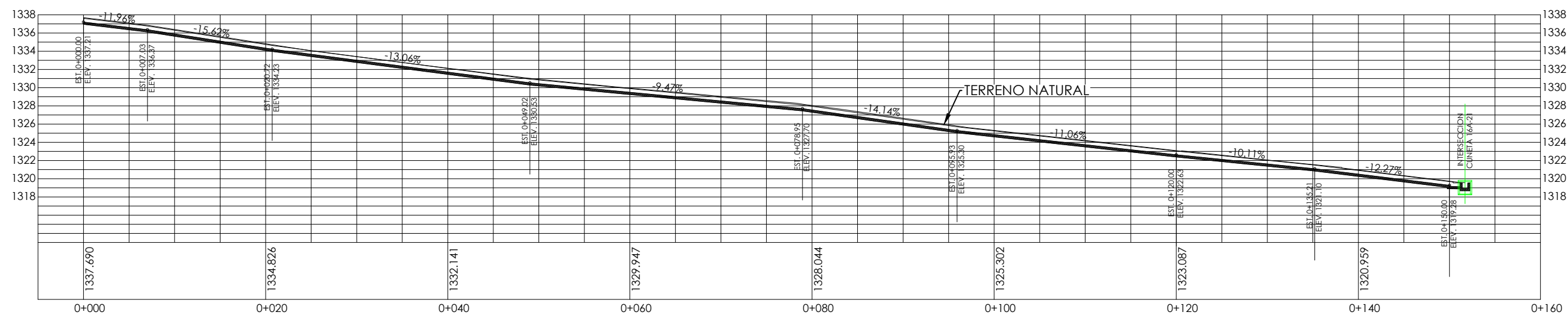
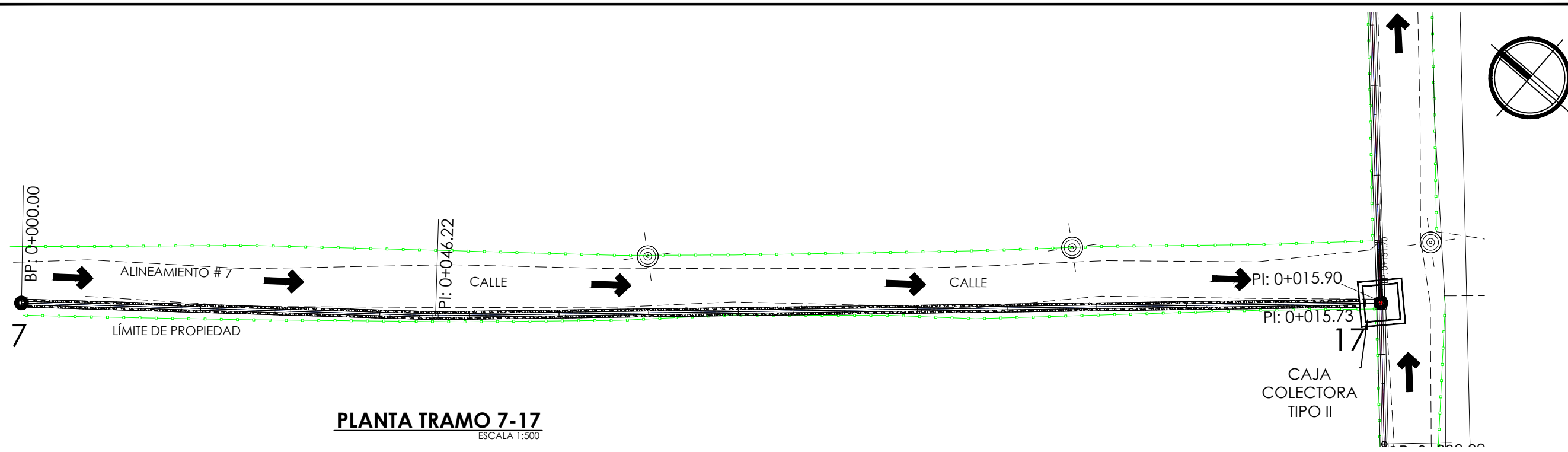


**PERFIL TRAMO 6-16**  
ESCALA 1:500

| SIMBOLOGÍA |                           |
|------------|---------------------------|
|            | CAJA COLECTORA            |
|            | NODO                      |
|            | POSTE DE LUZ              |
|            | ORILLA DE CALLE           |
|            | LIMITE DE PROPIEDAD       |
|            | CORREDERO Y QUEBRADAS     |
|            | TRAMO DE CUNETA PROPUESTA |
|            | QUIEBRAPATA PROPUESTA     |
|            | PUENTE                    |



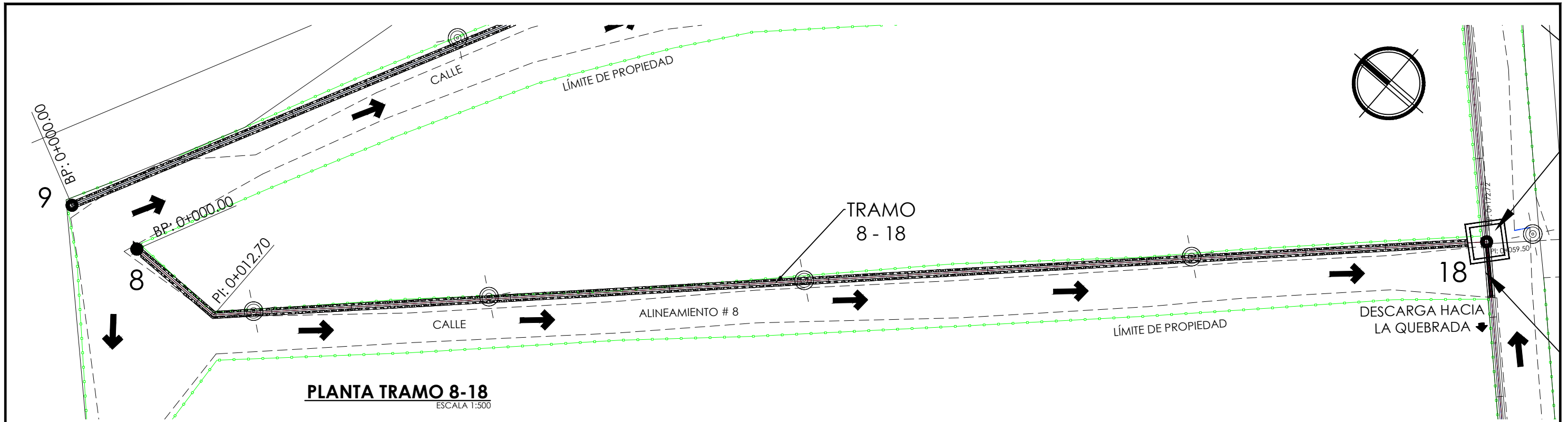
|  |                                   |  |         |                           |
|--|-----------------------------------|--|---------|---------------------------|
| <b>PROGRAMA DE ADAPTACIÓN URBANA AL CAMBIO CLIMÁTICO EN CENTROAMÉRICA - COMPONENTE HONDURAS</b>                                    |                                   |  |         | CÓDIGO:<br><b>KFW-012</b> |
| <b>OBRAS PARA EL CONTROL INTEGRADO DE ESCORRENTÍAS SUPERFICIALES Y VELOCIDADES DE FLUJO EN COLONIA BERLÍN, COMAYAGÜELA, M.D.C.</b> |                                   |  |         |                           |
| ASIGNÓ:<br><b>DESPACHO MUNICIPAL / UMGIR</b>   |                                   | TÍTULO DEL PLANO:<br><b>PLANTA Y PERFIL TRAMO 6-16</b> |         | HOJA:<br><b>09 / 19</b>   |
| FORMULADOR RESPONSABLE:<br><b>ING. FRANCISCO MALDONADO</b>   | COLEGIACIÓN:<br><b>CICH---758</b> | DIGITALIZÓ:<br><b>NELLY MANUELES</b>                   | NOV/ 19 | ESC. 1:500                |



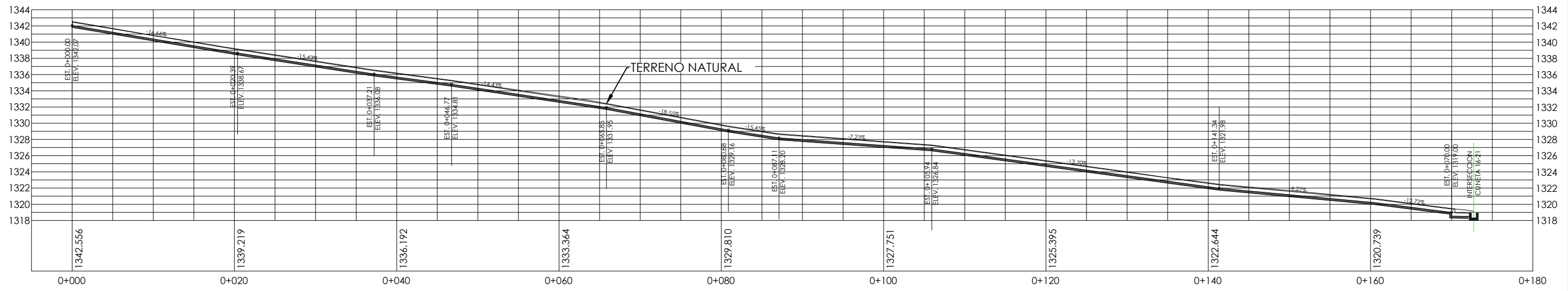
| SIMBOLOGÍA |                           |
|------------|---------------------------|
|            | CAJA COLECTORA            |
|            | NODO                      |
|            | POSTE DE LUZ              |
|            | ORILLA DE CALLE           |
|            | LÍMITE DE PROPIEDAD       |
|            | CORREDERO Y QUEBRADAS     |
|            | TRAMO DE CUNETA PROPUESTA |
|            | QUIEBRAPATA PROPUESTA     |
|            | PUENTE                    |



|  |                                   |  |                       |                           |
|--|-----------------------------------|--|-----------------------|---------------------------|
| <b>PROGRAMA DE ADAPTACIÓN URBANA AL CAMBIO CLIMÁTICO EN CENTROAMÉRICA - COMPONENTE HONDURAS</b>                                    |                                   |  |                       | CÓDIGO:<br><b>KFW-012</b> |
| <b>OBRAS PARA EL CONTROL INTEGRADO DE ESCORRENTÍAS SUPERFICIALES Y VELOCIDADES DE FLUJO EN COLONIA BERLÍN, COMAYAGÜELA, M.D.C.</b> |                                   |  |                       |                           |
| ASIGNÓ:<br><b>DESPACHO MUNICIPAL / UMGIR</b>   |                                   | TÍTULO DEL PLANO:<br><b>PLANTA Y PERFIL TRAMO 7-17</b> |                       | HOJA:<br><b>10 / 19</b>   |
| FORMULADOR RESPONSABLE:<br><b>ING. FRANCISCO MALDONADO</b>   | COLEGIACIÓN:<br><b>CICH---758</b> | DIGITALIZÓ:<br><b>NELLY MANUELES</b>                   | NOV/ 19    ESC. 1:500 |                           |



**PLANTA TRAMO 8-18**  
ESCALA 1:500



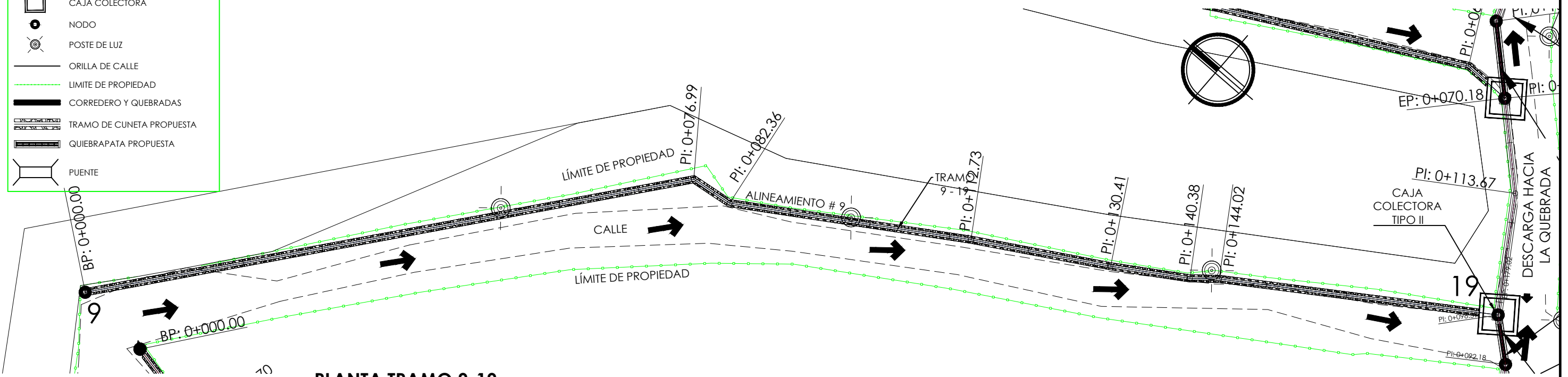
**PERFIL TRAMO 8-18**  
ESCALA 1:500

| SIMBOLOGÍA |                           |
|------------|---------------------------|
|            | CAJA COLECTORA            |
|            | NODO                      |
|            | POSTE DE LUZ              |
|            | ORILLA DE CALLE           |
|            | LÍMITE DE PROPIEDAD       |
|            | CORREDERO Y QUEBRADAS     |
|            | TRAMO DE CUNETA PROPUESTA |
|            | QUIEBRAPATA PROPUESTA     |
|            | PUENTE                    |

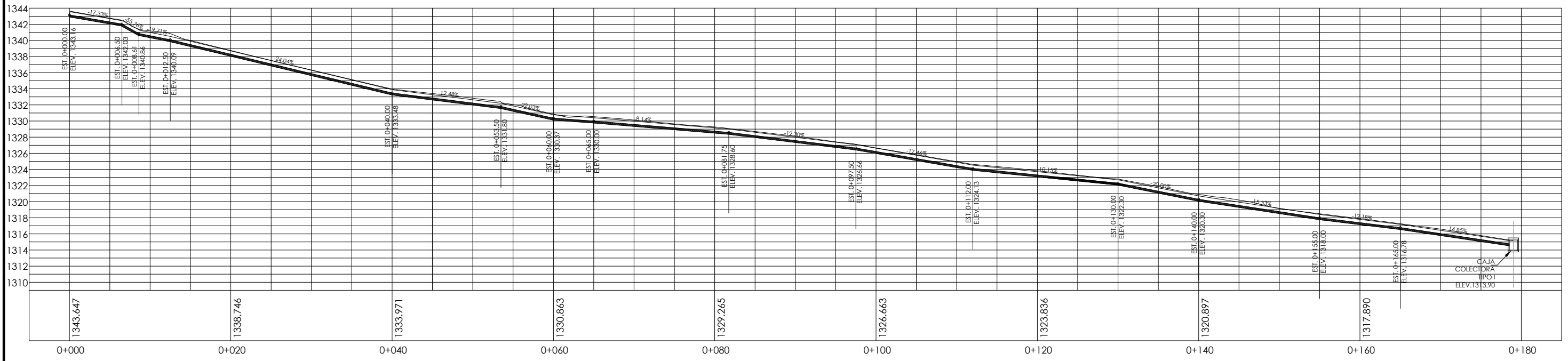


|  |                                   |  |         |                           |
|--|-----------------------------------|--|---------|---------------------------|
| <b>PROGRAMA DE ADAPTACIÓN URBANA AL CAMBIO CLIMÁTICO EN CENTROAMÉRICA - COMPONENTE HONDURAS</b>                                    |                                   |  |         | CÓDIGO:<br><b>KFW-012</b> |
| <b>OBRAS PARA EL CONTROL INTEGRADO DE ESCORRENTÍAS SUPERFICIALES Y VELOCIDADES DE FLUJO EN COLONIA BERLÍN, COMAYAGÜELA, M.D.C.</b> |                                   |  |         |                           |
| ASIGNÓ:<br><b>DESPACHO MUNICIPAL / UMGIR</b>   |                                   | TÍTULO DEL PLANO:<br><b>PLANTA Y PERFIL TRAMO 8-18</b> |         | HOJA:<br><b>11 / 19</b>   |
| FORMULADOR RESPONSABLE:<br><b>ING. FRANCISCO MALDONADO</b>   | COLEGIACIÓN:<br><b>CICH---758</b> | DIGITALIZÓ:<br><b>NELLY MANUELES</b>                   | NOV/ 19 | ESC. 1:500                |

| SIMBOLOGÍA |                             |
|------------|-----------------------------|
|            | CAJA COLECTORA              |
|            | NODO                        |
|            | POSTE DE LUZ                |
|            | ORILLA DE CALLE             |
|            | LÍMITE DE PROPIEDAD         |
|            | CORREDERO Y QUEBRADAS       |
|            | TRAMO DE CUNETETA PROPUESTA |
|            | QUIEBRAPATA PROPUESTA       |
|            | PUENTE                      |



**PLANTA TRAMO 9-19**  
ESCALA 1:500



**PERFIL TRAMO 9-19**  
ESCALA 1:500

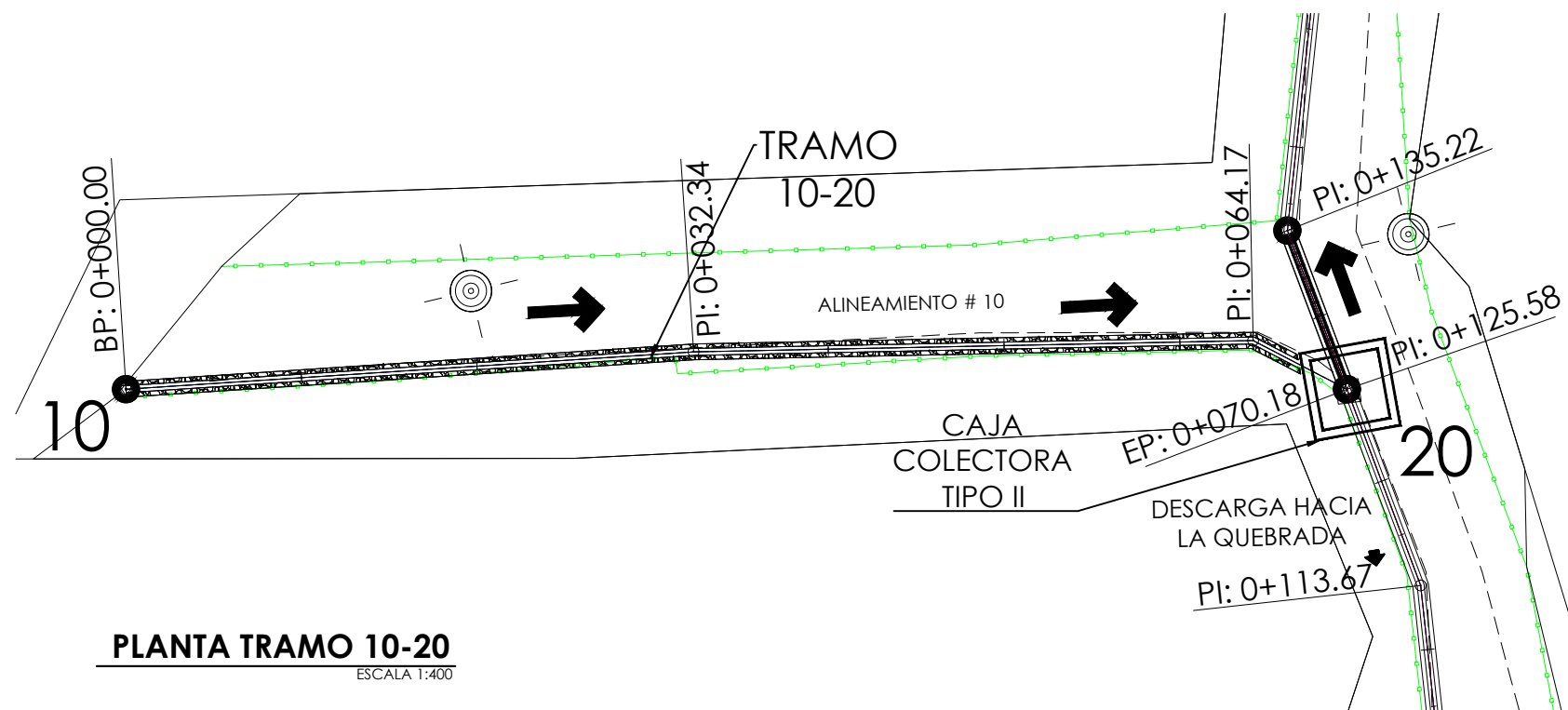
cooperación alemana  
DEUTSCHE ZUSAMMENARBEIT

KFW

ALCALDIA MUNICIPAL DEL DISTRITO CENTRAL

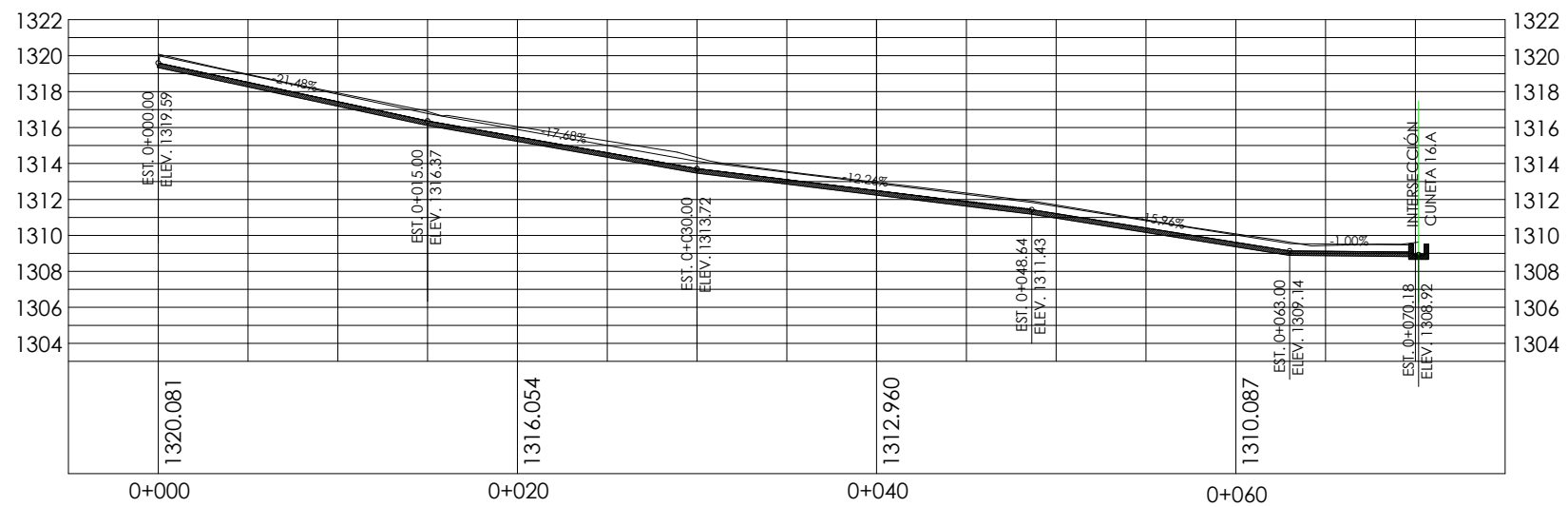
UMGR

|  |  |  |  |                |
|--|--|--|--|----------------|
| <b>PROGRAMA DE ADAPTACIÓN URBANA AL CAMBIO CLIMÁTICO EN CENTROAMÉRICA - COMPONENTE HONDURAS</b>                                    |  |  |  | CÓDIGO:        |
| <b>OBRAS PARA EL CONTROL INTEGRADO DE ESCORRENTÍAS SUPERFICIALES Y VELOCIDADES DE FLUJO EN COLONIA BERLÍN, COMAYAGÜELA, M.D.C.</b> |  |  |  | <b>KFW-012</b> |
| ASIGNÓ:<br><b>DESPACHO MUNICIPAL / UMGR</b>  |  | TÍTULO DEL PLANO:<br><b>PLANTA Y PERFIL TRAMO 9-19</b> |  | HOJA:          |
| FORMULADOR RESPONSABLE:<br><b>ING. FRANCISCO MALDONADO</b>   |  | COLEGIACIÓN:<br><b>CICH---758</b>                      |  | <b>12 / 19</b> |
|  |  | DIGITALIZÓ:<br><b>NELLY MANUELES</b>                   |  |                |
|  |  | NOV/ 19    ESC. 1:500                                  |  |                |



| SIMBOLOGÍA |                             |
|------------|-----------------------------|
|            | CAJA COLECTORA              |
|            | NODO                        |
|            | POSTE DE LUZ                |
|            | ORILLA DE CALLE             |
|            | LIMITE DE PROPIEDAD         |
|            | CORREDERO Y QUEBRADAS       |
|            | TRAMO DE CUNETETA PROPUESTA |
|            | QUIEBRAPATA PROPUESTA       |
|            | PUENTE                      |

**PLANTA TRAMO 10-20**  
ESCALA 1:400



**PERFIL TRAMO 10-20**  
ESCALA 1:400



PROGRAMA DE ADAPTACIÓN URBANA AL CAMBIO CLIMÁTICO EN CENTROAMÉRICA - COMPONENTE HONDURAS  
 OBRAS PARA EL CONTROL INTEGRADO DE ESCORRENTÍAS SUPERFICIALES Y VELOCIDADES DE FLUJO EN  
 COLONIA BERLÍN, COMAYAGÜELA, M.D.C.

CÓDIGO:  
**KFW-012**

ASIGNÓ:  
**DESPACHO MUNICIPAL / UMGIR**

TÍTULO DEL PLANO:

DIGITALIZÓ:  
**NELLY MANUELES**

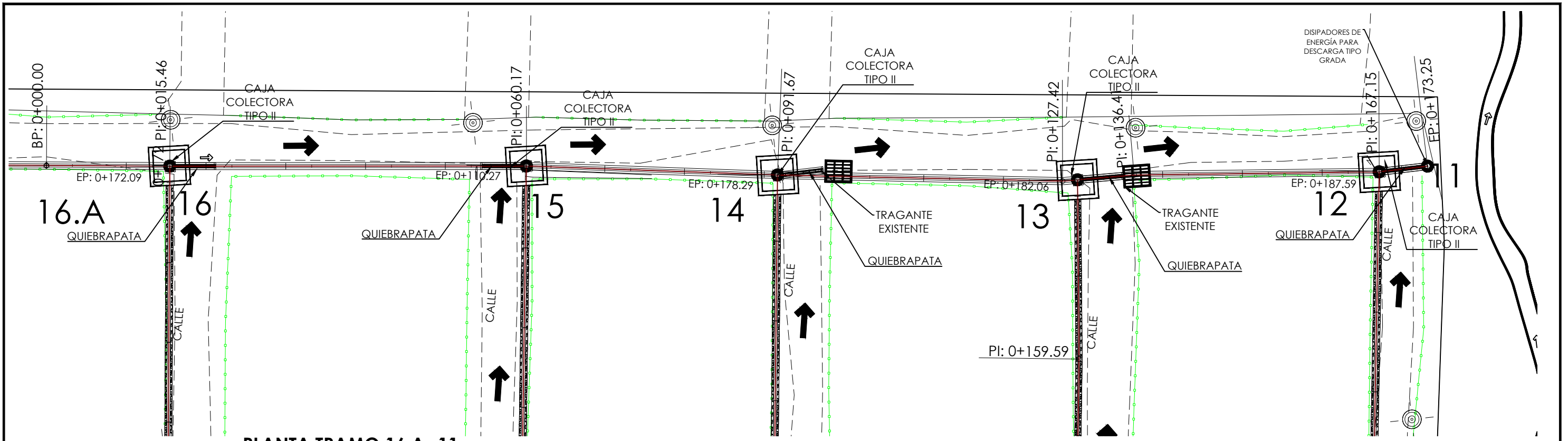
HOJA:  
**13 / 19**

FORMULADOR RESPONSABLE:  
**ING. FRANCISCO MALDONADO**

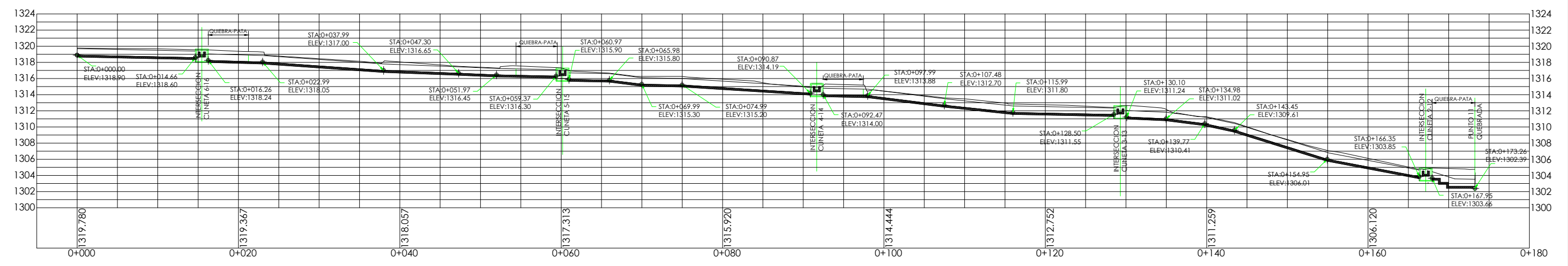
COLEGIACIÓN:  
**CICH---758**

**PLANTA Y PERFIL TRAMO 10-20**

NOV/ 19      ESC. 1:400

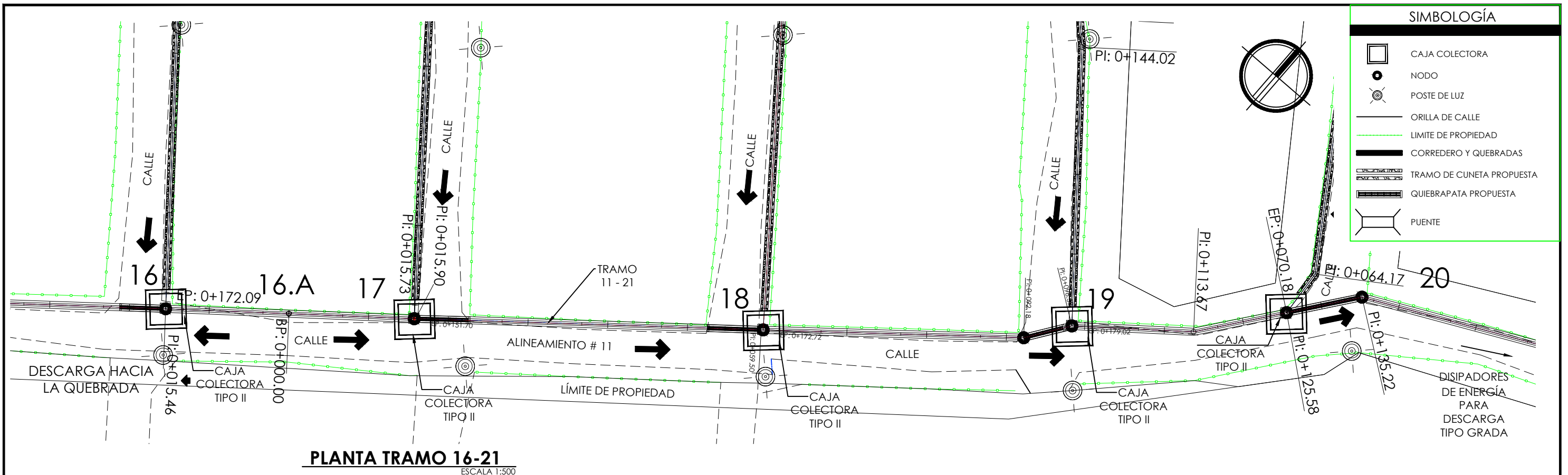


**PLANTA TRAMO 16.A -11**  
ESCALA 1:500

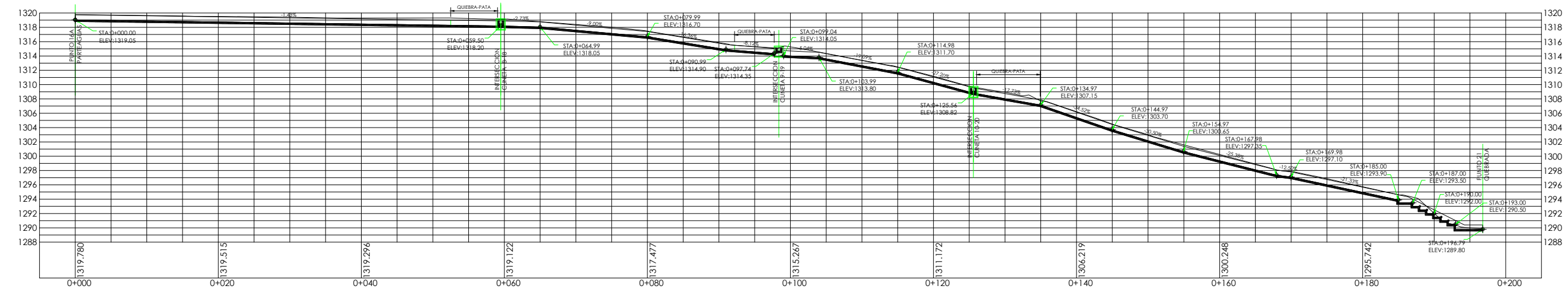


**PERFIL TRAMO 16.A -11**  
ESCALA 1:500

|  |   |   |   |
|--|---|---|---|
|  | <b>PROGRAMA DE ADAPTACIÓN URBANA AL CAMBIO CLIMÁTICO EN CENTROAMÉRICA - COMPONENTE HONDURAS</b><br><b>OBRAS PARA EL CONTROL INTEGRADO DE ESCORRENTÍAS SUPERFICIALES Y VELOCIDADES DE FLUJO EN</b><br><b>COLONIA BERLÍN, COMAYAGÜELA, M.D.C.</b> |   | CÓDIGO:<br><b>KFW-012</b>                               |
|  | ASIGNÓ:<br><b>DESPACHO MUNICIPAL / UMGIR</b><br>FORMULADOR RESPONSABLE:<br><b>ING. FRANCISCO MALDONADO</b>  | COLEGIACIÓN:<br><b>CICH---758</b>               | TÍTULO DEL PLANO:<br><b>PLANTA Y PERFIL TRAMO 16-11</b> |
|  |   | DIGITALIZÓ:<br><b>NELLY MANUELES</b><br>NOV/ 19 | ESC. 1:500  |



| SIMBOLOGÍA |                           |
|------------|---------------------------|
|            | CAJA COLECTORA            |
|            | NODO                      |
|            | POSTE DE LUZ              |
|            | ORILLA DE CALLE           |
|            | LIMITE DE PROPIEDAD       |
|            | CORREDERO Y QUEBRADAS     |
|            | TRAMO DE CUNETA PROPUESTA |
|            | QUIEBRAPATA PROPUESTA     |
|            | PUENTE                    |



cooperación alemana  
DEUTSCHE ZUSAMMENARBEIT

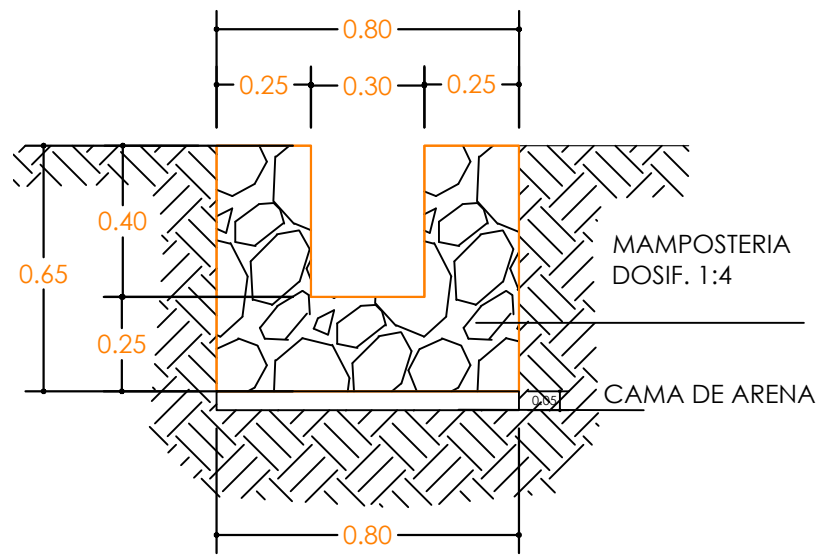
KFW

ALCALDIA MUNICIPAL DEL DISTRITO CENTRAL

UMGIR

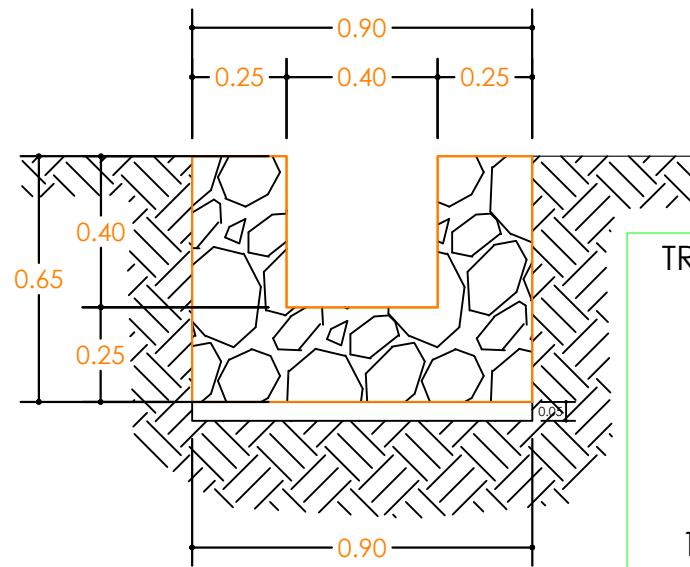
|  |  |   |  |                           |
|--|--|---|--|---------------------------|
| <b>PROGRAMA DE ADAPTACIÓN URBANA AL CAMBIO CLIMÁTICO EN CENTROAMÉRICA - COMPONENTE HONDURAS</b>                                    |  |   |  | CÓDIGO:<br><b>KFW-012</b> |
| <b>OBRAS PARA EL CONTROL INTEGRADO DE ESCORRENTÍAS SUPERFICIALES Y VELOCIDADES DE FLUJO EN COLONIA BERLÍN, COMAYAGÜELA, M.D.C.</b> |  |   |  |                           |
| ASIGNÓ:<br><b>DESPACHO MUNICIPAL / UMGIR</b>   |  | TÍTULO DEL PLANO:<br><b>PLANTA Y PERFIL TRAMO 16-21</b> |  | HOJA:<br><b>15/19</b>     |
| FORMULADOR RESPONSABLE:<br><b>ING. FRANCISCO MALDONADO</b>   |  | COLEGIACIÓN:<br><b>CICH---758</b>                       |  |                           |
|  |  | DIGITALIZÓ:<br><b>NELLY MANUELES</b>                    |  |                           |
|  |  | NOV/ 19      ESC. 1:500                                 |  |                           |





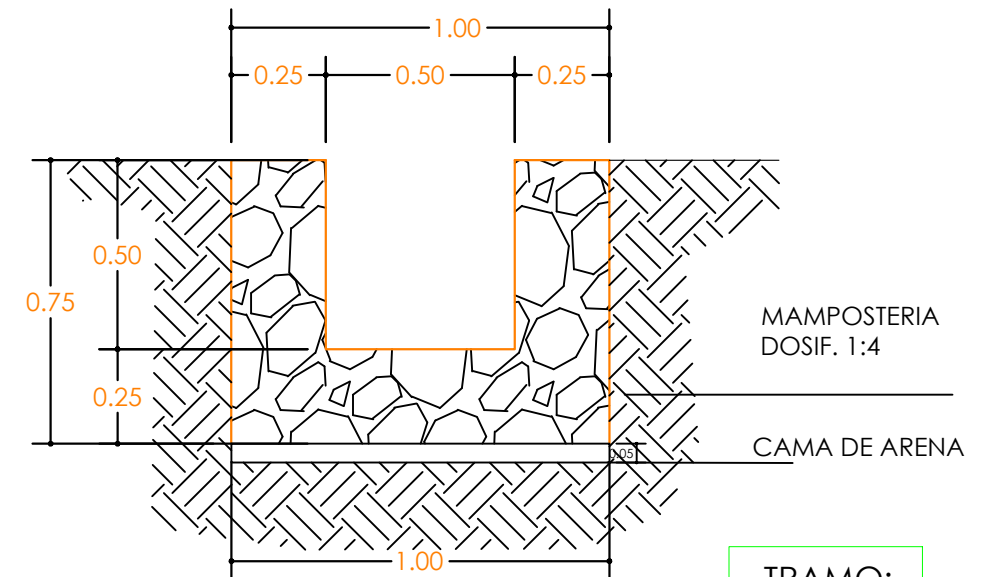
CUNETA TIPO I  
ESCALA: 1:20

TRAMO:  
3-13



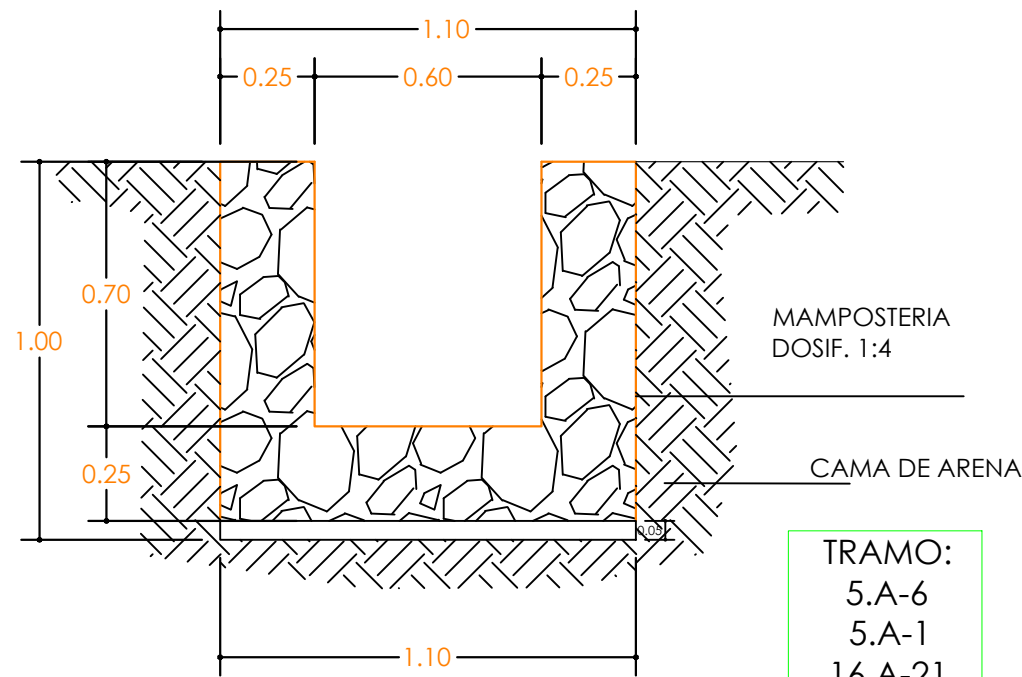
CUNETA TIPO II  
ESCALA: 1:20

TRAMO:  
2-12  
4-14  
5-15  
7-17  
8-18  
9-19  
10-20



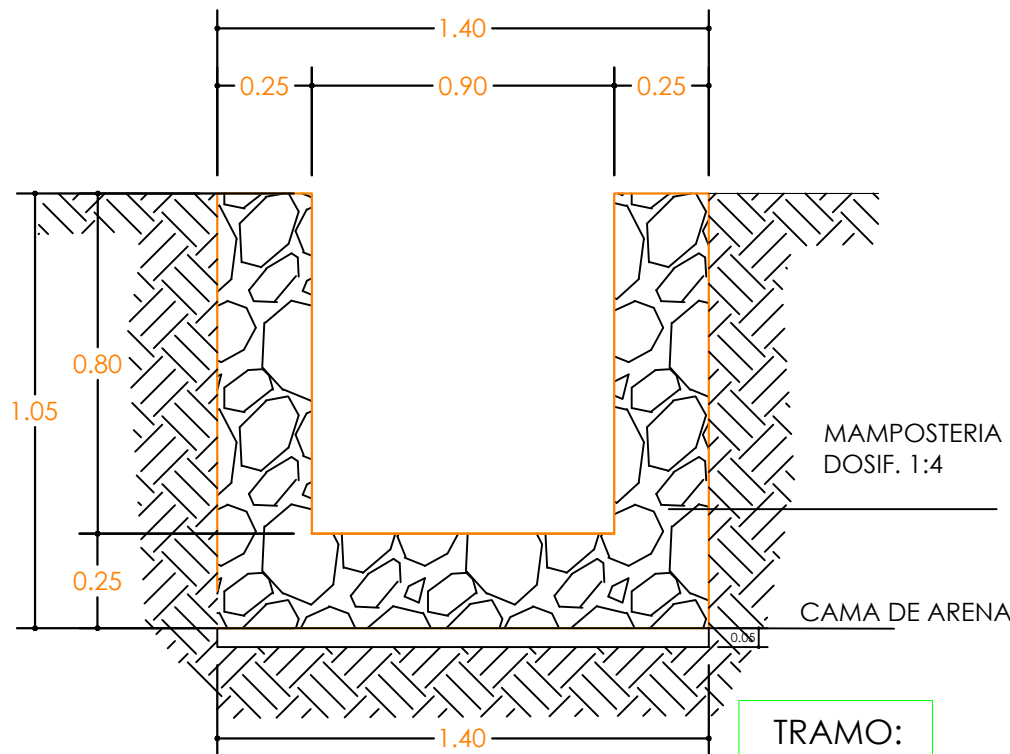
CUNETA TIPO III  
ESCALA: 1:20

TRAMO:  
7.A-6



CUNETA TIPO IV  
ESCALA: 1:20

TRAMO:  
5.A-6  
5.A-1  
16.A-21



CUNETA TIPO V  
ESCALA: 1:20

TRAMO:  
16.A-11

NOTAS ESTRUCTURALES PARA ELEMENTOS DE MAMPOSTERÍA

- EL MORTERO A UTILIZAR DEBE SER LO SUFICIENTEMENTE PLÁSTICO Y LAS UNIDADES AL SER COLOCADAS DEBEN EJERCER SUFICIENTE PRESIÓN DE MANERA QUE EL MORTERO SEA EXPULSADO DE LA JUNTA Y SE PRODUZCA UNA JUNTA BIEN LIGADA. ASIMISMO, DEBE LIMPIARSE INTERNA Y EXTERNAMENTE EL EXCESO DE MORTERO.
- LAS SUPERFICIES DE LAS PIEDRAS EN CONTACTO CON MORTERO O CONCRETO DE RELLENO DEBEN ESTAR LIMPIAS Y LIBRES DE SUSTANCIAS DELETÉREAS.
- ANTES DE VACIAR EL CONCRETO TODOS LOS ESPACIOS A RELLENARSE DEBEN SER LIMPIADOS. LOS SALIENTES DE MORTERO NO PUEDEN TENER MAS DE 1.3 CM. DEBEN RELLENARSE SOLO LOS ESPACIOS ESPECIFICADOS EN LOS PLANOS.
- LOS MATERIALES DEL MORTERO DEBEN SER CONTROLADOS DE MANERA QUE TENGAN LA FLUIDEZ NECESARIA SIN QUE SE PRODUZCA SEGREGACIÓN.
- ENTRE COLADAS DEBE DEJARSE UNA JUNTA HORIZONTAL CON UNA PROFUNDIDAD MEDIDA DESDE EL BORDE SUPERIOR DEL BLOQUE DE 5.0 CM.
- RESISTENCIA DE LA MAMPOSTERÍA F\*M 40.79 KG/CM<sup>2</sup>
- LAS JUNTAS DE CONTRACCIÓN EN SENTIDO VERTICAL DEBEN ESTAR SEPARADAS MÁXIMO A 7.50 M, Y CALAFATEARSE CON INYECCIÓN DE RESINAS ACUOSAS COMBINÁNDOLO CON BANDAS DE CAUCHO. ADICIONAR MORTERO CON IMPERMEABILIZANTE INTEGRAL EN CARAS EXTERIORES.



KFW



PROGRAMA DE ADAPTACIÓN URBANA AL CAMBIO CLIMÁTICO EN CENTROAMÉRICA - COMPONENTE HONDURAS

OBRAS PARA EL CONTROL INTEGRADO DE ESCORRENTÍAS SUPERFICIALES Y VELOCIDADES DE FLUJO EN COLONIA BERLÍN, COMAYAGÜELA, M.D.C.

CÓDIGO:  
KFW-012

ASIGNÓ:  
DESPACHO MUNICIPAL / UMGIR

FORMULADOR RESPONSABLE:  
ING. FRANCISCO MALDONADO

COLEGIACIÓN:  
CICH---758

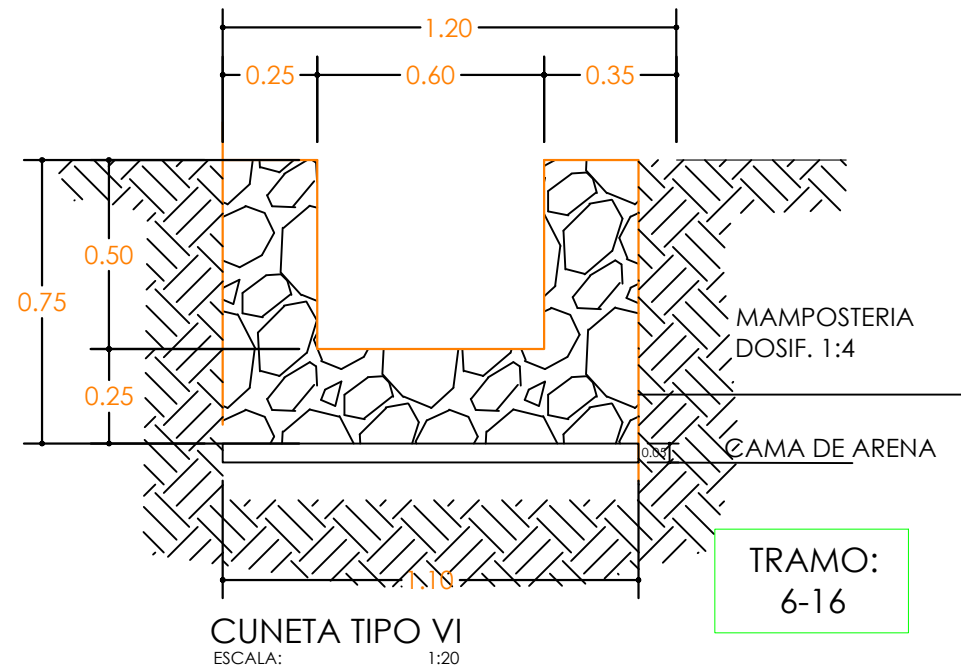
TÍTULO DEL PLANO:

DETALLES VARIOS #1

DIGITALIZÓ:  
NELLY MANUELES

NOV/ 19 ESC. INDICADA

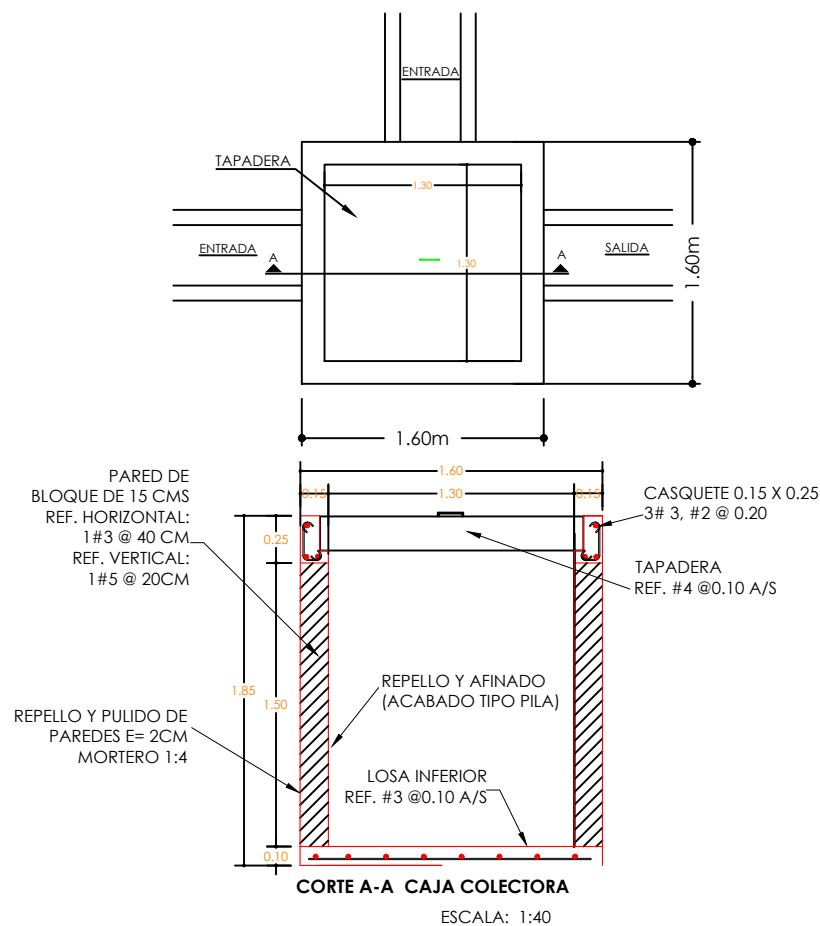
HOJA:  
16 / 19



CUNETA TIPO VI  
ESCALA: 1:20

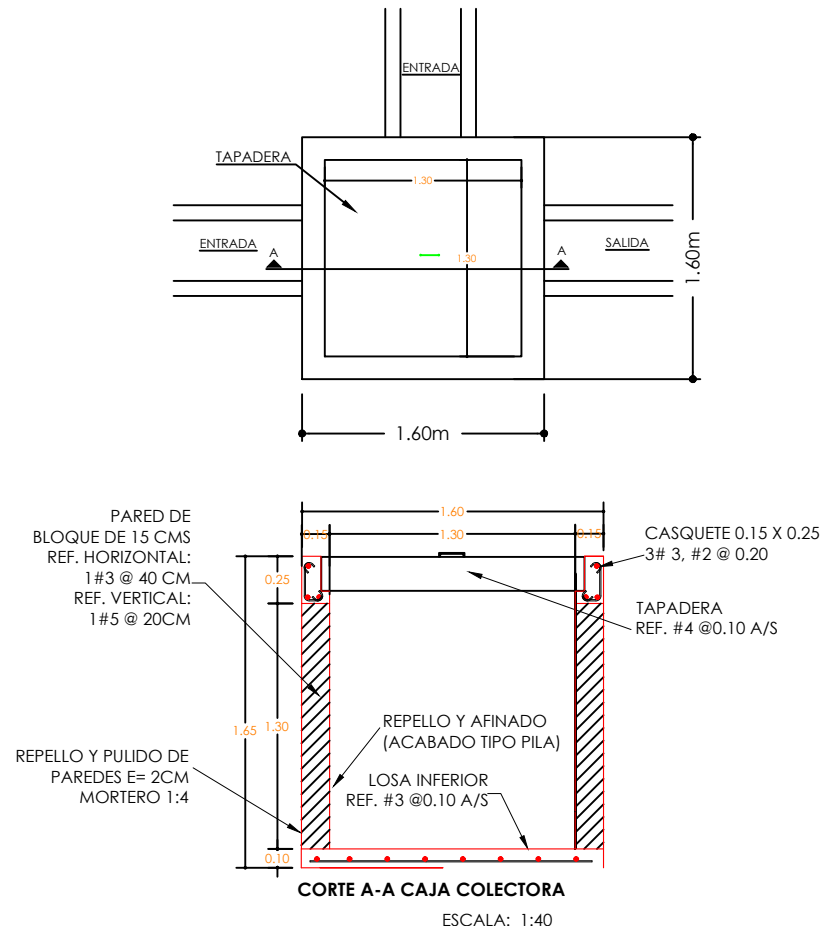
TRAMO:  
6-16

CAJA COLECTORA TIPO I



CORTE A-A CAJA COLECTORA  
ESCALA: 1:40

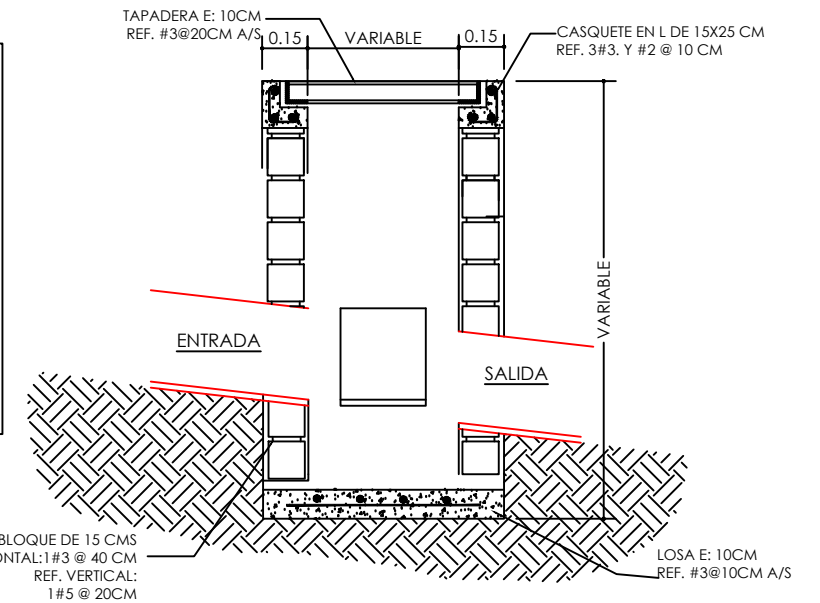
CAJA COLECTORA TIPO II



CORTE A-A CAJA COLECTORA  
ESCALA: 1:40

NOTAS ESTRUCTURALES PARA ELEMENTOS DE MAMPOSTERÍA

- EL MORTERO A UTILIZAR DEBE SER LO SUFICIENTEMENTE PLÁSTICO Y LAS UNIDADES AL SER COLOCADAS DEBEN EJERCER SUFICIENTE PRESIÓN DE MANERA QUE EL MORTERO SEA EXPULSADO DE LA JUNTA Y SE PRODUZCA UNA JUNTA BIEN LIGADA. ASIMISMO, DEBE LIMPIARSE INTERNA Y EXTERNAMENTE EL EXCESO DE MORTERO.
- LAS SUPERFICIES DE LAS PIEDRAS EN CONTACTO CON MORTERO O CONCRETO DE RELLENO DEBEN ESTAR LIMPIAS Y LIBRES DE SUSTANCIAS DELETÉREAS.
- ANTES DE VACIAR EL CONCRETO TODOS LOS ESPACIOS A RELLENARSE DEBEN SER LIMPIADOS. LOS SALIENTES DE MORTERO NO PUEDEN TENER MAS DE 1.3 CM. DEBEN RELLENARSE SOLO LOS ESPACIOS ESPECIFICADOS EN LOS PLANOS.
- LOS MATERIALES DEL MORTERO DEBEN SER CONTROLADOS DE MANERA QUE TENGAN LA FLUIDEZ NECESARIA SIN QUE SE PRODUZCA SEGREGACIÓN.
- ENTRE COLADAS DEBE DEJARSE UNA JUNTA HORIZONTAL CON UNA PROFUNDIDAD MEDIDA DESDE EL BORDE SUPERIOR DEL BLOQUE DE 5.0 CM.
- RESISTENCIA DE LA MAMPOSTERÍA F\*M 40.79 KG/CM2
- LAS JUNTAS DE CONTRACCIÓN EN SENTIDO VERTICAL DEBEN ESTAR SEPARADAS MÁXIMO A 7.50 M, Y CALAFATEARSE CON INYECCIÓN DE RESINAS ACUOSAS COMBINÁNDOLO CON BANDAS DE CAUCHO. ADICIONAR MORTERO CON IMPERMEABILIZANTE INTEGRAL EN CARAS EXTERIORES.



SECCIÓN TIPO DE CAJA COLECTORA

ESCALA: 1:40

NOTAS ESTRUCTURALES PARA ELEMENTOS DE CONCRETO REFORZADO

- EL CONCRETO HIDRÁULICO PARA LAS VIGAS Y COLUMNAS TENDRÁ UNA RESISTENCIA A LA COMPRESIÓN DE 280 KG/CM<sup>2</sup> (4,000 PSI) A LOS 28 DÍAS.
- EL TAMAÑO MÁXIMO DEL AGREGADO DEBE SER 3/4".
- LA CALIDAD DE LOS AGREGADOS PARA EL CONCRETO DEBE CUMPLIR CON LAS ESPECIFICACIONES A.S.T.M. C 33.
- EL CONCRETO DEBE ELABORARSE CON CEMENTO PORTLAND QUE CUMPLA CON LAS ESPECIFICACIONES A.S.T.M. C 150.
- EL ACERO DE REFUERZO CONSISTIRÁ DE BARRAS CON UNA RESISTENCIA A LA FLUENCIA DE 4,200 KG/CM<sup>2</sup> (GRADO 60) DE ACUERDO A LAS ESPECIFICACIONES A.S.T.M. A 615 Y AASHTO M30.
- EL RECUBRIMIENTO MÍNIMO DE CONCRETO COLADO EN EL SITIO PARA EL REFUERZO DEBE SER PROPORCIONADO COMO SE ESPECIFICA A CONTINUACIÓN:
  - 7.50 CM PARA ELEMENTOS EN CONTACTO CON EL SUELO.
  - 5.00 CM PARA ELEMENTOS EXPUESTO A LA INTEMPERIE CON BARRAS #6 HASTA #18.
  - 4.00 CM PARA ELEMENTOS EXPUESTO A LA INTEMPERIE CON BARRAS #5 Y MENORES.
- LOS TRASLAPES ENTRE BARRAS DEBEN TENER UNA LONGITUD DE 30 VECES EL DIÁMETRO DE LA BARRA.
- AL COLOCARSE LOS TRASLAPES ENTRE BARRAS DE ACERO PARA VIGAS Y COLUMNAS SE DEBEN DE RESPETAR LOS SIGUIENTES ASPECTOS:
  - SÓLO SE PERMITEN TRASLAPES POR FLEXIÓN CUANDO SE PROPORCIONEN REFUERZOS CON ANILLOS SOBRE LA LONGITUD DE TRASLAPE. EL ESPACIAMIENTO MÁXIMO ENTRE ESTOS ANILLOS DEBE SER DE 0.10 M.
  - NO DEBEN EMPLEARSE TRASLAPES EN LAS JUNTAS, NI EN UNA DISTANCIA DE DOS (2) VECES EL PERALTE DEL ELEMENTO DESDE LA CARA DE LA JUNTA.
  - CUANDO SE NECESITE TRASLAPE DEL REFUERZO EN LAS COLUMNAS, DEBE HACERSE EN LA MITAD DE LA ALTURA DE LA COLUMNA. ADEMÁS, SE DEBE COLOCAR AL MENOS CUATRO (4) ANILLOS EN ESTAS ZONAS DE TRASLAPES, DISTRIBUYÉNDOSE UNO AL INICIO, OTRO AL FINAL Y EL RESTO EN EL CENTRO.
- LOS GANCHOS A 90° DEBEN TENER UNA LONGITUD DE 12 VECES EL DIÁMETRO DE LA BARRA.
- EL PRIMER ANILLO DE CUALQUIER ELEMENTO DEBE COLOCARSE A 5.00 CM DESDE LA CARA DE APOYO.
- EL ALAMBRE DE AMARRE PARA LAS BARRAS DE ACERO DEBE SER CALIBRE 16 O 18.
- LA CAPACIDAD SOPORTANTE ADMISIBLE DEL SUELO ES DE 3.00 KG/CM<sup>2</sup>.
- TODAS LAS DIMENSIONES ESTÁN EN MILÍMETROS, EXCEPTO DONDE SE INDIQUE LO CONTRARIO.
- LAS COTAS PRIMAN SOBRE LA ESCALA.



PROGRAMA DE ADAPTACIÓN URBANA AL CAMBIO CLIMÁTICO EN CENTROAMÉRICA - COMPONENTE HONDURAS

OBRAS PARA EL CONTROL INTEGRADO DE ESCORRENTÍAS SUPERFICIALES Y VELOCIDADES DE FLUJO EN COLONIA BERLÍN, COMAYAGÜELA, M.D.C.

CÓDIGO:  
KFW-012

ASIGNÓ:  
DESPACHO MUNICIPAL / UMGR

FORMULADOR RESPONSABLE:  
ING. FRANCISCO MALDONADO

COLEGIACIÓN:  
CICH---758

TÍTULO DEL PLANO:

DETALLES VARIOS #2

DIGITALIZÓ:  
NELLY MANUELES

NOV/ 19 ESC. INDICADA

HOJA:  
17 / 19

NOTAS ESTRUCTURALES PARA ELEMENTOS DE CONCRETO REFORZADO

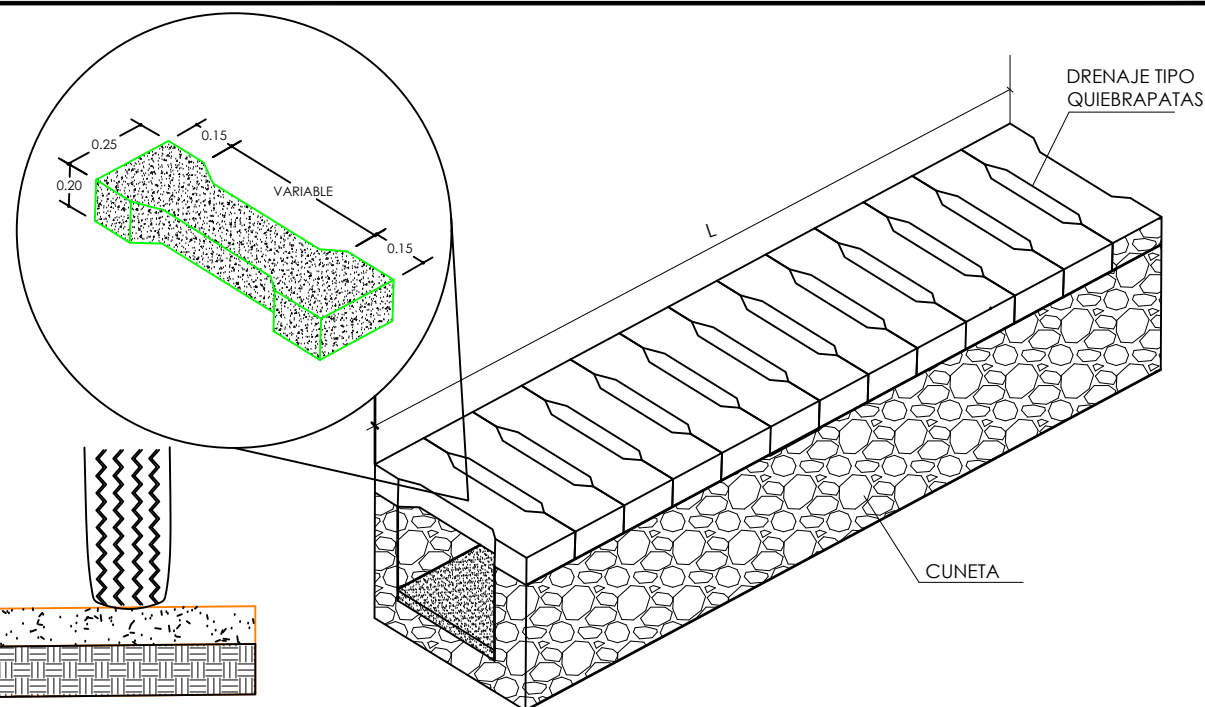
- EL CONCRETO HIDRÁULICO PARA LAS VIGAS Y COLUMNAS TENDRÁ UNA RESISTENCIA A LA COMPRESIÓN DE 280 KG/CM<sup>2</sup> (4,000 PSI) A LOS 28 DÍAS.
- EL TAMAÑO MÁXIMO DEL AGREGADO DEBE SER 3/4".
- LA CALIDAD DE LOS AGREGADOS PARA EL CONCRETO DEBE CUMPLIR CON LAS ESPECIFICACIONES A.S.T.M. C 33.
- EL CONCRETO DEBE ELABORARSE CON CEMENTO PORTLAND QUE CUMPLA CON LAS ESPECIFICACIONES A.S.T.M. C 150.
- EL ACERO DE REFUERZO CONSISTIRÁ DE BARRAS CON UNA RESISTENCIA A LA FLUENCIA DE 4,200 KG/CM<sup>2</sup> (GRADO 60) DE ACUERDO A LAS ESPECIFICACIONES A.S.T.M. A 615 Y AASHTO M30.
- EL RECUBRIMIENTO MÍNIMO DE CONCRETO COLADO EN EL SITIO PARA EL REFUERZO DEBE SER PROPORCIONADO COMO SE ESPECIFICA A CONTINUACIÓN:
  - 7.50 CM PARA ELEMENTOS EN CONTACTO CON EL SUELO.
  - 5.00 CM PARA ELEMENTOS EXPUESTO A LA INTEMPERIE CON BARRAS #6 HASTA #18.
  - 4.00 CM PARA ELEMENTOS EXPUESTO A LA INTEMPERIE CON BARRAS #5 Y MENORES.
- LOS TRASLAPES ENTRE BARRAS DEBEN TENER UNA LONGITUD DE 30 VECES EL DIÁMETRO DE LA BARRA.
- AL COLOCARSE LOS TRASLAPES ENTRE BARRAS DE ACERO PARA VIGAS Y COLUMNAS SE DEBEN DE RESPETAR LOS SIGUIENTES ASPECTOS:
  - SÓLO SE PERMITEN TRASLAPES POR FLEXIÓN CUANDO SE PROPORCIONEN REFUERZOS CON ANILLOS SOBRE LA LONGITUD DE TRASLAPE. EL ESPACIAMIENTO MÁXIMO ENTRE ESTOS ANILLOS DEBE SER DE 0.10 M.
  - NO DEBEN EMPLEARSE TRASLAPES EN LAS JUNTAS, NI EN UNA DISTANCIA DE DOS (2) VECES EL PERALTE DEL ELEMENTO DESDE LA CARA DE LA JUNTA.
  - CUANDO SE NECESITE TRASLAPE DEL REFUERZO EN LAS COLUMNAS, DEBE HACERSE EN LA MITAD DE LA ALTURA DE LA COLUMNA. ADEMÁS, SE DEBE COLOCAR AL MENOS CUATRO (4) ANILLOS EN ESTAS ZONAS DE TRASLAPES, DISTRIBUYÉNDOSE UNO AL INICIO, OTRO AL FINAL Y EL RESTO EN EL CENTRO.
- LOS GANCHOS A 90° DEBEN TENER UNA LONGITUD DE 12 VECES EL DIÁMETRO DE LA BARRA.
- EL PRIMER ANILLO DE CUALQUIER ELEMENTO DEBE COLOCARSE A 5.00 CM DESDE LA CARA DE APOYO.
- EL ALAMBRE DE AMARRE PARA LAS BARRAS DE ACERO DEBE SER CALIBRE 16 O 18.
- LA CAPACIDAD SOPORTANTE ADMISIBLE DEL SUELO ES DE 3.00 KG/CM<sup>2</sup>.
- TODAS LAS DIMENSIONES ESTÁN EN MILÍMETROS, EXCEPTO DONDE SE INDIQUE LO CONTRARIO.
- LAS COTAS PRIMAN SOBRE LA ESCALA.

NOTAS ESTRUCTURALES

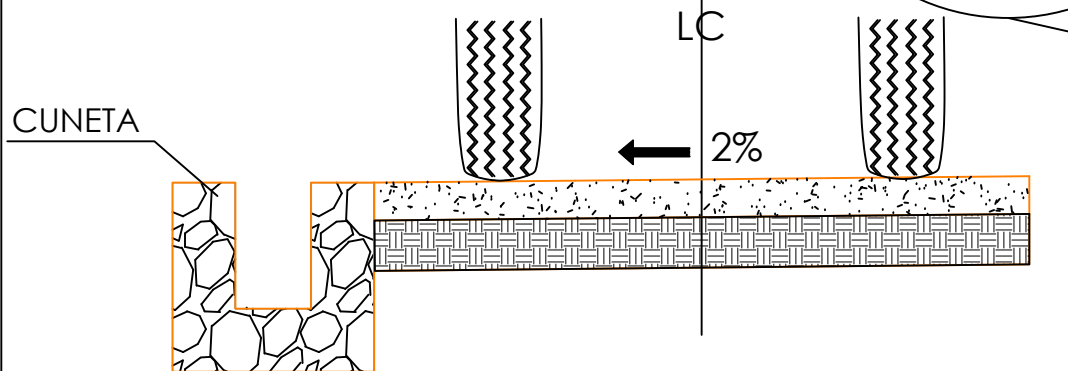
INFORMACIÓN SUPUESTA DEL SUELO PARA ESTOS DISEÑOS  
(SE NECESITA CONFIRMAR EN BASE A ESTUDIOS DE SUELOS IN SITU Y/O LABORATORIO)

- CAPACIDAD PORTANTE EN LA FUNDACIÓN = 29.53 TON/M<sup>2</sup>
- PESO ESPECÍFICO DEL RELLENO EN TRASDÓS = 1.90 TON/M<sup>3</sup>
- ÁNGULO DE FRICCIÓN INTERNA DEL RELLENO EN TRASDÓS = 30.00°
- COHESIÓN DEL RELLENO EN TRASDÓS = 0.00 TON/M<sup>2</sup>
- SOBRECARGA EN TRASDÓS = VEHÍCULO ESTÁNDAR AASHTO HS 20-44
- COEFICIENTE DE ACELERACIÓN PICO DEL SUELO = 0.225G (CHOC, 2008)\*

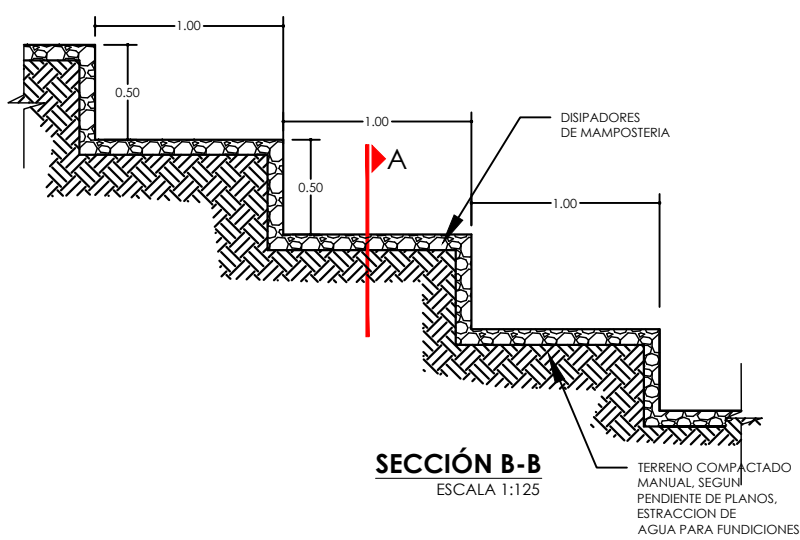
\*NOTA: "G" EQUIVALE A LA ACELACIÓN DE LA GRAVEDAD.



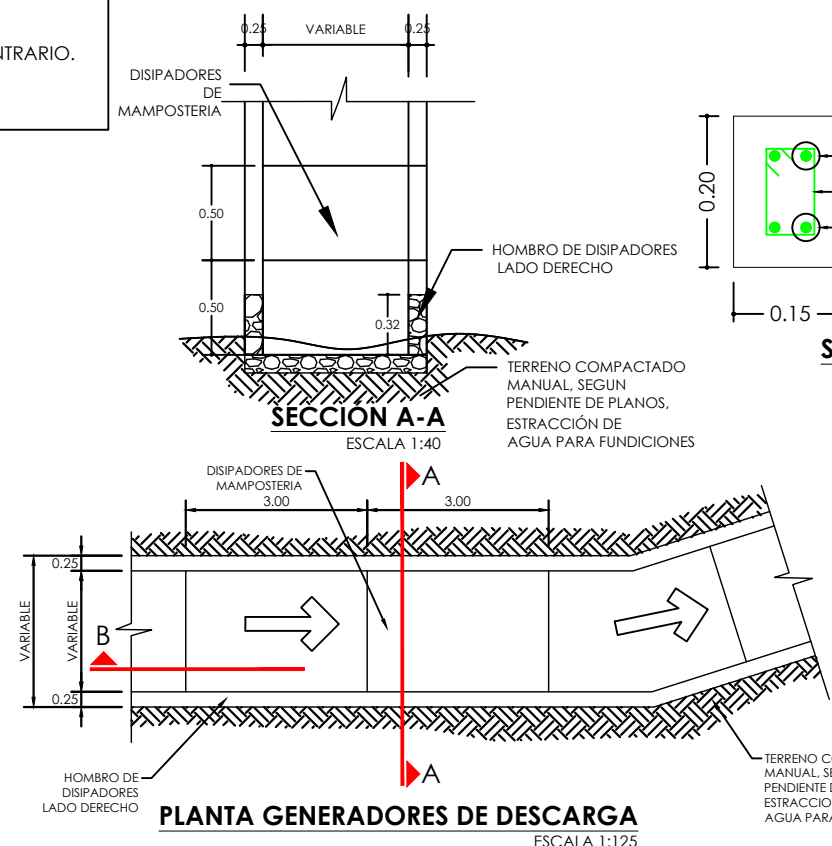
ISOMÉTRICO QUIEBRAPATAS Y CUNETA DE MAMPOSTERIA SIN ESCALA



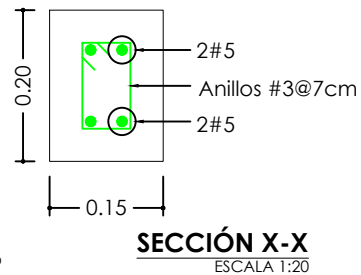
SECCIÓN TÍPICA DE CALLE ESCALA 1:20



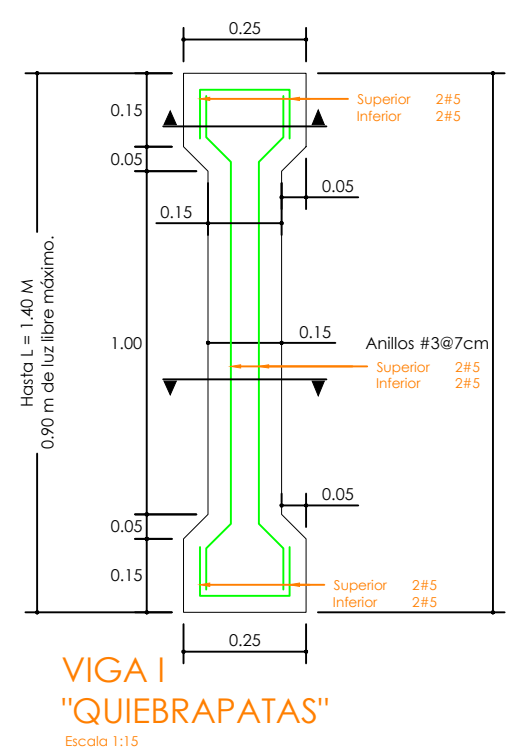
SECCIÓN B-B ESCALA 1:125



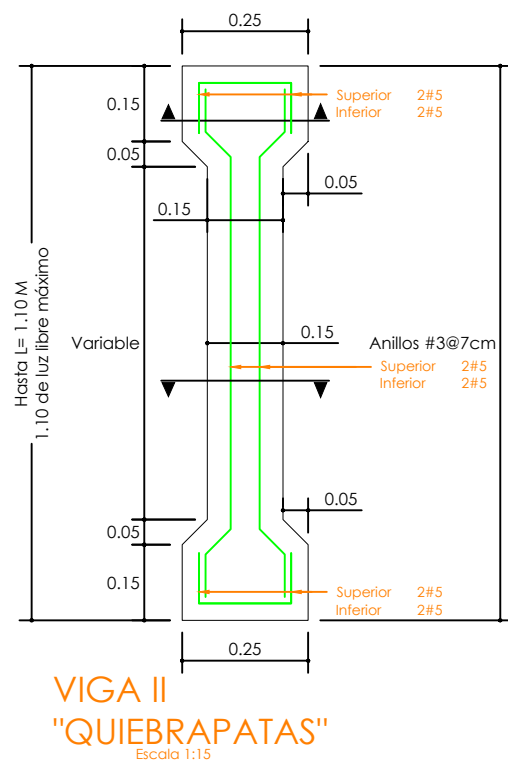
PLANTA GENERADORES DE DESCARGA ESCALA 1:125



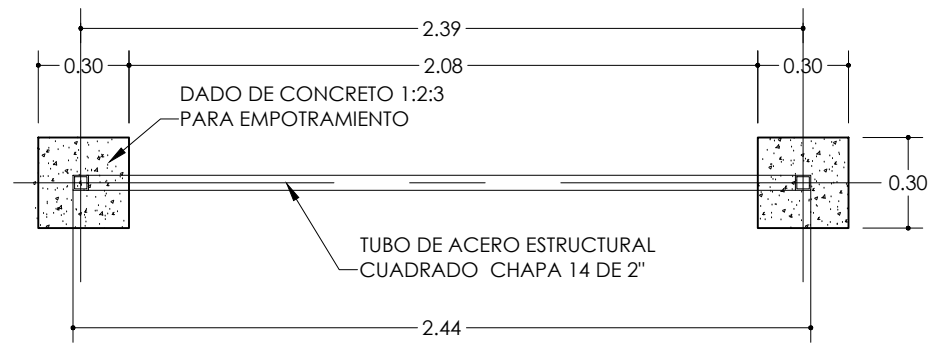
SECCIÓN X-X ESCALA 1:20



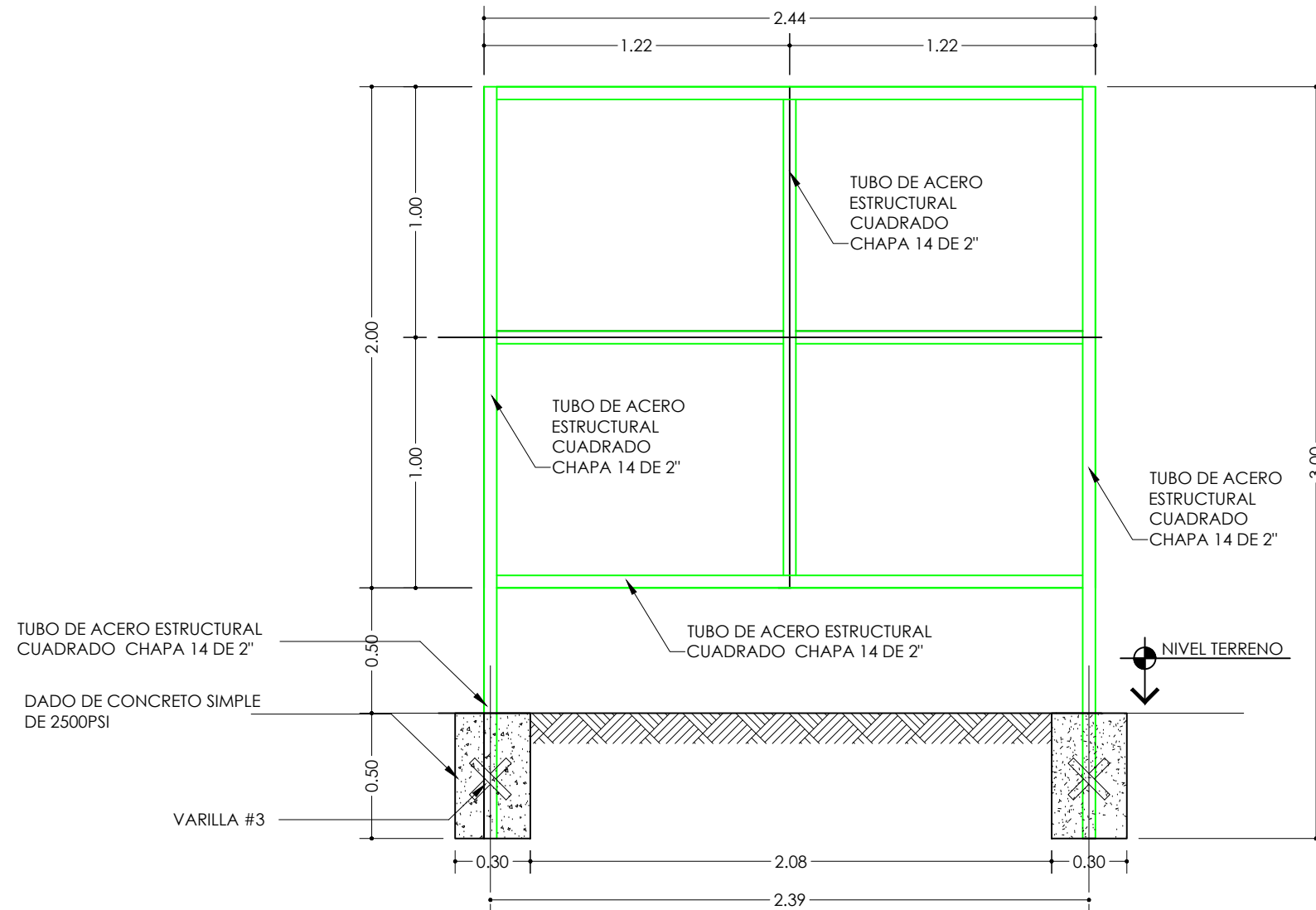
VIGA I "QUIEBRAPATAS" Escala 1:15



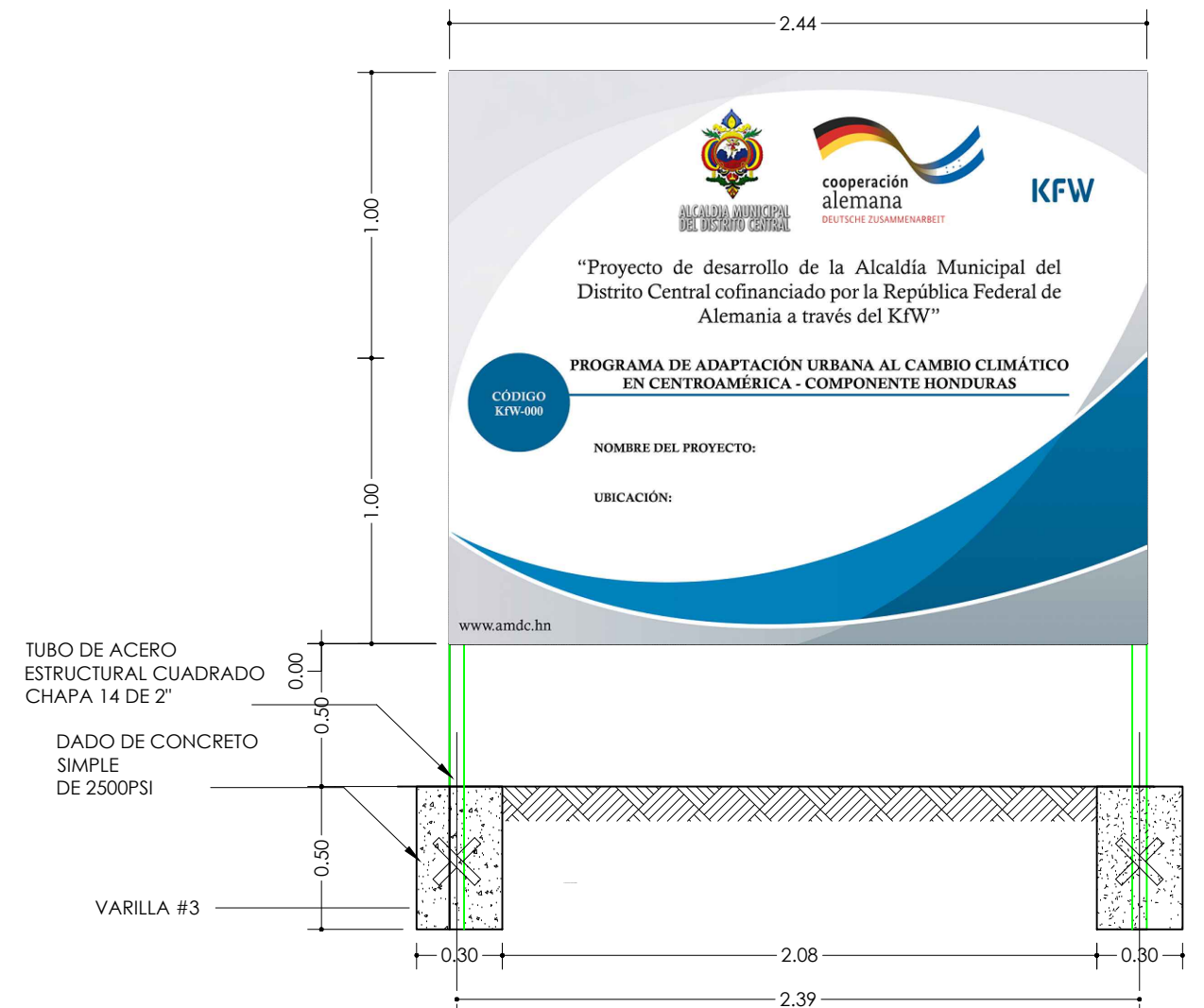
VIGA II "QUIEBRAPATAS" Escala 1:15



PLANTA DE RÓTULO  
ESCALA: 1:25



SECCIÓN RÓTULO  
ESCALA: 1:25



SECCIÓN RÓTULO  
ESCALA: 1:25



KfW



PROGRAMA DE ADAPTACIÓN URBANA AL CAMBIO CLIMÁTICO EN CENTROAMÉRICA - COMPONENTE HONDURAS  
OBRAS PARA EL CONTROL INTEGRADO DE ESCORRENTÍAS SUPERFICIALES Y VELOCIDADES DE FLUJO EN  
COLONIA BERLÍN, COMAYAGÜELA, M.D.C.

CÓDIGO:  
**KFW-012**

ASIGNÓ:  
**DESPACHO MUNICIPAL / UMGIR**

TÍTULO DEL PLANO:

DIGITALIZÓ:  
**NELLY MANUELES**

HOJA:  
**19/19**

FORMULADOR RESPONSABLE:  
**ING. FRANCISCO MALDONADO**

COLEGIACIÓN:  
**CICH---758**

**RÓTULO DEL PROYECTO**

NOV/ 19 ESC. 1:25