AUTOVÍA DEL ALMANZORA (A-334). PROYECTO DE CONSTRUCCIÓN ACTUALIZADO. TRAMO: INTERSECCIÓN EL CUCADOR – ENLACE CON AL-7106 EN LA CONCEPCIÓN

ANEJO Nº 17 OBRAS COMPLEMENTARIAS

Fichero: CAL0120APR0_A17 Obras complementarias_Rev02.docx

Lista de Revisiones anteriores

Fecha	Revisión modificada	Causa de la modificación
Octubre 2017	Rev00	Informe supervisión
Diciembre 2017	Rev01	Informe DGI

Equipo Redactor

Redactado:	Revisado y aprobado:
Horacio Pedraza Martínez	**Juan Herrera Moscardó** **Diciembre 2017**

ÍNDICE DE CONTENIDO

1.- INTRODUCCIÓN 1

2.- DATOS DE PARTIDA 1

2.1 Datos de partida externos 1

2.2 Datos de partida internos 1

3.- REORDENACIÓN DE ACCESOS 1

4.- CERRAMIENTOS 1

4.1 Introducción 1

4.2 Descripción 1

4.3 Criterios de implantación 2

5.- INSTALACIONES DE SEGURIDAD 2

5.1 Red de comunicaciones 2

6.- REFERENCIACIÓN DEL DOMINIO PÚBLICO 4

7.- ILUMINACIÓN 4

8.- REPOSICIÓN DE MURO DE GAVIONES 5

Anejo nº 17 Obras complementarias

1.- INTRODUCCIÓN

Este anejo estudia la ordenación de márgenes de modo que resuelven los problemas derivados de la intercepción de caminos, cañadas, o de accesos existentes a fincas. Según el caso, se modificarán las conexiones que resulten peligrosas para el tráfico y teniendo en cuenta la deseable ordenación de accesos, se proyectarán los caminos de servicio necesarios. Estos caminos de servicio se definirán en planta, alzado y sección transversal.

2.- DATOS DE PARTIDA

2.1 Datos de partida externos

Para el desarrollo de este anejo se ha considerado la siguiente normativa:

- Excmo. Ayuntamiento de Zurgena.
- Excmo. Ayuntamiento de Huercal-Overa.

2.2 Datos de partida internos

Para el estudio y definición del trazado geométrico se han considerado los siguientes documentos:

- Anejo nº 2. Cartografía y topografía
- Anejo nº 8. Estudio del trazado geométrico
- Anejo nº 14. Soluciones propuestas al tráfico durante la ejecución de las obras
- Anejo nº 15. Señalización, balizamiento y defensas

3.- REORDENACIÓN DE ACCESOS

Una vez encajado el trazado de la vía, tanto en planta como en alzado, se realiza un inventario de los accesos afectados por el trazado. Los accesos se identifican en los planos que se recogen en el apartado 2.13.1 del Documento Planos.

Los accesos y caminos de servicio, de nueva ejecución, se pavimentan con un doble tratamiento superficial.

Los caminos de servicio de nueva ejecución se ejecutan debido a la necesidad de dar servicio a las fincas colindantes, ya que el nuevo trazado coincide con vías existentes.

La definición geométrica de las reposiciones de caminos se incluye en el anejo 8 Trazado y en los planos de planta, perfiles y secciones tipo.

4.- CERRAMIENTOS

4.1 Introducción

La carretera objeto del Proyecto es un tramo de autovía, según la vigente Ley de Carreteras: “Son autovías las carreteras que no reuniendo todos los requisitos de las autopistas, tienen calzadas separadas para cada sentido de la circulación y limitación de accesos a y desde las propiedades colindantes, y carecen de cruces a nivel”. Además en este tipo de vías por sus calidades de diseño, y especialmente el trazado geométrico, sin cruces a nivel, con el control de accesos proyectado, etc., invitan al conductor a circular a una velocidad elevada. Diseñadas especialmente para que los vehículos circulen rápida y cómodamente, producen como añadido sobre el conductor un efecto psicológico que le hace confiar en la no presencia de dificultades o peligros, siendo la conducción más relajada que en carreteras convencionales.

Por estas razones se proyecta un cerramiento en los laterales del tronco como factor coadyuvante a la protección mutua de márgenes y carretera y como limitador, ordenador y encauzador de accesos, que dificulte el acceso de vehículos, personas o animales.

4.2 Descripción

Se prevé utilizar como cerramiento una malla de simple torsión de forma romboidal, fabricada con alambre de 50 kgs/mm² de resistencia, galvanizado con 80 grs Zn/m², y plastificado con una capa de espesor mínimo 0,50 mm. El alambre tendrá un diámetro de 2,2 mm y ancho de malla de 50 mm. La altura total de la valla es de 1,40 metros. La separación entre postes intermedios es de 4,00 metros y entre postes principales de 48 metros.

Los postes serán galvanizados de 48 mm, de diámetro y 1,5 mm, de espesor, e irán plastificados con un espesor mínimo de 0,50 mm.

La plastificación será con poliéster puro T.G.I.C., con termoendurecimiento posterior, previa pasivación.

La cimentación tanto de los postes intermedios como de los principales se hará con hormigón HM-20, de forma cilíndrica de 300 mm., de diámetro y 400 mm., de profundidad.

4.3 Criterios de implantación

Para la situación del cerramiento respecto a la sección transversal de la autovía, se distinguen dos casos:

- Si no existe camino de servicio, y tanto si se trata de sección en desmonte como en terraplén, se colocará siguiendo el límite de la zona de dominio público, que como criterio general se encuentra a ocho (8) metros del borde del movimiento de tierras de la explanación. De esta forma el cerramiento servirá también para delimitar la zona de dominio público.

- Si existe camino de servicio se colocará interpuesto entre el camino y la autovía siguiendo el borde interior de la explanación del camino, de tal forma que las cunetas de guarda, caso de existir, queden del lado de la autovía, y además quede también un resguardo entre el cerramiento y la arista de la explanación de la autovía.

El cerramiento se interrumpirá únicamente en los encuentros con los ramales de entradas y salidas en los enlaces de acceso a la autovía.

El resto de puntos singulares, en especial estructuras, se mantendrá la continuidad, bien a través del propio cerramiento o de las barandillas. Así en los pasos superiores que no son de enlaces se dará continuidad bajo el estribo de la estructura. En los enlaces se continuará siguiendo el límite de dominio público del ramal correspondiente hasta el encuentro con la carretera secundaria, siendo éste un punto de inicio o final del cerramiento.

En pasos inferiores se llevará a través del talud para salvar los estribos. Si la estructura tiene suficiente recubrimiento de tierras se dará continuidad al propio cerramiento por encima del estribo, en el caso de que no exista este recubrimiento se dará continuidad siguiendo la barandilla o la defensa.

La malla tendrá una altura sobre el terreno de 1,50 m y la separación entre ésta y el suelo será nula, con el fin de que impida el paso de animales a través de ella.

En las embocaduras de las obras de drenaje transversal se dará continuidad sobre la correspondiente boquilla a través del talud, de manera que la valla no se interponga en el flujo de agua.

5.- INSTALACIONES DE SEGURIDAD

En este apartado se estudian las instalaciones relacionadas con la seguridad de la obra. En principio la única instalación prevista es una red de comunicaciones, dado que la obra no tiene elementos (túneles, zonas urbanas de muy alta intensidad de tráfico, etc) que justifiquen la necesidad de otro tipo instalaciones tales como señalización luminosa estática o dinámica, detección de incendios, etc.

5.1 Red de comunicaciones

La red de comunicaciones estará compuesta por canalización para comunicaciones. La canalización que interconecta esta red discurre generalmente por una de las márgenes, existiendo un cruce transversal cada 2000 m aproximadamente.

En este proyecto sólo se incluye la infraestructura necesaria para que posteriormente pueda implantarse las instalaciones necesarias. La infraestructura prevista consiste en:

1. Canalización

La canalización consta de tres tubos de PVC rígido de 110 mm de diámetro exterior y 1,9 mm de espesor con una resistencia a la tracción de 490 Kg/cm², según norma UNE 53.112, dispuestos en zanja de 40 cm de ancho y 70 cm de profundidad.

La zanja discurre, siguiendo el trazado del tramo anterior, por el exterior de la calzada en el margen izquierdo del tronco, por lo que en la variante que nos ocupa mantenemos el mismo criterio. Así pues, centrándonos en el exterior debemos distinguir dos casos según que se trate de sección en desmonte o en terraplén:

En secciones en desmonte, la sección tipo de la autovía en el margen del arcén consta de una berma de 1,00 metro, y a continuación la cuneta revestida de tres metros. Con esta sección el eje de la canalización se dispone a 3.50 metros de la línea blanca, quedando alojada bajo la cuneta, cuyo talud es un H/V=3/1. El relleno de la zanja será de tierras, excepto en la zona que intercepta la prolongación de la base granular, que se hará con material granular drenante para que no impida la evacuación del agua infiltrada hacia el exterior de la plataforma.

En secciones en terraplén, la sección tipo de la autovía en el margen del arcén consta de una berma de 1,00 metro y un talud H/V = 2/1 coincidente con la prolongación del firme. En este caso, igual que en el anterior se ha optado por ubicar la canalización a 3,5 metros. El

relleno al igual que para el caso de desmonte será de tierras, excepto en la zona que intercepta la prolongación de la subbase granular, que se hará con material granular drenante para que no impida la evacuación del agua infiltrada hacia el exterior de la plataforma.

2. Cruces de calzada

En todos los cruces de calzada: bajo ramales de acceso, bajo la autovía para comunicar un poste principal con otro secundario, etc., se dispondrá una canalización de las mismas características que la principal, es decir, dos tubos de PVC rígido de 110 mm de diámetro exterior y 1,9 mm de espesor con una resistencia a la tracción de 490 Kg/cm² según norma UNE 53.112 dispuestos en zanja de 40 cm de ancho y 1,25 cm de profundidad, aproximadamente con respecto a la rasante de calzada.

La canalización de estos cruces se ejecutará antes de las capas de aglomerado del firme y los tubos se protegerán mediante un dado de hormigón en masa HM-20 de 0,40x0,30 metros, para evitar aplastamientos bien durante la ejecución de la obra o cuando ésta se encuentre en servicio.

3. Arquetas

A lo largo de la canalización se dispondrán cada 125 metros aproximadamente arquetas de 0,60 x 0,60 m., interiores y profundidad tal que los tubos queden 0,10 m., por encima de la solera, por lo que la profundidad media será de 0,70 m. Se colocarán arquetas además, en los siguientes casos:

- En los pasos de calzada (antes y después del paso).
- Adosada a las plataformas
- En cruces transversales a la autovía (antes y después del cruce).
- En los puntos principales de interrupción de la canalización principal (pasos inferiores, viaductos, obras de drenaje, etc).

Las arquetas se ejecutarán de fábrica de ladrillo macizo, enfoscadas interiormente. Las tapas serán de hormigón armado.

4. Plataforma

Las plataformas se ejecutarán de hormigón en masa HM-20. La dimensión en planta será de 2,00 x 2,00 metros, y se ubicarán a 0,50 metros del borde exterior del arcén, para permitir alojar en este espacio las defensas metálicas.

El espesor varía según se trate de sección en desmonte o en terraplén. Para el caso de sección en desmonte como el talud es (H/V = 3/1) y siguiendo las recomendaciones de la Dirección General de Tráfico se dan dos espesores, calculados como sigue:

e1 = 1,00/t1 = 1,00/3 = 0,33; adoptamos 0,40 m.

e2 = 1,50/t2 = 1,50/3 = 0,50; adoptamos 0,50 m.

siendo:

e1 = espesor del lado del arcén

e2 = espesor del lado del terraplén

t1 = Talud del lado del arcén (3/1)

t2 = Talud del terraplén (3/1)

Para el caso de sección en terraplén la plataforma tenemos un talud H/V = 2/1, por lo que en este caso y siguiendo también las recomendaciones de la Dirección General de Tráfico se dan los siguientes espesores:

e1 = 1,00/t1 = 1,00/2 = 0,50; adoptamos 0,50 m.

e2 = 1,50/t2 = 1,50/2 = 0,75; adoptamos 0,75 m.

La zona de acceso a la plataforma de una longitud de 0,50 metros, se pavimentará en un ancho de 0,70 metros con una losa hormigón en masa HM-20 de 0,20 metros de espesor. Para comunicar el poste con la canalización, se dispondrá un tubo de P.V.C. corrugado de 90 mm., entre la arqueta adosada a la plataforma y la propia plataforma, con salida a la superficie de la misma.

5. Barandillas de Protección

Se instalarán 3 barandillas en los bordes de la plataforma, serán metálicas de tubo de 50 mm., de diámetro y 2 mm de espesor, galvanizadas y pintadas de color verde Pantone nº 347.

Dimensiones:

Altura = 1,30 m (0,30 m., empotrados y 1,00 m., vistos).

Longitud = 1,50 m.

6. Defensas

La protección de las plataformas se realizará con barrera flexible de acuerdo con la Orden Orden Circular 35/2014, Criterios de aplicación de sistemas de contención.

7. Criterios generales de implantación

Los criterios generales a seguir para la implantación de las plataformas serán los siguientes:

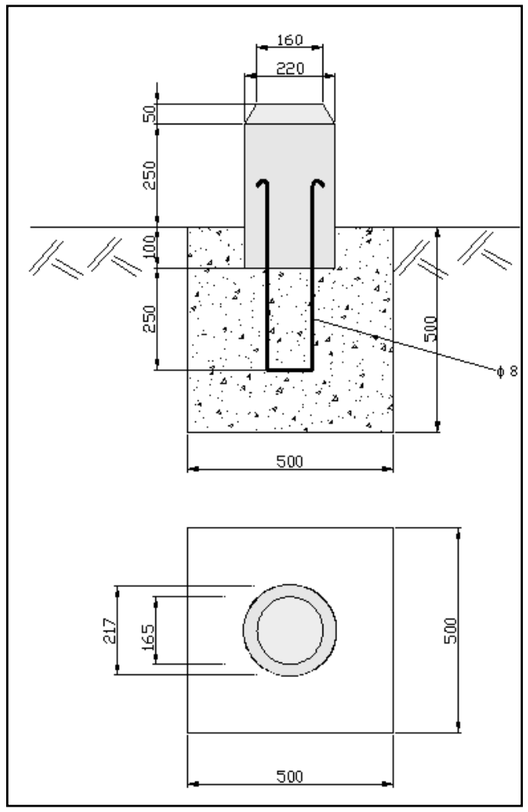
- Se dispondrán cada 2.000 metros aproximadamente en ambas márgenes de la autovía, en la misma sección transversal y comunicadas por la canalización transversal correspondiente.
- Se evitarán implantaciones en los entronques de vías de aceleración o deceleración.
- Se elegirá como zona adecuada la coincidente con obras de fábrica.
- Se evitarán, en la medida de lo posible, implantaciones en secciones con curvas de pequeño radio.
- Se evitarán, en la medida de lo posible, implantaciones en zonas de grandes terraplenes.
- En las proximidades de estructuras de paso sobre calzada, se elegirá para la implantación, la sección antes de la estructura según el sentido de la marcha.

Aplicando estos criterios generales a nuestro caso particular, y partiendo de la situación de la plataforma del tramo anterior, se ha dispuesto en el siguiente punto kilométrico:

- P.K. 1+130

6.- REFERENCIACIÓN DEL DOMINIO PÚBLICO

Los límites del dominio público que se obtienen finalmente en el Anejo Nº 20.- Expropiaciones e Indemnizaciones, se representan sobre el terreno con los hitos de deslinde de hormigón de 0,50 m de altura, colocados sobre una solera de hormigón armada de 0,50 x 0,50 x 0,50 m, como se observa en el gráfico adjunto.



En el apartado de planos, se adjunta una planta con la delimitación del dominio público y la disposición de los hitos.

7.- ILUMINACIÓN

Teniendo en cuenta el apartado de criterios de decisión en la necesidad de iluminación de una carretera de las Recomendaciones para la iluminación de carreteras y túneles (1999), se deberían iluminar autovías para una IMD mínima de 22.000 veh/día. Según los datos presentados en el Anejo Nº 06 Planeamiento y Tráfico, la IMD esperada en el tronco es muy inferior a dicha cantidad, por lo que bajo este criterio no es necesario la iluminación del tramo.

De igual modo dichas recomendaciones fijan el criterio de decisión de la necesidad de iluminación en enlaces para nudos con una intensidad media diaria de tráfico mínima en el enlace de 7.000 veh/día. Bajo este criterio tanto la IMD del enlace con la A-334 como el de la Central Fotovoltaica se encuentra muy por debajo de dicho límite.

8.- REPOSICIÓN DE MURO DE GAVIONES

Para la ejecución de la nueva estructura sobre el barranco del Llorón es necesario demoler un dique de gaviones que interfiere con las pilas del citado viaducto, la solución planteada consiste en desplazar el mencionado dique aguas abajo para salvar la zona afectada por la cimentación de las pilas el viaducto.

Tabla 1.- Reposición dique de gaviones

Reposición	Origen	Final	Clase de servicio	Descripción de la reposición
Dique de escollera	Tronco P. K. 2+000		Dique de gaviones	La reposición proyectada consiste en el desplazamiento del mismo aguas abajo de su posición actual

Sevilla, diciembre de 2017.

Autor del Anejo

Horacio Pedraza Martínez

AUTOVÍA DEL ALMANZORA (A-334). PROYECTO DE CONSTRUCCIÓN ACTUALIZADO. TRAMO: INTERSECCIÓN EL CUCADOR – ENLACE CON AL-7106 EN LA CONCEPCIÓN

ANEJO Nº 18 REPLANTEO

Fichero: CAL0120APR0_A18 Replanteo_Rev01.docx

Lista de Revisiones anteriores

Fecha	Revisión modificada	Causa de la modificación
Octubre 2017	Rev00	Informe supervisión

Equipo Redactor

Redactado:	Revisado y aprobado:
Horacio Pedraza Martínez	**Juan Herrera Moscardó** **Octubre 2017**

ÍNDICE DE CONTENIDO

1.- INTRODUCCIÓN 1

2.- DATOS DE PARTIDA 1

2.1 Datos de partida internos 1

2.2 Datos de partida externos 1

3.- IMPLANTACIÓN DE BASES DE REPLANTEO 1

4.- DATOS PARA EL REPLANTEO 1

4.1 Replanteo de los ejes 1

APÉNDICE 1.- LISTADOS DE REPLANTEO DE LOS EJES

APÉNDICE 2.- LISTADOS DE REPLANTEO DESDE BASES

Anejo nº 18 Replanteo

1.- INTRODUCCIÓN

El presente anejo recoge todos los listados de replanteo para el tronco, los enlaces y los caminos que componen el Proyecto de Construcción actualizado "Autovía del Almanzora (A-334). Tramo: Intersección El Cucador – Enlace con AL-7106 en La Concepción". De manera que el trazado quede completamente definido, facilitando con ello el replanteo de la traza.

2.- DATOS DE PARTIDA

2.1 Datos de partida internos

Los datos de partida de origen interno que se han tenido en cuenta para la redacción del presente anejo han sido los siguientes:

- Anejo nº 2. Cartografía y Topografía
- Anejo nº 8. Trazado geométrico
- Anejo nº 20 Expropiaciones e Indemnizaciones

2.2 Datos de partida externos

Los datos de partida de origen externo que se han tenido en cuenta para la redacción del presente anejo han sido los siguientes:

- Orden circular 6/95 de la Junta de Andalucía. Consejería de Obras Públicas y Transportes. Dirección General de Carreteras.

3.- IMPLANTACIÓN DE BASES DE REPLANTEO

En el anejo nº 2 Cartografía y Topografía del presente proyecto se desarrolla el proceso de implantación de las Bases de replanteo, el cálculo de sus coordenadas a partir de la Red Básica y las reseñas para cada base, donde se reflejan sus coordenadas, croquis de situación y fotografía.

Tabla 1.- Coordenadas U.T.M. de las bases de replanteo

B.R	X (U.T.M)	Y (U.T.M)	Z (GPS)
BR-01	585.869,09	4.135.101,70	250,01
BR-02	585.829,24	4.134.865,22	242,20
BR-03	586.300,40	4.134.783,78	224,69
BR-04	586.351,14	4.134.528,19	223,55
BR-05	586.655,45	4.134.284,90	255,92
BR-06	586.732,25	4.134.083,68	262,41
BR-07	587.150,65	4.133.932,62	253,43
BR-08	587.317,42	4.133.809,71	242,44
BR-09	587.433,38	4.133.546,87	245,86
BR-10	587.663,06	4.133.427,69	249,02
BR-11	587.941,89	4.133.146,51	226,55
BR-12	588.057,79	4.132.901,84	260,06
BR-13	588.188,57	4.132.811,63	243,27
BR-14	588.446,41	4.132.906,90	234,89

Además, estas bases de replanteo se han grafiado en los planos de replanteo del presente proyecto.

4.- DATOS PARA EL REPLANTEO

4.1 Replanteo de los ejes

En el replanteo de los ejes, debemos considerar que las coordenadas de los puntos se encuentran en proyección U.T.M; en consecuencia debemos calcular la relación entre la distancia a la que se encuentran esos puntos realmente en el campo y la distancia deducida de los listados, calculando para cada distancia U.T.M. la proyección de ésta a nivel del mar y su transformada al geoide.

En los apéndices se adjuntan las coordenadas U.T.M. y la rasante de los puntos que definen el eje y los puntos singulares de las alineaciones que definen el tronco y los ramales de los enlaces del proyecto, Enlace con la A-334 y Enlace Central Fotovoltaica. También se adjuntan los listados de los caminos.

Los listados del replanteo del eje se dividen en tramos con un intervalo entre puntos de 20 metros, ya que no existen alineaciones curvas de radios ≤ 150 m, estos tramos se conforman en función de la zona del tronco que es visible desde las bases de replanteo

que se emplean como estación, indicando la base de replanteo que se emplea como referencia, así como el ángulo entre esta base y el punto del eje que se replantea; además de la distancia reducida que separa este punto de la base de replanteo que se usa como estación.

En los listados de rasante se adjunta la rasante de los puntos a replantear, así como la pendiente longitudinal que se aplica a cada punto.

Sevilla, octubre de 2017.

Autor del Anejo

Horacio Pedraza Martínez

Apéndice 1.- Listados de replanteo de los ejes

Listado de Coordenadas

Fecha: 5/16/2017

Proyecto: Cucador
Descripción: A--334 Enlace Cucador-Enlace Concepción

TRONCO PRINCIPAL

Alineación: Tronco00

PK	X	Y	Z	AZIMUT	RADIO
-0+389.577	585630.363	4135424.754	263.278	144.0001	670
-0+380.000	585637.6983	4135418.597	263.15	144.9101	670
-0+360.000	585652.729	4135405.404	262.882	146.8104	670
-0+340.000	585667.3592	4135391.769	262.614	148.7108	670
-0+339.871	585667.4521	4135391.679	262.612	148.723	670
-0+320.000	585681.5902	4135377.717	262.346	150.4178	842.588
-0+300.000	585695.4838	4135363.331	262.078	151.733	1137.502
-0+280.000	585709.1224	4135348.703	261.81	152.6564	1750.026
-0+260.000	585722.5931	4135333.92	261.542	153.1881	3791.893
-0+242.859	585734.0728	4135321.19	261.313	153.332	-----
-0+240.000	585735.9856	4135319.066	261.274	153.332	-----
-0+220.000	585749.3686	4135304.203	260.973	153.332	-----
-0+200.000	585762.7515	4135289.341	260.616	153.332	-----
-0+180.000	585776.1344	4135274.478	260.203	153.332	-----
-0+160.000	585789.5174	4135259.615	259.734	153.332	-----
-0+140.000	585802.9003	4135244.753	259.208	153.332	-----
-0+120.000	585816.2832	4135229.89	258.626	153.332	-----
-0+100.000	585829.6661	4135215.028	257.989	153.332	-----
-0+080.000	585843.0491	4135200.165	257.295	153.332	-----
-0+060.000	585856.432	4135185.302	256.545	153.332	-----
-0+040.000	585869.8149	4135170.44	255.739	153.332	-----
-0+020.000	585883.1978	4135155.577	254.876	153.332	-----
0+000.000	585896.5808	4135140.714	253.958	153.332	-----
0+020.000	585909.9637	4135125.852	253.018	153.332	-----
0+040.000	585923.3466	4135110.989	252.077	153.332	-----
0+060.000	585936.7295	4135096.127	251.136	153.332	-----
0+080.000	585950.1125	4135081.264	250.196	153.332	-----
0+100.000	585963.4954	4135066.401	249.255	153.332	-----
0+120.000	585976.8783	4135051.539	248.315	153.332	-----
0+140.000	585990.2613	4135036.676	247.374	153.332	-----
0+160.000	586003.6442	4135021.814	246.433	153.332	-----
0+180.000	586017.0271	4135006.951	245.493	153.332	-----
0+200.000	586030.41	4134992.088	244.552	153.332	-----
0+220.000	586043.793	4134977.226	243.612	153.332	-----
0+240.000	586057.1759	4134962.363	242.671	153.332	-----
0+260.000	586070.5588	4134947.5	241.73	153.332	-----
0+280.000	586083.9417	4134932.638	240.79	153.332	-----
0+300.000	586097.3247	4134917.775	239.849	153.332	-----
0+320.000	586110.7076	4134902.913	238.909	153.332	-----
0+340.000	586124.0905	4134888.05	237.993	153.332	-----
0+360.000	586137.4734	4134873.187	237.133	153.332	-----
0+380.000	586150.8564	4134858.325	236.33	153.332	-----
0+400.000	586164.2393	4134843.462	235.583	153.332	-----

0+420.000	586177.6222	4134828.6	234.892	153.332	-----
0+440.000	586191.0052	4134813.737	234.258	153.332	-----
0+460.000	586204.3881	4134798.874	233.68	153.332	-----
0+480.000	586217.771	4134784.012	233.159	153.332	-----
0+500.000	586231.1539	4134769.149	232.694	153.332	-----
0+520.000	586244.5369	4134754.286	232.285	153.332	-----
0+540.000	586257.9198	4134739.424	231.932	153.332	-----
0+560.000	586271.3027	4134724.561	231.636	153.332	-----
0+580.000	586284.6856	4134709.699	231.396	153.332	-----
0+600.000	586298.0686	4134694.836	231.213	153.332	-----
0+620.000	586311.4515	4134679.973	231.086	153.332	-----
0+640.000	586324.8344	4134665.111	231.015	153.332	-----
0+660.000	586338.2173	4134650.248	231	153.332	-----
0+680.000	586351.6003	4134635.386	231.042	153.332	-----
0+700.000	586364.9832	4134620.523	231.14	153.332	-----
0+720.000	586378.3661	4134605.66	231.26	153.332	-----
0+740.000	586391.7491	4134590.798	231.38	153.332	-----
0+760.000	586405.132	4134575.935	231.5	153.332	-----
0+780.000	586418.5149	4134561.073	231.62	153.332	-----
0+800.000	586431.8978	4134546.21	231.74	153.332	-----
0+820.000	586445.2808	4134531.347	231.86	153.332	-----
0+840.000	586458.6637	4134516.485	231.98	153.332	-----
0+860.000	586472.0466	4134501.622	232.1	153.332	-----
0+880.000	586485.4295	4134486.759	232.251	153.332	-----
0+900.000	586498.8125	4134471.897	232.459	153.332	-----
0+920.000	586512.1954	4134457.034	232.723	153.332	-----
0+926.457	586516.5164	4134452.235	232.82	153.332	-5000
0+940.000	586525.5919	4134442.184	233.043	153.1596	-5000
0+960.000	586539.0447	4134427.384	233.42	152.9049	-5000
0+980.000	586552.5565	4134412.639	233.853	152.6503	-5000
1+000.000	586566.1272	4134397.948	234.342	152.3956	-5000
1+020.000	586579.7566	4134383.311	234.888	152.141	-5000
1+040.000	586593.4444	4134368.728	235.49	151.8863	-5000
1+060.000	586607.1904	4134354.201	236.148	151.6317	-5000
1+080.000	586620.9945	4134339.729	236.857	151.377	-5000
1+100.000	586634.8563	4134325.312	237.575	151.1224	-5000
1+120.000	586648.7756	4134310.95	238.292	150.8677	-5000
1+140.000	586662.7523	4134296.645	239.009	150.6131	-5000
1+160.000	586676.7862	4134282.395	239.724	150.3584	-5000
1+180.000	586690.8768	4134268.202	240.409	150.1038	-5000
1+200.000	586705.0242	4134254.065	241.057	149.8491	-5000
1+220.000	586719.228	4134239.985	241.669	149.5945	-5000
1+240.000	586733.488	4134225.961	242.245	149.3398	-5000
1+260.000	586747.804	4134211.995	242.784	149.0852	-5000
1+280.000	586762.1757	4134198.086	243.287	148.8305	-5000
1+300.000	586776.6029	4134184.235	243.754	148.5759	-5000
1+320.000	586791.0855	4134170.442	244.184	148.3212	-5000
1+340.000	586805.6231	4134156.707	244.578	148.0666	-5000
1+360.000	586820.2155	4134143.03	244.935	147.812	-5000
1+380.000	586834.8625	4134129.411	245.257	147.5573	-5000
1+400.000	586849.5638	4134115.851	245.541	147.3027	-5000
1+420.000	586864.3193	4134102.35	245.79	147.048	-5000
1+440.000	586879.1287	4134088.909	246.002	146.7934	-5000
1+460.000	586893.9917	4134075.526	246.177	146.5387	-5000
1+480.000	586908.9081	4134062.203	246.317	146.2841	-5000

1+500.000	586923.8777	4134048.94	246.42	146.0294	-5000
1+520.000	586938.9003	4134035.737	246.486	145.7748	-5000
1+540.000	586953.9755	4134022.594	246.517	145.5201	-5000
1+560.000	586969.1032	4134009.511	246.511	145.2655	-5000
1+580.000	586984.2831	4133996.489	246.468	145.0108	-5000
1+600.000	586999.5149	4133983.528	246.389	144.7562	-5000
1+620.000	587014.7985	4133970.628	246.289	144.5015	-5000
1+640.000	587030.1336	4133957.789	246.189	144.2469	-5000
1+660.000	587045.5198	4133945.012	246.089	143.9922	-5000
1+680.000	587060.9571	4133932.296	245.989	143.7376	-5000
1+699.007	587075.6747	4133920.27	245.894	143.4956	5000
1+700.000	587076.445	4133919.642	245.889	143.5082	5000
1+720.000	587091.928	4133906.982	245.789	143.7629	5000
1+740.000	587107.3602	4133894.26	245.689	144.0175	5000
1+760.000	587122.7414	4133881.477	245.589	144.2722	5000
1+780.000	587138.0714	4133868.632	245.489	144.5268	5000
1+800.000	587153.3498	4133855.726	245.389	144.7815	5000
1+820.000	587168.5765	4133842.759	245.289	145.0361	5000
1+840.000	587183.7512	4133829.731	245.189	145.2908	5000
1+860.000	587198.8737	4133816.642	245.089	145.5454	5000
1+880.000	587213.9437	4133803.493	244.989	145.8001	5000
1+900.000	587228.961	4133790.284	244.889	146.0547	5000
1+920.000	587243.9253	4133777.015	244.789	146.3094	5000
1+940.000	587258.8365	4133763.686	244.689	146.564	5000
1+960.000	587273.6942	4133750.298	244.589	146.8187	5000
1+980.000	587288.4982	4133736.85	244.489	147.0733	5000
2+000.000	587303.2483	4133723.343	244.389	147.328	5000
2+020.000	587317.9443	4133709.778	244.289	147.5826	5000
2+040.000	587332.5859	4133696.153	244.189	147.8372	5000
2+060.000	587347.1729	4133682.471	244.089	148.0919	5000
2+080.000	587361.705	4133668.729	243.989	148.3465	5000
2+100.000	587376.182	4133654.93	243.889	148.6012	5000
2+120.000	587390.6038	4133641.074	243.789	148.8558	5000
2+140.000	587404.97	4133627.159	243.689	149.1105	5000
2+160.000	587419.2804	4133613.187	243.589	149.3651	5000
2+180.000	587433.5348	4133599.158	243.489	149.6198	5000
2+200.000	587447.733	4133585.073	243.389	149.8744	5000
2+220.000	587461.8748	4133570.93	243.289	150.1291	5000
2+240.000	587475.9598	4133556.731	243.189	150.3837	5000
2+247.528	587481.2465	4133551.372	243.152	150.4796	0
2+260.000	587489.9992	4133542.487	243.089	150.476	-109755.044
2+280.000	587504.0372	4133528.241	242.989	150.4551	-42155.904
2+300.000	587518.082	4133514.003	242.889	150.4155	-26088.04
2+320.000	587532.1376	4133499.774	242.782	150.3574	-18888.591
2+340.000	587546.2084	4133485.561	242.65	150.2807	-14803.349
2+360.000	587560.2983	4133471.367	242.492	150.1854	-12170.995
2+380.000	587574.4115	4133457.196	242.307	150.0715	-10333.48
2+400.000	587588.5521	4133443.053	242.097	149.939	-8978.023
2+420.000	587602.7242	4133428.94	241.86	149.7879	-7936.926
2+440.000	587616.9318	4133414.864	241.597	149.6182	-7112.192
2+460.000	587631.179	4133400.828	241.308	149.4298	-6442.722
2+480.000	587645.4696	4133386.836	240.992	149.2229	-5888.443
2+500.000	587659.8077	4133372.892	240.651	148.9974	-5421.981
2+520.000	587674.1971	4133359.002	240.283	148.7532	-5023.997
2+540.000	587688.6417	4133345.169	239.889	148.4905	-4680.443

2+560.000	587703.1453	4133331.398	239.469	148.2092	-4380.868
2+580.000	587717.7116	4133317.693	239.023	147.9092	-4117.335
2+600.000	587732.3442	4133304.059	238.55	147.5907	-3883.709
2+620.000	587747.0469	4133290.5	238.054	147.2536	-3675.172
2+638.642	587760.8175	4133277.935	237.588	146.9226	-3500
2+640.000	587761.8232	4133277.022	237.554	146.8979	-3500
2+660.000	587776.6757	4133263.628	237.054	146.5341	-3500
2+680.000	587791.6045	4133250.319	236.555	146.1703	-3500
2+700.000	587806.6091	4133237.096	236.055	145.8065	-3500
2+720.000	587821.689	4133223.958	235.577	145.4427	-3500
2+740.000	587836.8438	4133210.907	235.139	145.0789	-3500
2+760.000	587852.0729	4133197.943	234.741	144.7152	-3500
2+780.000	587867.3758	4133185.066	234.383	144.3514	-3500
2+800.000	587882.752	4133172.276	234.065	143.9876	-3500
2+820.000	587898.2011	4133159.575	233.787	143.6238	-3500
2+840.000	587913.7225	4133146.962	233.549	143.26	-3500
2+860.000	587929.3158	4133134.438	233.351	142.8962	-3500
2+880.000	587944.9803	4133122.003	233.194	142.5325	-3500
2+900.000	587960.7156	4133109.658	233.076	142.1687	-3500
2+920.000	587976.5213	4133097.403	232.998	141.8049	-3500
2+940.000	587992.3967	4133085.239	232.96	141.4411	-3500
2+960.000	588008.3413	4133073.166	232.962	141.0773	-3500
2+980.000	588024.3547	4133061.184	233.004	140.7135	-3500
3+000.000	588040.4363	4133049.293	233.086	140.3498	-3500
3+020.000	588056.5855	4133037.495	233.208	139.986	-3500
3+040.000	588072.8019	4133025.789	233.37	139.6222	-3500
3+060.000	588089.085	4133014.176	233.564	139.2584	-3500
3+080.000	588105.4341	4133002.656	233.746	138.8946	-3500
3+100.000	588121.8488	4132991.23	233.911	138.5309	-3500
3+120.000	588138.3285	4132979.898	234.059	138.1671	-3500
3+140.000	588154.8727	4132968.66	234.19	137.8033	-3500
3+160.000	588171.4809	4132957.517	234.303	137.4395	-3500
3+180.000	588188.1524	4132946.469	234.4	137.0757	-3500
3+200.000	588204.8869	4132935.517	234.48	136.7119	-3500
3+220.000	588221.6836	4132924.66	234.542	136.3482	-3500
3+240.000	588238.5421	4132913.899	234.588	135.9844	-3500
3+260.000	588255.4618	4132903.235	234.616	135.6206	-3500
3+280.000	588272.4421	4132892.668	234.628	135.2568	-3500
3+300.000	588289.4826	4132882.198	234.622	134.893	-3500
3+300.002	588289.484	4132882.197	234.622	134.893	-3500

ENLACE 01 (El Cucador - La Alfoquía)

Alineación: E01GloNorte

PK	X	Y	Z	AZIMUT	RADIO
0+000.000	586176.4492	4134941.928	231.031	153.3281	-20
0+020.000	586194.5432	4134935.575	231.112	89.6662	-20
0+040.000	586209.6656	4134947.368	231.325	26.0042	-20
0+060.000	586207.9128	4134966.465	231.429	362.3422	-20
0+080.000	586190.8964	4134975.308	231.371	298.6802	-20
0+100.000	586174.2612	4134965.767	231.164	235.0183	-20
0+120.000	586173.3015	4134946.614	231.038	171.3563	-20
0+125.654	586176.4425	4134941.936	231.031	153.36	-20

Alineación: E01GloSur

PK	X	Y	Z	AZIMUT	RADIO
0+000.000	586064.9858	4134841.549	231.031	353.3281	-20
0+020.000	586046.8918	4134847.902	230.95	289.6662	-20
0+040.000	586031.7694	4134836.109	230.737	226.0042	-20
0+060.000	586033.5222	4134817.012	230.633	162.3422	-20
0+080.000	586050.5386	4134808.169	230.691	98.6802	-20
0+100.000	586067.1738	4134817.71	230.898	35.0183	-20
0+120.000	586068.1335	4134836.863	231.024	371.3563	-20
0+125.654	586064.9925	4134841.541	231.031	353.36	-20

Alineación: E01R01

PK	X	Y	Z	AZIMUT	RADIO
-0+008.000	586064.9862	4134841.548	231.031	53.3277	-----
0+000.000	586070.931	4134846.902	230.871	53.3277	-----
0+020.000	586085.7927	4134860.286	230.531	53.3277	-----
0+040.000	586100.6544	4134873.67	230.31	53.3277	-----
0+060.000	586115.5161	4134887.054	230.208	53.3277	-----
0+080.000	586130.3778	4134900.438	230.226	53.3277	-----
0+100.000	586145.2395	4134913.822	230.364	53.3277	-----
0+120.000	586160.1012	4134927.206	230.62	53.3277	-----
0+140.000	586174.9629	4134940.59	230.991	53.3277	-----
0+142.000	586176.4493	4134941.928	231.031	53.3277	-----

Alineación: E01R02

PK	X	Y	Z	AZIMUT	RADIO
0+000.000	585829.044	4134797.52	230.613	77.2798	-----
0+008.837	585837.3246	4134800.608	230.375	77.2798	0
0+020.000	585847.8001	4134804.463	230.084	78.0892	438.969
0+040.000	585866.8542	4134810.52	229.649	83.5882	157.24
0+057.837	585884.3543	4134813.89	229.358	92.877	100
0+060.000	585886.5057	4134814.108	229.329	94.2537	100
0+080.000	585906.4714	4134813.914	229.123	106.9861	100
0+084.092	585910.5286	4134813.383	229.095	109.5912	100
0+100.000	585926.0361	4134809.889	229.031	118.0745	148.072
0+120.000	585944.8984	4134803.263	229.054	124.0749	374.272
0+133.092	585957.0081	4134798.287	229.13	125.1883	0
0+140.000	585963.3954	4134795.657	229.191	124.239	-231.619
0+160.000	585982.4897	4134789.835	229.442	110.7841	-59.462
0+173.092	585995.5296	4134789.294	229.668	93.3574	-40
0+180.000	586002.3039	4134790.602	229.805	82.3631	-40
0+198.244	586018.1321	4134799.354	230.17	53.3262	-----
0+200.000	586019.4366	4134800.529	230.205	53.3262	-----
0+220.000	586034.298	4134813.913	230.605	53.3262	-----
0+221.297	586035.2621	4134814.781	230.631	53.3262	-----

Alineación: E01R03

PK	X	Y	Z	AZIMUT	RADIO
-0+008.013	586208.2591	4134965.931	231.429	70.9616	-100
0+000.000	586215.304	4134969.745	231.268	65.8602	-100
0+020.000	586231.3636	4134981.609	231.201	53.1278	-100
0+040.000	586244.746	4134996.427	231.801	40.3954	-100
0+042.580	586246.2486	4134998.525	231.927	38.7527	0
0+060.000	586256.495	4135012.609	232.793	42.6164	143.515
0+073.830	586265.7145	4135022.904	233.324	51.1867	80
0+080.000	586270.3184	4135027.009	233.487	56.0965	80
0+087.369	586276.2113	4135031.429	233.624	61.9607	80
0+100.000	586287.107	4135037.802	233.708	69.9807	134.27
0+118.619	586304.0638	4135045.483	233.488	74.3947	-----
0+120.000	586305.3344	4135046.023	233.455	74.3947	-----
0+126.000	586310.856	4135048.372	0	74.3947	-----

Alineación: E01R04

PK	X	Y	Z	AZIMUT	RADIO
0+000.000	586200.831	4134972.901	231.502	331.5745	20
0+001.060	586199.9128	4134973.43	231.481	334.9475	20
0+020.000	586188.7542	4134988.304	231.157	376.9662	50.773
0+032.310	586185.3428	4135000.123	231.272	384.6834	0
0+040.000	586183.4809	4135007.584	231.514	383.9304	-325.083
0+060.000	586177.3879	4135026.616	232.747	374.9208	-90.284
0+071.992	586171.9634	4135037.296	233.671	364.6337	-63
0+080.000	586167.3196	4135043.813	234.287	356.5417	-63
0+100.000	586152.471	4135057.086	235.827	336.3316	-63
0+120.000	586134.2212	4135065.061	237.367	316.1214	-63
0+125.298	586129.0423	4135066.171	237.775	310.7676	-63
0+140.000	586114.3954	4135067.152	238.907	298.6633	-100.077
0+160.000	586094.4964	4135065.271	240.447	291.0337	-501.941
0+164.981	586089.5674	4135064.555	240.83	290.7179	0
0+180.000	586074.6965	4135062.451	241.987	291.7117	481.047
0+200.000	586054.8008	4135060.451	243.527	296.1208	206.315
0+220.000	586034.8139	4135060.386	245.027	304.0544	131.317
0+220.558	586034.2575	4135060.423	245.068	304.3261	130
0+240.000	586015.0307	4135063.186	246.415	313.8472	130
0+260.000	585995.9102	4135068.984	247.688	323.6414	130
0+280.000	585977.9041	4135077.644	248.848	333.4355	130
0+292.832	585967.1367	4135084.615	249.531	339.7196	130
0+300.000	585961.4325	4135088.954	249.892	343.0033	149.248
0+320.000	585946.5797	4135102.334	250.842	349.7721	254.319
0+340.000	585932.819	4135116.844	251.783	353.0163	859.175
0+348.409	585927.1814	4135123.084	0	353.3278	-----
0+360.000	585919.4249	4135131.697	0	353.3278	-----
0+380.000	585906.041	4135146.558	0	353.3278	-----
0+400.000	585892.6571	4135161.42	0	353.3278	-----
0+420.000	585879.2732	4135176.282	0	353.3278	-----
0+440.000	585865.8893	4135191.144	0	353.3278	-----
0+460.000	585852.5054	4135206.005	0	353.3278	-----
0+480.000	585839.1215	4135220.867	0	353.3278	-----
0+500.000	585825.7376	4135235.729	0	353.3278	-----
0+520.000	585812.3537	4135250.591	0	353.3278	-----
0+540.000	585798.9698	4135265.452	0	353.3278	-----
0+560.000	585785.5859	4135280.314	0	353.3278	-----
0+566.999	585780.902	4135285.515	0	353.3278	-----

Alineación: E01R05

PK	X	Y	Z	AZIMUT	RADIO
0+141.327	585723.315	4135316.586	261.213	153.3275	1000
0+160.000	585735.6807	4135302.595	260.934	154.5162	1000
0+180.000	585748.6329	4135287.356	260.578	155.7895	1000
0+200.000	585761.2777	4135271.861	260.164	157.0627	1000
0+216.852	585771.6897	4135258.611	259.77	158.1355	-1000
0+220.000	585773.618	4135256.122	259.691	157.9351	-1000
0+240.000	585786.0493	4135240.455	259.16	156.6619	-1000
0+260.000	585798.7915	4135225.04	258.567	155.3886	-1000
0+280.000	585811.8394	4135209.883	257.872	154.1154	-1000
0+292.368	585820.059	4135200.641	257.385	153.328	-----
0+300.000	585825.1662	4135194.97	257.063	153.328	-----
0+320.000	585838.55	4135180.108	256.14	153.328	-----
0+340.000	585851.9339	4135165.247	255.102	153.328	-----
0+360.000	585865.3177	4135150.385	253.95	153.328	-----
0+380.000	585878.7016	4135135.523	252.683	153.328	-----
0+400.000	585892.0855	4135120.661	251.302	153.328	-----
0+417.074	585903.5115	4135107.973	250.033	153.328	0
0+420.000	585905.4692	4135105.799	249.807	153.3374	9878.265
0+440.000	585918.8014	4135090.891	248.217	153.9069	1260.599
0+460.000	585931.8952	4135075.774	246.617	155.3575	673.258
0+480.000	585944.5337	4135060.275	245.017	157.6892	459.272
0+489.324	585950.206	4135052.874	244.271	159.0775	400
0+500.000	585956.4907	4135044.245	243.417	160.7766	400
0+520.000	585967.6353	4135027.641	241.817	163.9596	400
0+530.947	585973.3798	4135018.322	240.941	165.7019	400
0+540.000	585977.9399	4135010.502	240.217	167.0525	457.3
0+560.000	585987.4924	4134992.932	238.617	169.3962	669.027
0+580.000	585996.5157	4134975.083	237.017	170.8587	1245.848
0+600.000	586005.2515	4134957.092	235.417	171.4401	9039.578
0+603.197	586006.6378	4134954.211	235.161	171.4514	-----
0+620.000	586013.9229	4134939.07	233.817	171.4514	-----
0+627.019	586016.9662	4134932.745	233.256	171.4514	0
0+640.000	586022.5269	4134921.016	232.326	172.546	377.482
0+660.000	586030.1491	4134902.533	231.281	178.5174	148.572
0+676.019	586034.4929	4134887.126	230.784	187.0486	100
0+680.000	586035.2194	4134883.213	230.707	189.5828	100
0+700.000	586036.4891	4134863.286	230.604	202.3152	100
0+720.000	586033.7747	4134843.505	230.762	215.0476	100
0+729.250	586031.196	4134834.625	0	220.9365	100

Alineación: E01R06

PK	X	Y	Z	AZIMUT	RADIO
0+000.000	586091.9426	4134940.191	240.661	353.332	0
0+020.000	586078.839	4134955.297	241.602	356.8688	180
0+040.000	586067.5027	4134971.746	242.473	367.4791	90
0+060.000	586060.0856	4134990.25	243.049	385.163	60
0+080.000	586058.7649	4135010.114	243.155	6.3836	60
0+100.000	586064.0161	4135029.316	242.79	27.6043	60
0+120.000	586075.2613	4135045.744	241.955	48.825	60
0+140.000	586091.2624	4135057.587	240.649	70.0456	60
0+160.000	586110.2579	4135063.544	239.052	91.2663	60
0+180.000	586130.1568	4135062.957	237.452	112.4869	60
0+200.000	586148.7684	4135055.892	235.852	133.7076	60
0+220.000	586164.0439	4135043.126	234.252	154.9282	60
0+240.000	586174.3016	4135026.064	232.652	176.1489	60
0+247.119	586176.508	4135019.301	232.136	183.7021	60
0+260.000	586178.5106	4135006.596	231.459	195.9025	76.403
0+280.000	586177.5525	4134986.655	231.065	209.0305	132.75
0+300.000	586173.6069	4134967.055	231.148	215.085	505.711
0+307.119	586171.9034	4134960.144	231.108	215.5331	0

Alineación: E01R07

PK	X	Y	Z	AZIMUT	RADIO
0+000.000	586056.121	4134809.085	230.735	80.6118	60
0+020.000	586075.8396	4134811.821	230.682	101.8325	60
0+037.727	586093.2278	4134808.72	230.477	120.6414	500
0+040.000	586095.3807	4134807.991	230.459	120.9308	500
0+060.000	586114.1752	4134801.156	230.386	123.4773	500
0+080.000	586132.6814	4134793.576	230.463	126.0238	500
0+100.000	586150.8697	4134785.261	230.655	128.5702	500
0+120.000	586168.7109	4134776.225	230.855	131.1167	500
0+140.000	586186.1765	4134766.484	231.055	133.6632	500
0+160.000	586203.2386	4134756.052	231.255	136.2097	500
0+180.000	586219.8699	4134744.945	231.41	138.7562	500
0+200.000	586236.0437	4134733.183	231.47	141.3026	500
0+220.000	586251.7342	4134720.783	231.434	143.8491	500
0+240.000	586266.9164	4134707.766	231.304	146.3956	500
0+254.478	586277.5759	4134697.969	231.172	148.239	500
0+260.000	586281.5663	4134694.152	231.126	148.9178	537.069
0+280.000	586295.7084	4134680.012	230.991	150.9702	734.237
0+300.000	586309.4605	4134665.49	230.903	152.386	1160.15
0+320.000	586322.9605	4134650.734	230.863	153.1652	2762.755
0+334.478	586332.658	4134639.983	0	153.332	0

ENLACE 02 (Central fotovoltaica)

Alineación: E02GloNor

PK	X	Y	Z	AZIMUT	RADIO
0+000.000	588276.3221	4132955.083	241.69	135.8018	-20
0+020.000	588295.4618	4132953.888	241.469	72.1398	-20
0+040.000	588306.8089	4132969.348	240.888	8.4778	-20
0+060.000	588299.9309	4132987.249	240.604	344.8158	-20
0+080.000	588281.1514	4132991.133	240.763	281.1539	-20
0+100.000	588267.7362	4132977.429	241.326	217.4919	-20
0+120.000	588272.0192	4132958.737	241.672	153.8299	-20
0+125.654	588276.3136	4132955.089	241.69	135.8336	-20

Alineación: E02GloSur

PK	X	Y	Z	AZIMUT	RADIO
0+000.000	588217.6699	4132862.025	242.77	335.8018	-20
0+020.000	588198.5302	4132863.22	242.991	272.1398	-20
0+040.000	588187.1831	4132847.761	243.572	208.4778	-20
0+060.000	588194.0611	4132829.859	243.856	144.8158	-20
0+080.000	588212.8406	4132825.975	243.697	81.1539	-20
0+100.000	588226.2558	4132839.679	243.134	17.4919	-20
0+120.000	588221.9728	4132858.371	242.788	353.8299	-20
0+125.654	588217.6784	4132862.02	242.77	335.8336	-20

Alineación: E02R01

PK	X	Y	Z	AZIMUT	RADIO
-0+008.000	588217.6694	4132862.025	242.77	35.8022	-----
0+000.000	588221.935	4132868.793	242.61	35.8022	-----
0+020.000	588232.599	4132885.713	242.21	35.8022	-----
0+040.000	588243.2631	4132902.633	241.81	35.8022	-----
0+060.000	588253.9271	4132919.552	241.428	35.8022	-----
0+080.000	588264.5911	4132936.472	241.348	35.8022	-----
0+100.000	588275.2551	4132953.392	241.65	35.8022	-----
0+102.000	588276.3214	4132955.084	241.69	35.8022	-----

Alineación: E02R02

PK	X	Y	Z	AZIMUT	RADIO
0+000.000	587971.2682	4133087.565	233.167	141.7714	0
0+020.000	587987.0629	4133075.296	233.131	142.5863	781.25
0+040.000	588002.5375	4133062.628	233.157	145.0309	390.625
0+058.962	588016.5964	4133049.907	233.253	148.8538	265
0+060.000	588017.3419	4133049.185	233.259	149.1031	265
0+080.000	588031.1424	4133034.716	233.433	153.9078	265
0+100.000	588043.8127	4133019.248	233.791	158.7124	265
0+101.293	588044.5909	4133018.216	233.821	159.023	265
0+120.000	588055.3384	4133002.907	234.34	162.8042	388.152
0+140.000	588066.0084	4132985.993	235.08	165.2696	771.42
0+160.000	588076.2369	4132968.806	236.011	166.1052	61308.631
0+160.255	588076.3663	4132968.587	236.025	166.1053	0
0+180.000	588086.6132	4132951.71	237.133	163.5727	-248.162
0+200.000	588098.3257	4132935.514	238.401	155.8436	-123.286
0+201.088	588099.0252	4132934.68	238.468	155.274	-120
0+219.216	588111.7371	4132921.781	239.52	145.657	-120
0+220.000	588112.3298	4132921.267	239.562	145.245	-122.35
0+240.000	588128.3308	4132909.29	240.578	137.4368	-244.401
0+260.000	588145.2667	4132898.654	241.447	134.8257	-99989.555
0+260.049	588145.3086	4132898.629	241.449	134.8257	0
0+280.000	588162.062	4132887.805	242.171	139.8937	125.307
0+291.299	588170.8412	4132880.703	242.516	147.2596	80
0+300.000	588176.9206	4132874.484	242.749	154.1837	80
0+320.000	588188.0963	4132857.96	243.246	170.0992	80
0+325.286	588190.3314	4132853.171	0	174.3056	80

Alineación: E02R05

PK	X	Y	Z	AZIMUT	RADIO
-0+013.173	588274.494	4132986.564	240.975	283.2849	120
0+000.000	588261.611	4132983.849	241.068	290.2732	120
0+020.000	588241.6823	4132982.463	240.83	300.8835	120
0+035.364	588226.375	4132983.657	240.431	309.0346	120
0+040.000	588221.7992	4132984.398	240.273	311.3542	135.368
0+060.000	588202.3752	4132989.123	239.396	318.1616	302.512
0+068.295	588194.4432	4132991.548	238.938	319.4602	620
0+080.000	588183.3142	4132995.176	238.201	320.6621	620
0+100.000	588164.4646	4133001.858	236.885	322.7158	620
0+120.000	588145.8402	4133009.145	235.636	324.7694	620
0+140.000	588127.4606	4133017.029	234.619	326.823	620
0+160.000	588109.3448	4133025.501	233.841	328.8766	620
0+180.000	588091.5117	4133034.554	233.303	330.9302	620
0+200.000	588073.9798	4133044.177	233.003	332.9838	620
0+220.000	588056.7674	4133054.36	232.914	335.0374	620
0+240.000	588039.8924	4133065.093	232.854	337.091	620
0+244.087	588036.487	4133067.353	232.841	337.5107	620
0+260.000	588023.3654	4133076.355	232.794	338.9987	754.855
0+280.000	588007.1422	4133088.05	232.759	340.4549	1038.851
0+300.000	587991.1469	4133100.056	232.781	341.4499	1665.424
0+317.331	587977.4064	4133110.619	232.847	341.9393	3489

Alineación: E02R06

PK	X	Y	Z	AZIMUT	RADIO
-0+008.000	588199.9136	4132826.405	243.85	223.0772	-----
0+000.000	588197.0767	4132818.925	243.69	223.0772	-----
0+020.000	588189.9846	4132800.224	243.333	223.0772	-----
0+027.399	588187.3607	4132793.306	243.239	223.0772	-250
0+040.000	588183.1911	4132781.417	243.13	219.8685	-250
0+054.810	588179.0638	4132767.196	243.055	216.0972	-----
0+060.000	588177.7653	4132762.171	243.029	216.0972	-----
0+065.721	588176.334	4132756.631	243	216.0972	-----

Alineación: E02R07

PK	X	Y	Z	AZIMUT	RADIO
-0+008.002	588295.4714	4132990.114	240.603	27.8976	-----
0+000.000	588298.867	4132997.36	240.443	27.8976	-----
0+008.565	588302.5015	4133005.116	240.241	27.8976	30
0+020.000	588309.1863	4133014.308	239.873	52.1626	30
0+040.000	588327.127	4133022.279	238.964	94.6039	30
0+057.099	588343.6582	4133018.924	237.918	130.8884	-30
0+060.000	588346.2861	4133017.697	237.717	124.7316	-30
0+080.000	588365.8879	4133016.615	236.468	82.2903	-30
0+100.000	588381.9619	4133027.886	235.492	39.849	-30
0+120.000	588387.6248	4133046.683	234.705	397.4077	-30
0+122.950	588387.36	4133049.62	0	391.1467	-30

REPOSICIONES DE CARRETERAS Y CAMINOS

Alineación: Repos AL-7106

PK	X	Y	Z	AZIMUT	RADIO
0+000.000	587027.106	4133667.436	252	96.4365	-----
0+020.000	587047.0747	4133668.555	250.6	96.4365	-----
0+039.398	587066.4422	4133669.64	249.242	96.4365	0
0+040.000	587067.0434	4133669.674	249.2	96.4344	-9343.106
0+060.000	587086.9946	4133671.051	247.8	94.0346	-273.031
0+080.000	587106.783	4133673.884	246.4	87.1077	-138.54
0+082.667	587109.3902	4133674.446	246.213	85.8418	-130
0+100.000	587125.9916	4133679.383	245	77.3538	-130
0+120.000	587144.1309	4133687.76	243.6	67.5597	-130
0+131.246	587153.6991	4133693.664	242.813	62.0522	-130
0+140.000	587160.7841	4133698.803	242.2	58.1991	-162.97
0+160.000	587175.997	4133711.776	240.847	52.6499	-387.513
0+174.516	587186.5556	4133721.737	240.015	51.4576	-----
0+180.000	587190.5214	4133725.525	239.737	51.4576	-----
0+200.000	587204.9836	4133739.34	238.895	51.4576	-----
0+220.000	587219.4458	4133753.154	238.319	51.4576	-----
0+240.000	587233.908	4133766.969	238.01	51.4576	-----
0+260.000	587248.3702	4133780.784	237.899	51.4576	-----
0+280.000	587262.8324	4133794.598	237.799	51.4576	-----
0+300.000	587277.2946	4133808.413	237.699	51.4576	-----
0+320.000	587291.7568	4133822.228	237.599	51.4576	-----
0+340.000	587306.219	4133836.042	237.499	51.4576	-----
0+360.000	587320.6811	4133849.857	237.399	51.4576	-----
0+380.000	587335.1433	4133863.672	237.299	51.4576	-----
0+400.000	587349.6055	4133877.486	237.199	51.4576	-----
0+420.000	587364.0677	4133891.301	237.099	51.4576	-----
0+426.212	587368.5595	4133895.591	237.068	51.4576	0
0+440.000	587378.5572	4133905.087	236.996	52.0065	799.593
0+460.000	587393.3883	4133918.502	236.724	54.7537	326.297
0+480.000	587409.0104	4133930.982	236.185	59.8106	204.97
0+481.337	587410.0921	4133931.767	236.14	60.231	200
0+500.000	587425.7176	4133941.961	235.38	66.1717	200
0+520.000	587443.4374	4133951.217	234.308	72.5379	200
0+526.299	587449.2	4133953.76	233.923	74.543	200

Alineación: Camino 0+040

PK	X	Y	Z	AZIMUT	RADIO
0+000.000	586211.983	4135033.638	230.189	299.8588	25
0+020.000	586194.0323	4135041.181	230.29	350.7884	25
0+024.870	586190.9916	4135044.975	230.667	363.1894	-100
0+040.000	586181.7973	4135056.973	231.877	353.5573	-100
0+060.000	586167.0697	4135070.455	233.477	340.8249	-100
0+063.791	586163.9899	4135072.664	233.78	338.4117	25
0+080.000	586154.4371	4135085.408	235.077	379.6885	25
0+099.155	586155.6332	4135104.06	236.609	28.4659	-25
0+100.000	586155.9857	4135104.828	236.677	26.3137	-25
0+120.000	586156.2454	4135124.297	238.277	375.3842	-25
0+120.825	586155.9217	4135125.056	238.343	373.2834	-100
0+140.000	586146.4828	4135141.713	239.877	361.0762	-100
0+160.000	586133.4465	4135156.836	241.477	348.3438	-100
0+180.000	586117.6654	4135169.069	243.077	335.6114	-100
0+200.000	586099.7687	4135177.922	244.677	322.879	-100
0+220.000	586080.47	4135183.043	246.277	310.1466	-100
0+238.399	586062.1382	4135184.28	247.749	298.4332	-150
0+240.000	586060.5383	4135184.232	247.877	297.7539	-150
0+260.000	586040.6569	4135182.198	249.477	289.2656	-150
0+280.000	586021.2224	4135177.539	251.077	280.7773	-150
0+300.000	586002.5796	4135170.338	252.677	272.2891	-150
0+320.000	585985.0597	4135160.723	254.277	263.8008	-150
0+340.000	585968.9735	4135148.863	255.877	255.3125	-150
0+350.866	585960.9379	4135141.553	256.747	250.701	-----
0+360.000	585954.4082	4135135.166	257.478	250.701	-----
0+380.000	585940.1113	4135121.18	258.805	250.701	-----
0+400.000	585925.8143	4135107.194	259.264	250.701	-----
0+420.000	585911.5173	4135093.209	258.834	250.701	-----
0+440.000	585897.2203	4135079.223	257.515	250.701	-----
0+444.694	585893.8646	4135075.941	257.077	250.701	-25
0+460.000	585886.7694	4135062.648	255.308	211.7253	-25
0+480.000	585890.939	4135043.629	252.376	160.7957	-25
0+495.684	585903.3015	4135034.399	250.023	120.8576	-----
0+500.000	585907.3883	4135033.01	249.376	120.8576	-----
0+520.000	585926.3244	4135026.574	246.376	120.8576	-----
0+522.739	585928.9174	4135025.693	245.965	120.8576	50
0+540.000	585943.9886	4135017.455	243.376	142.8354	50
0+560.000	585956.7558	4135002.233	240.375	168.3002	50
0+572.891	585961.3929	4134990.243	238.442	184.7135	-100
0+580.000	585963.3275	4134983.404	237.375	180.1877	-100
0+600.000	585971.3085	4134965.102	234.471	167.4553	-100
0+603.099	585972.8661	4134962.424	234.077	165.4827	-----
0+620.000	585981.5875	4134947.946	232.263	165.4827	-----
0+627.237	585985.3219	4134941.747	231.66	165.4827	20
0+640.000	585988.0983	4134929.511	230.854	206.1091	20
0+659.223	585978.018	4134914.008	0	267.2982	20

Alineación: Camino 0+380_MI

PK	X	Y	Z	AZIMUT	RADIO
0+000.000	586195.626	4134895.087	225.895	388.2333	15
0+020.000	586204.2227	4134911.526	225.676	73.1159	15
0+022.579	586206.654	4134912.376	225.677	84.0607	-40
0+040.000	586222.0783	4134920.175	225.761	56.334	-40
0+060.000	586233.8169	4134936.11	226.109	24.503	-40
0+062.929	586234.8162	4134938.863	226.188	19.8419	25
0+080.000	586244.9893	4134952.159	226.654	63.3137	25
0+085.405	586249.803	4134954.593	226.802	77.0766	25

Alineación: Camino 1+140_MD

PK	X	Y	Z	AZIMUT	RADIO
0+000.000	586609.647	4134245.135	246.305	84.7066	50
0+020.000	586629.4979	4134245.934	246.905	110.1714	50
0+040.000	586648.0929	4134238.94	247.65	135.6362	50
0+053.175	586658.2122	4134230.562	248.356	152.4116	-750
0+060.000	586662.8744	4134225.578	248.788	151.8323	-750
0+080.000	586676.796	4134211.22	250.088	150.1346	-750
0+100.000	586691.0955	4134197.237	251.284	148.437	-750
0+120.000	586705.7627	4134183.641	251.783	146.7393	-750
0+140.000	586720.7872	4134170.441	251.983	145.0417	-750
0+145.888	586725.2766	4134166.632	252.082	144.5419	70
0+160.000	586735.0875	4134156.521	252.922	157.3765	70
0+180.000	586745.1065	4134139.29	255.599	175.5657	70
0+189.386	586748.0281	4134130.378	257.223	184.102	-25
0+200.000	586752.7236	4134120.948	258.403	157.0742	-25
0+211.145	586761.3621	4134114.053	258.834	128.6941	-----
0+220.000	586769.3329	4134110.196	258.586	128.6941	-----
0+240.000	586787.3355	4134101.483	256.102	128.6941	-----
0+260.000	586805.3381	4134092.771	252.609	128.6941	-----
0+280.000	586823.3408	4134084.058	250.181	128.6941	-----
0+300.000	586841.3434	4134075.346	247.98	128.6941	-----
0+320.000	586859.346	4134066.634	245.78	128.6941	-----
0+330.864	586869.1248	4134061.901	244.758	128.6941	100
0+340.000	586877.1555	4134057.551	244.274	134.5104	100
0+356.462	586890.4963	4134047.938	244.28	144.9905	-----
0+360.000	586893.1869	4134045.641	244.429	144.9905	-----
0+362.570	586895.1413	4134043.972	244.57	144.9905	50
0+380.000	586906.1773	4134030.595	246.25	167.1832	50
0+390.674	586910.4118	4134020.819	247.893	180.7739	-25
0+400.000	586914.7632	4134012.631	249.113	157.0258	-25
0+406.690	586919.5893	4134008.027	249.632	139.9888	-500
0+420.000	586930.4611	4134000.35	249.776	138.2942	-500
0+426.736	586936.0407	4133996.575	249.398	137.4365	100
0+440.000	586946.5567	4133988.508	247.771	145.8803	100
0+460.000	586960.1684	4133973.9	243.853	158.6127	100
0+479.219	586970.2641	4133957.581	240.554	170.8479	-50
0+480.000	586970.6148	4133956.883	240.466	169.8535	-50
0+500.000	586983.0069	4133941.355	239.608	144.3887	-50
0+520.000	587000.4679	4133931.878	241.417	118.9239	-50
0+529.962	587010.2203	4133929.925	243.271	106.2393	30
0+540.000	587019.8615	4133927.305	245.279	127.5396	30
0+560.000	587034.0109	4133913.697	249.279	169.9809	30
0+566.972	587036.4311	4133907.175	250.673	184.7766	-25

0+580.000	587042.6029	4133895.869	253.279	151.6017	-25
0+589.605	587050.381	4133890.334	255.2	127.142	25
0+600.000	587058.694	4133884.219	257.05	153.6119	25
0+606.313	587062.2615	4133879.031	257.832	169.6873	-60
0+620.000	587069.8624	4133867.684	258.613	155.1647	-60
0+640.000	587085.0904	4133854.861	257.509	133.944	-60
0+651.264	587095.2697	4133850.078	255.735	121.9926	200
0+660.000	587103.4224	4133846.941	254.163	124.7734	200
0+680.000	587121.5173	4133838.441	250.584	131.1395	200
0+700.000	587138.6731	4133828.177	247.568	137.5057	200
0+720.000	587154.7186	4133816.252	245.352	143.8719	200
0+738.465	587168.4079	4133803.87	243.845	149.7495	-50
0+740.000	587169.514	4133802.806	243.722	147.7951	-50
0+750.205	587177.6321	4133796.651	242.906	134.8014	35
0+760.000	587185.1828	4133790.462	242.122	152.6174	35
0+780.000	587193.9162	4133772.772	240.522	188.9956	35
0+789.677	587194.25	4133763.131	239.842	206.5974	-25
0+800.000	587195.3021	4133752.935	239.322	180.3103	-25
0+813.908	587202.911	4133741.508	238.944	144.8952	-25

Alineación: Camino 2+050

PK	X	Y	Z	AZIMUT	RADIO
0+000.000	587493.011	4133477.974	244.797	2.2264	-50
0+020.000	587489.7473	4133497.571	244.917	376.7616	-50
0+040.000	587479.1097	4133514.35	245.037	351.2968	-50
0+040.690	587478.6282	4133514.845	245.041	350.4178	-----
0+060.000	587465.0641	4133528.588	245.157	350.4178	-----
0+080.000	587451.0151	4133542.823	245.277	350.4178	-----
0+100.000	587436.9661	4133557.057	245.152	350.4178	-----
0+118.800	587423.7597	4133570.438	243.011	350.4178	-25
0+120.000	587422.8969	4133571.272	242.795	347.3632	-25
0+129.222	587415.1252	4133576.139	240.968	323.8787	200
0+140.000	587405.2081	4133580.356	238.813	327.3094	200
0+160.000	587387.4661	4133589.569	235.285	333.6756	200
0+179.532	587371.1116	4133600.233	233.331	339.8927	-250
0+180.000	587370.732	4133600.507	233.298	339.7735	-250
0+200.000	587354.0596	4133611.544	231.898	334.6805	-250
0+220.000	587336.5585	4133621.214	230.498	329.5876	-250
0+222.384	587334.4221	4133622.272	230.331	328.9804	40
0+240.000	587320.7848	4133633.197	229.264	357.0168	40
0+260.000	587312.6208	4133651.227	228.78	388.8478	40
0+280.000	587314.1003	4133670.964	229.088	20.6788	40
0+296.785	587322.5901	4133685.301	229.591	47.3931	-----
0+300.000	587324.7684	4133687.666	229.688	47.3931	-----
0+320.000	587338.3198	4133702.375	230.288	47.3931	-----
0+325.683	587342.1704	4133706.555	230.458	47.3931	35
0+340.000	587353.7266	4133714.836	230.885	73.4344	35
0+360.000	587373.285	4133717.425	231.315	109.8127	35
0+380.000	587391.1361	4133709.024	231.488	146.191	35
0+380.624	587391.5991	4133708.606	231.491	147.3256	-----
0+399.502	587405.4972	4133695.829	231.586	147.3256	200
0+400.000	587405.863	4133695.492	231.588	147.484	200
0+420.000	587419.8504	4133681.208	231.726	153.8502	200
0+440.000	587432.3419	4133665.6	232.473	160.2164	200
0+456.765	587441.5691	4133651.608	233.715	165.5529	-----

0+460.000	587443.2352	4133648.835	234.019	165.5529	-----
0+480.000	587453.5366	4133631.692	236.017	165.5529	-----
0+500.000	587463.8381	4133614.549	238.159	165.5529	-----
0+510.485	587469.2389	4133605.562	239.568	165.5529	-100
0+520.000	587474.5198	4133597.652	240.989	159.4958	-100
0+525.337	587477.804	4133593.446	241.768	156.0982	-----
0+540.000	587487.1331	4133582.133	243.219	156.0982	-----
0+542.812	587488.922	4133579.964	243.374	156.0982	-15
0+560.000	587504.4187	4133575.03	243.464	83.1489	-15
0+577.907	587515.4	4133587.827	0	7.1473	-15

EJES AUXILIARES

Alineación: Aux_E01R04

PK	X	Y	Z	AZIMUT	RADIO
0+000.000	586204.7799	4134979.86	0	331.9475	20
0+007.367	586199.1116	4134984.5	0	355.3972	20
0+020.000	586193.4626	4134995.71	0	379.9303	90.834
0+023.567	586192.4011	4134999.115	0	381.1803	0
0+040.000	586187.4163	4135014.773	0	378.774	-217.382
0+060.000	586179.6704	4135033.192	0	369.3526	-98.05
0+076.411	586170.7248	4135046.916	0	356.2975	-67.6
0+080.000	586168.3774	4135049.631	0	352.9175	-67.6
0+100.000	586152.924	4135062.212	0	334.0826	-67.6
0+120.000	586134.4738	4135069.74	0	315.2477	-67.6
0+131.318	586123.3057	4135071.495	0	304.5887	-67.6
0+140.000	586114.6292	4135071.617	0	297.5976	-95.187
0+160.000	586094.7606	4135069.425	0	290.509	-1589.584
0+161.274	586093.5009	4135069.235	0	290.4834	0
0+180.000	586074.9642	4135066.581	0	291.8745	428.512
0+200.000	586055.0606	4135064.665	0	296.4325	207.208
0+220.000	586035.0729	4135064.676	0	304.164	136.64
0+225.111	586029.9803	4135065.108	0	306.649	125.7
0+240.000	586015.2991	4135067.532	0	314.1895	125.7
0+260.000	585996.227	4135073.483	0	324.3187	125.7
0+280.000	585978.3386	4135082.38	0	334.4479	125.7
0+293.328	585967.2997	4135089.838	0	341.198	125.7

Alineación: Aux_E01R05

PK	X	Y	Z	AZIMUT	RADIO
0+000.000	586025.1804	4134904.481	0	177.1469	90
0+020.000	586030.077	4134885.132	0	191.294	90
0+040.000	586030.5888	4134865.18	0	205.4411	90
0+060.000	586026.6905	4134845.606	0	219.5882	90
0+067.272	586024.2105	4134838.771	0	224.7323	90

Alineación: Aux_E01R06

PK	X	Y	Z	AZIMUT	RADIO
0+000.000	586294.1377	4134715.64	0	354.9821	-----
0+020.000	586281.1444	4134730.845	0	354.9821	-----
0+040.000	586268.1512	4134746.049	0	354.9821	-----
0+060.000	586255.158	4134761.254	0	354.9821	-----
0+080.000	586242.1647	4134776.458	0	354.9821	-----
0+100.000	586229.1715	4134791.663	0	354.9821	-----
0+120.000	586216.1783	4134806.867	0	354.9821	-----
0+135.045	586206.4039	4134818.305	0	353.332	-----
0+140.000	586203.0885	4134821.987	0	353.332	-----
0+160.000	586189.7056	4134836.85	0	353.332	-----
0+180.000	586176.3226	4134851.712	0	353.332	-----
0+200.000	586162.9397	4134866.575	0	353.332	-----
0+220.000	586149.5568	4134881.437	0	353.332	-----
0+240.000	586136.1739	4134896.3	0	353.332	-----
0+260.000	586122.7909	4134911.163	0	353.332	-----
0+280.000	586109.408	4134926.025	0	353.332	-----
0+300.000	586096.0251	4134940.888	0	353.332	-----
0+302.214	586094.5438	4134942.533	0	353.3393	-----

0+303.792	586093.4882	4134943.706	0	353.3834	-----
0+305.367	586092.435	4134944.877	0	353.4716	-----
0+306.940	586091.3851	4134946.048	0	353.6039	-----
0+308.510	586090.3392	4134947.22	0	353.7802	-----
0+310.026	586089.3328	4134948.353	0	353.5898	154.403
0+320.000	586082.9336	4134956.001	0	357.7021	154.403
0+329.640	586077.2302	4134963.772	0	358.9154	71.353
0+340.000	586071.6206	4134972.47	0	368.1586	71.353
0+360.000	586064.5979	4134991.127	0	386.0029	71.353
0+367.737	586063.3227	4134998.754	0	393.8391	55.4
0+380.000	586063.4928	4135010.991	0	7.9307	55.4
0+400.000	586069.4677	4135029.964	0	30.9134	55.4
0+420.000	586081.759	4135045.604	0	53.8961	55.4
0+440.000	586098.7823	4135055.894	0	76.8787	55.4
0+460.000	586118.3429	4135059.507	0	99.8614	55.4
0+480.000	586137.919	4135055.979	0	122.8441	55.4
0+500.000	586154.9869	4135045.763	0	145.8267	55.4
0+520.000	586167.3463	4135030.177	0	168.8094	55.4
0+532.971	586172.0606	4135018.126	0	188.9943	70
0+540.000	586172.9204	4135011.152	0	195.3873	70
0+554.146	586172.5167	4134997.036	0	208.2524	165
0+560.000	586171.6572	4134991.245	0	210.5111	165
0+580.000	586167.1839	4134971.765	0	218.2277	165
0+587.670	586164.8474	4134964.46	0	221.1871	165

Alineación: Aux_E01R07

PK	X	Y	Z	AZIMUT	RADIO
0+000.000	586059.8428	4134801.906	0	77.4333	53
0+020.000	586079.4517	4134805.187	0	101.4566	53
0+032.513	586091.8124	4134803.433	0	116.4873	525
0+040.000	586099.0353	4134801.465	0	117.3951	525
0+054.297	586112.7472	4134797.42	0	123.4792	496
0+060.000	586118.0552	4134795.333	0	124.2112	496
0+080.000	586136.4716	4134787.537	0	126.7783	496
0+100.000	586154.5586	4134779.004	0	129.3453	496
0+120.000	586172.287	4134769.749	0	131.9123	496
0+140.000	586189.6279	4134759.787	0	134.4793	496
0+160.000	586206.5531	4134749.135	0	137.0463	496
0+180.000	586223.0351	4134737.808	0	139.6133	496
0+200.000	586239.0472	4134725.826	0	142.1803	496
0+220.000	586254.5632	4134713.209	0	144.7474	496
0+227.410	586260.181	4134708.377	0	145.1722	510.62
0+240.000	586269.6302	4134700.058	0	146.7418	510.62
0+260.000	586284.2111	4134686.37	0	149.2353	510.62
0+265.019	586287.7852	4134682.846	0	149.5595	618.432
0+280.000	586298.3229	4134672.199	0	151.1016	618.432
0+283.915	586301.0337	4134669.375	0	151.7401	-----
0+284.646	586301.5363	4134668.844	0	152.0573	-----
0+289.335	586304.7433	4134665.422	0	152.3392	-----
0+294.026	586307.9365	4134661.986	0	152.586	-----
0+298.720	586311.1176	4134658.535	0	152.7974	-----
0+300.000	586311.9823	4134657.591	0	152.7974	-----
0+303.415	586314.2886	4134655.072	0	152.9737	-----
0+308.112	586317.4513	4134651.599	0	153.1146	-----
0+312.811	586320.6076	4134648.118	0	153.2204	-----

0+317.512	586323.7594	4134644.63	0	153.2909	-----
0+320.000	586325.4253	4134642.782	0	153.2909	-----
0+322.215	586326.9086	4134641.137	0	153.3261	-----
0+326.920	586330.0571	4134637.641	0	153.332	-----
0+340.000	586338.8095	4134627.921	0	153.332	-----
0+360.000	586352.1924	4134613.059	0	153.332	-----
0+380.000	586365.5753	4134598.196	0	153.332	-----
0+400.000	586378.9583	4134583.333	0	153.332	-----
0+420.000	586392.3412	4134568.471	0	153.332	-----
0+440.000	586405.7241	4134553.608	0	153.332	-----
0+460.000	586419.1071	4134538.746	0	153.332	-----
0+480.000	586432.49	4134523.883	0	153.332	-----
0+500.000	586445.8729	4134509.02	0	153.332	-----
0+520.000	586459.2558	4134494.158	0	153.332	-----
0+540.000	586472.6388	4134479.295	0	153.332	-----
0+560.000	586486.0217	4134464.432	0	153.332	-----
0+580.000	586499.4046	4134449.57	0	153.332	-----
0+589.469	586505.741	4134442.533	0	153.332	-5014.5
0+600.000	586512.7958	4134434.715	0	153.1983	-5014.5
0+620.000	586526.2394	4134419.907	0	152.9444	-5014.5
0+640.000	586539.742	4134405.153	0	152.6905	-5014.5
0+660.000	586553.3034	4134390.453	0	152.4366	-5014.5
0+680.000	586566.9232	4134375.807	0	152.1826	-5014.5
0+700.000	586580.6014	4134361.216	0	151.9287	-5014.5
0+720.000	586594.3377	4134346.679	0	151.6748	-5014.5
0+740.000	586608.1318	4134332.197	0	151.4209	-5014.5
0+760.000	586621.9836	4134317.771	0	151.167	-5014.5
0+780.000	586635.8928	4134303.4	0	150.9131	-5014.5
0+800.000	586649.8592	4134289.084	0	150.6592	-5014.5
0+820.000	586663.8826	4134274.824	0	150.4053	-5014.5
0+833.711	586673.529	4134265.081	0	148.5843	-5000
0+840.000	586678.0767	4134260.736	0	148.5042	-5000
0+860.000	586692.5747	4134246.959	0	148.2496	-5000
0+880.000	586707.1278	4134233.241	0	147.9949	-5000
0+900.000	586721.7356	4134219.58	0	147.7403	-5000
0+920.000	586736.3979	4134205.978	0	147.4856	-5000
0+940.000	586751.1146	4134192.435	0	147.231	-5000
0+960.000	586765.8852	4134178.95	0	146.9763	-5000
0+968.807	586772.4069	4134173.031	0	146.8642	-5000

Alineación: Aux_E01R01_L

PK	X	Y	Z	AZIMUT	RADIO
0+000.000	586163.5036	4134952.034	0	192.5288	30
0+020.000	586159.2965	4134932.858	0	234.9701	30
0+028.651	586153.7859	4134926.228	0	253.3277	-----
0+040.000	586145.3524	4134918.634	0	253.3277	-----
0+060.000	586130.4907	4134905.25	0	253.3277	-----
0+080.000	586115.629	4134891.866	0	253.3277	-----
0+100.000	586100.7673	4134878.482	0	253.3277	-----
0+120.000	586085.9056	4134865.098	0	253.3277	-----
0+123.956	586082.9657	4134862.45	0	253.3277	30
0+140.000	586068.8011	4134855.331	0	287.3733	30
0+152.608	586056.2868	4134855.478	0	314.1277	30

Alineación: Aux_E01R01_R

PK	X	Y	Z	AZIMUT	RADIO
0+000.000	586077.9315	4134831.443	0	392.5298	30
0+020.000	586082.1388	4134850.619	0	34.9711	30
0+028.650	586087.6492	4134857.248	0	53.3277	-----
0+040.000	586096.083	4134864.843	0	53.3277	-----
0+060.000	586110.9447	4134878.227	0	53.3277	-----
0+080.000	586125.8064	4134891.611	0	53.3277	-----
0+100.000	586140.6681	4134904.995	0	53.3277	-----
0+120.000	586155.5298	4134918.379	0	53.3277	-----
0+123.957	586158.4702	4134921.027	0	53.3277	30
0+140.000	586172.6343	4134928.146	0	87.3721	30
0+152.608	586185.1486	4134927.999	0	114.1267	30

Alineación: Aux_E01R02_L

PK	X	Y	Z	AZIMUT	RADIO
0+000.000	585827.9959	4134800.331	0	77.2798	-----
0+020.000	585846.7357	4134807.318	0	77.2798	-----
0+025.462	585851.8536	4134809.226	0	77.2798	0
0+040.000	585865.5797	4134814.008	0	81.4156	111.89
0+041.118	585866.652	4134814.325	0	82.0762	103.9
0+060.000	585885.1663	4134817.898	0	93.6456	103.9
0+080.000	585905.1353	4134817.97	0	105.9001	103.9
0+100.000	585924.7491	4134814.219	0	118.1545	103.9
0+104.279	585928.8295	4134812.931	0	120.7765	103.9
0+118.542	585942.1138	4134807.746	0	125.1462	-----
0+120.000	585943.4591	4134807.186	0	125.1462	-----
0+130.147	585952.8245	4134803.281	0	125.1462	0
0+140.000	585961.9516	4134799.569	0	123.4791	-188.133
0+160.000	585981.1369	4134794.058	0	109.8429	-62.095
0+180.000	586000.9648	4134794.898	0	82.4696	-37.184
0+182.365	586003.2179	4134795.614	0	78.3253	-35.5
0+193.092	586012.6396	4134800.659	0	59.0869	-25
0+200.000	586017.5308	4134805.505	0	41.4969	-25
0+219.842	586022.4053	4134824.206	0	390.9686	-25

Alineación: Aux_E01R02_R

PK	X	Y	Z	AZIMUT	RADIO
0+000.000	585830.0921	4134794.709	0	77.2798	-----
0+000.265	585830.3407	4134794.802	0	77.2798	0
0+020.000	585848.9003	4134801.507	0	79.2252	322.897
0+040.000	585868.0871	4134807.126	0	85.1665	160.37
0+060.000	585887.811	4134810.313	0	95.1039	106.676
0+066.574	585894.3771	4134810.609	0	99.243	96.1
0+072.668	585900.4692	4134810.488	0	103.2802	96.1
0+080.000	585907.7708	4134809.842	0	107.8675	108.106
0+100.000	585927.3304	4134805.763	0	117.6381	164
0+120.000	585946.2608	4134799.331	0	123.3948	339.558
0+138.683	585963.57	4134792.301	0	125.1462	-----
0+140.000	585964.7853	4134791.794	0	125.1462	-----
0+144.089	585968.5599	4134790.22	0	125.1462	0
0+156.288	585980.0124	4134786.049	0	116.4204	-44.5
0+160.000	585983.6367	4134785.253	0	111.1103	-44.5
0+180.000	586003.4438	4134786.248	0	82.4982	-44.5
0+198.218	586019.4939	4134794.596	0	56.435	30
0+200.000	586020.9071	4134795.68	0	60.2158	30
0+220.000	586039.71	4134801.324	0	102.6571	30
0+224.823	586044.4923	4134800.737	0	112.8925	30

Alineación: Aux_E01R03_L

PK	X	Y	Z	AZIMUT	RADIO
0+023.190	586204.7799	4134979.86	0	129.0716	-20
0+040.000	586221.0883	4134979.266	0	75.5647	-20
0+046.448	586226.5786	4134982.594	0	55.0386	-96.1
0+060.000	586236.2354	4134992.086	0	46.0613	-96.1
0+071.309	586243.2067	4135000.982	0	38.5698	0
0+080.000	586248.1914	4135008.101	0	39.5175	291.928
0+100.000	586260.7754	4135023.623	0	48.8972	88.432
0+101.514	586261.8366	4135024.702	0	50.0158	84
0+112.265	586269.9054	4135031.796	0	58.1636	84
0+120.000	586276.2264	4135036.25	0	63.4967	102.513
0+140.000	586293.8174	4135045.732	0	72.3782	238.314
0+155.098	586307.6463	4135051.788	0	74.3947	-----
0+156.714	586309.1336	4135052.421	0	74.3947	-----

Alineación: Aux_E01R03_R

PK	X	Y	Z	AZIMUT	RADIO
0+000.000	586219.2723	4134953.84	0	3.3489	30
0+020.000	586226.6622	4134972.027	0	45.7902	30
0+025.032	586230.2786	4134975.518	0	56.4682	-100
0+040.000	586241.1319	4134985.805	0	46.9392	-100
0+052.741	586249.0743	4134995.756	0	38.8283	0
0+060.000	586253.2534	4135001.692	0	39.5022	342.904
0+080.000	586265.7636	4135017.275	0	48.3301	91.319
0+085.495	586269.6709	4135021.137	0	52.5467	76
0+100.000	586281.2012	4135029.902	0	64.6972	76
0+104.560	586285.1477	4135032.185	0	68.5171	76
0+118.594	586297.8813	4135038.071	0	74.3947	-----
0+120.000	586299.1755	4135038.622	0	74.3947	-----
0+134.565	586312.5784	4135044.323	0	74.3947	-----

Alineación: Aux_E02R02

PK	X	Y	Z	AZIMUT	RADIO
0+000.000	587735.2623	4133286.388	0	149.0118	-3526.321
0+020.000	587749.6617	4133272.508	0	148.6508	-3526.321
0+040.000	587764.1395	4133258.709	0	148.2897	-3526.321
0+060.000	587778.6953	4133244.993	0	147.9286	-3526.321
0+080.000	587793.3288	4133231.36	0	147.5676	-3526.321
0+100.000	587808.0393	4133217.81	0	147.2065	-3526.321
0+120.000	587822.8264	4133204.344	0	146.8454	-3526.321
0+135.121	587834.0566	4133194.219	0	144.9207	-3514.5
0+140.000	587837.7729	4133191.057	0	144.8323	-3514.5
0+160.000	587853.0519	4133178.152	0	144.47	-3514.5
0+180.000	587868.4042	4133165.334	0	144.1077	-3514.5
0+200.000	587883.8291	4133152.603	0	143.7455	-3514.5
0+220.000	587899.3262	4133139.96	0	143.3832	-3514.5
0+240.000	587914.8951	4133127.406	0	143.0209	-3514.5
0+260.000	587930.5351	4133114.94	0	142.6586	-3514.5
0+280.000	587946.2458	4133102.564	0	142.2963	-3514.5
0+300.000	587962.0266	4133090.277	0	141.934	-3514.5
0+308.977	587969.1326	4133084.792	0	141.7787	-----
0+312.252	587971.727	4133082.794	0	141.8224	-----
0+315.524	587974.318	4133080.795	0	141.9099	-----
0+318.793	587976.9044	4133078.795	0	142.041	-----
0+320.000	587977.8573	4133078.055	0	142.041	-----
0+322.061	587979.4847	4133076.791	0	142.2159	-----
0+325.325	587982.0577	4133074.781	0	142.4345	-----
0+328.588	587984.6218	4133072.764	0	142.6968	-----
0+331.113	587986.6	4133071.195	0	143.2256	488.33
0+340.000	587993.4648	4133065.551	0	144.3841	488.33
0+350.112	588001.1491	4133058.979	0	145.4052	270.075
0+360.000	588008.5071	4133052.374	0	147.7361	270.075
0+380.000	588022.6253	4133038.214	0	152.4505	270.075
0+388.143	588028.0665	4133032.156	0	153.8786	261
0+400.000	588035.7203	4133023.102	0	156.7707	261
0+409.234	588041.3913	4133015.815	0	159.4106	-----
0+412.462	588043.3128	4133013.221	0	160.1524	-----
0+415.692	588045.2053	4133010.603	0	160.8519	-----
0+418.925	588047.0705	4133007.963	0	161.5076	-----
0+420.000	588047.6814	4133007.078	0	161.5076	-----
0+422.161	588048.9099	4133005.3	0	162.1197	-----
0+425.400	588050.7253	4133002.618	0	162.688	-----
0+428.641	588052.5181	4132999.918	0	163.2126	-----
0+431.885	588054.2901	4132997.201	0	163.6935	-----
0+435.132	588056.043	4132994.468	0	164.1307	-----
0+438.382	588057.7786	4132991.72	0	164.5242	-----
0+440.000	588058.6345	4132990.347	0	164.5242	-----
0+441.634	588059.4986	4132988.96	0	164.8739	-----
0+444.889	588061.2048	4132986.188	0	165.18	-----
0+448.147	588062.8992	4132983.406	0	165.4423	-----
0+451.407	588064.5835	4132980.614	0	165.6609	-----
0+454.671	588066.2596	4132977.814	0	165.8358	-----
0+457.937	588067.9294	4132975.007	0	165.9669	-----
0+460.000	588068.9806	4132973.231	0	165.9669	-----
0+461.206	588069.5948	4132972.194	0	166.0544	-----
0+464.477	588071.2578	4132969.377	0	166.0981	-----

0+466.589	588072.3302	4132967.557	0	166.097	-----
0+469.352	588073.7327	4132965.177	0	166.0844	-----
0+471.705	588074.928	4132963.15	0	166.0089	-----
0+474.059	588076.1257	4132961.124	0	165.858	-----
0+476.412	588077.3282	4132959.101	0	165.6317	-----
0+478.765	588078.5379	4132957.082	0	165.3298	-----
0+480.000	588079.1775	4132956.026	0	165.3298	-----
0+481.119	588079.7571	4132955.069	0	164.9526	-----
0+483.472	588080.9882	4132953.064	0	164.4999	-----
0+485.825	588082.2336	4132951.067	0	163.9717	-----
0+488.179	588083.4954	4132949.08	0	163.3681	-----
0+490.532	588084.7761	4132947.106	0	162.689	-----
0+492.886	588086.0778	4132945.145	0	161.9344	-----
0+495.239	588087.4025	4132943.2	0	161.1045	-----
0+497.592	588088.7526	4132941.273	0	160.199	-----
0+499.946	588090.1299	4132939.364	0	159.2181	-----
0+500.000	588090.1624	4132939.321	0	159.2181	-----
0+502.299	588091.5364	4132937.478	0	158.1618	-----
0+504.652	588092.9741	4132935.615	0	157.03	-----
0+507.006	588094.4447	4132933.777	0	156.4389	-124.1
0+520.000	588103.17	4132924.156	0	149.7729	-124.1
0+530.312	588110.7812	4132917.202	0	143.8926	-----
0+532.662	588112.5945	4132915.707	0	142.7624	-----
0+535.012	588114.434	4132914.245	0	141.7075	-----
0+537.362	588116.2975	4132912.813	0	140.728	-----
0+539.713	588118.1828	4132911.41	0	139.8238	-----
0+540.000	588118.4158	4132911.242	0	139.8238	-----
0+542.063	588120.0878	4132910.034	0	138.995	-----
0+544.413	588122.0106	4132908.683	0	138.2415	-----
0+546.763	588123.9492	4132907.355	0	137.5634	-----
0+549.113	588125.9019	4132906.047	0	136.9606	-----
0+551.463	588127.8669	4132904.758	0	136.4332	-----
0+553.813	588129.8425	4132903.485	0	135.9811	-----
0+556.163	588131.8271	4132902.227	0	135.6044	-----
0+558.513	588133.8191	4132900.98	0	135.303	-----
0+560.000	588135.0834	4132900.197	0	135.303	-----
0+560.863	588135.817	4132899.743	0	135.0769	-----
0+563.213	588137.8192	4132898.512	0	134.9262	-----
0+565.563	588139.8244	4132897.287	0	134.8508	-----
0+567.913	588141.8311	4132896.063	0	134.8384	-----
0+573.860	588146.9094	4132892.969	0	134.8617	-----
0+575.442	588148.2604	4132892.145	0	135.0016	-----
0+577.025	588149.6096	4132891.318	0	135.2814	-----
0+578.607	588150.9551	4132890.486	0	135.7012	-----
0+580.000	588152.1347	4132889.745	0	135.7012	-----
0+580.189	588152.2951	4132889.644	0	136.2608	-----
0+581.772	588153.6277	4132888.791	0	136.9604	-----
0+583.354	588154.9508	4132887.923	0	137.7999	-----
0+584.937	588156.2623	4132887.037	0	138.7793	-----
0+586.519	588157.5601	4132886.132	0	139.8986	-----
0+588.101	588158.8418	4132885.204	0	141.1578	-----
0+589.684	588160.1048	4132884.251	0	142.5569	-----
0+591.266	588161.3466	4132883.27	0	144.0959	-----
0+592.848	588162.5643	4132882.26	0	144.9122	60
0+600.000	588167.7199	4132877.309	0	152.5003	60

0+612.453	588175.1668	4132867.356	0	165.7133	30
0+620.000	588178.1865	4132860.461	0	181.7286	30
0+632.169	588179.2028	4132848.419	0	207.5517	30

Alineación: Aux_E02R05

PK	X	Y	Z	AZIMUT	RADIO
0+000.000	588272.0432	4132995.682	0	264.1625	40
0+013.345	588259.789	4132990.557	0	285.4011	110
0+020.000	588253.2661	4132989.241	0	289.2529	110
0+040.000	588233.3542	4132987.687	0	300.8278	110
0+051.261	588222.1212	4132988.409	0	311.748	-----
0+052.761	588220.6463	4132988.684	0	312.7248	-----
0+054.897	588218.5529	4132989.108	0	313.639	-----
0+057.037	588216.462	4132989.563	0	314.4906	-----
0+059.181	588214.3735	4132990.047	0	315.2795	-----
0+060.000	588213.578	4132990.242	0	315.2795	-----
0+061.329	588212.2874	4132990.558	0	316.0059	-----
0+063.480	588210.2034	4132991.093	0	316.6696	-----
0+065.636	588208.1213	4132991.651	0	317.2707	-----
0+067.795	588206.0407	4132992.23	0	317.8092	-----
0+069.959	588203.9614	4132992.827	0	318.2851	-----
0+072.126	588201.8828	4132993.441	0	318.6984	-----
0+074.298	588199.8044	4132994.07	0	319.0491	-----
0+076.473	588197.7258	4132994.711	0	319.3371	-----
0+078.659	588195.6469	4132995.362	0	319.4602	616
0+080.000	588194.3688	4132995.767	0	319.5988	616
0+100.000	588175.4108	4133002.136	0	321.6657	616
0+120.000	588156.6695	4133009.117	0	323.7327	616
0+140.000	588138.1648	4133016.702	0	325.7996	616
0+160.000	588119.916	4133024.884	0	327.8666	616
0+180.000	588101.9424	4133033.654	0	329.9335	616
0+200.000	588084.263	4133043.003	0	332.0005	616
0+219.449	588067.3704	4133052.641	0	333.4525	612.796
0+220.000	588066.894	4133052.917	0	333.5097	612.796
0+240.000	588049.7683	4133063.246	0	335.5874	612.796
0+257.449	588035.1094	4133072.709	0	337.4027	737.009
0+260.000	588032.9883	4133074.127	0	337.623	737.009
0+276.447	588019.434	4133083.442	0	339.6073	-----
0+279.357	588017.0692	4133085.138	0	339.9867	-----
0+280.000	588016.5491	4133085.516	0	339.9867	-----
0+284.569	588012.8522	4133088.201	0	340.3346	-----
0+289.782	588008.6506	4133091.287	0	340.651	-----
0+294.998	588004.463	4133094.396	0	340.9357	-----
0+300.000	588000.4596	4133097.395	0	340.9357	-----
0+300.215	588000.2879	4133097.524	0	341.189	-----
0+305.433	587996.1239	4133100.669	0	341.4106	-----
0+310.654	587991.9696	4133103.831	0	341.6007	-----
0+315.876	587987.8233	4133107.005	0	341.7593	-----
0+320.000	587984.555	4133109.521	0	341.7593	-----
0+321.100	587983.6835	4133110.192	0	341.8863	-----
0+326.328	587979.5467	4133113.389	0	341.9394	3485.5
0+340.000	587968.7521	4133121.779	0	342.1891	3485.5
0+360.000	587953.0208	4133134.129	0	342.5544	3485.5
0+380.000	587937.3607	4133146.57	0	342.9197	3485.5
0+400.000	587921.7723	4133159.1	0	343.285	3485.5

0+420.000	587906.256	4133171.719	0	343.6503	3485.5
0+440.000	587890.8123	4133184.427	0	344.0156	3485.5
0+460.000	587875.4418	4133197.223	0	344.3809	3485.5
0+480.000	587860.145	4133210.108	0	344.7462	3485.5
0+500.000	587844.9224	4133223.079	0	345.1115	3485.5
0+520.000	587829.7745	4133236.139	0	345.4768	3485.5
0+540.000	587814.7018	4133249.284	0	345.8421	3485.5
0+542.085	587813.1344	4133250.66	0	344.2575	3646.933
0+560.000	587799.4056	4133262.169	0	344.5702	3646.933
0+580.000	587784.1455	4133275.097	0	344.9193	3646.933
0+600.000	587768.9566	4133288.108	0	345.2685	3646.933
0+620.000	587753.8393	4133301.202	0	345.6176	3646.933
0+640.000	587738.794	4133314.38	0	345.9667	3646.933
0+660.000	587723.8211	4133327.639	0	346.3159	3646.933
0+677.072	587711.0979	4133339.022	0	346.6139	3646.933

Alineación: Aux_E02R01_L

PK	X	Y	Z	AZIMUT	RADIO
0+000.000	588206.8552	4132873.105	0	99.6572	-25
0+020.000	588224.748	4132880.783	0	48.7276	-25
0+025.076	588227.8703	4132884.774	0	35.8022	-----
0+040.000	588235.8279	4132897.4	0	35.8022	-----
0+060.000	588246.492	4132914.32	0	35.8022	-----
0+080.000	588257.156	4132931.239	0	35.8022	-----
0+085.706	588260.1986	4132936.067	0	35.8022	-25
0+100.000	588264.0478	4132949.631	0	399.4037	-25
0+110.782	588261.6607	4132960.06	0	371.9472	-25

Alineación: Aux_E02R01_R

PK	X	Y	Z	AZIMUT	RADIO
0+000.000	588232.3309	4132857.049	0	371.9453	25
0+020.000	588231.539	4132876.503	0	22.8749	25
0+025.077	588233.7927	4132881.043	0	35.8022	-----
0+040.000	588241.7499	4132893.668	0	35.8022	-----
0+060.000	588252.4139	4132910.587	0	35.8022	-----
0+080.000	588263.078	4132927.507	0	35.8022	-----
0+085.705	588266.1201	4132932.334	0	35.8022	25
0+100.000	588276.6976	4132941.658	0	72.2033	25
0+110.782	588287.1359	4132944.003	0	99.6591	25

Alineación: Aux_E02R06_L

PK	X	Y	Z	AZIMUT	RADIO
0+000.000	588212.1021	4132817.573	0	288.3483	-25
0+020.000	588195.8478	4132806.853	0	237.4187	-25
0+025.632	588193.2769	4132801.856	0	223.0772	-----
0+035.724	588189.6982	4132792.419	0	223.0772	-247.5
0+040.000	588188.2165	4132788.408	0	221.9773	-247.5
0+060.000	588182.2158	4132769.335	0	216.8329	-247.5
0+062.860	588181.4843	4132766.57	0	216.0972	-----
0+073.772	588178.7545	4132756.006	0	216.0972	-----

Alineación: Aux_E02R06_R

PK	X	Y	Z	AZIMUT	RADIO
0+000.000	588184.9338	4132827.877	0	157.8068	25
0+020.000	588189.9915	4132809.074	0	208.7364	25
0+025.632	588188.6019	4132803.629	0	223.0772	-----
0+035.724	588185.0231	4132794.192	0	223.0772	-252.5
0+040.000	588183.5407	4132790.182	0	221.9991	-252.5
0+060.000	588177.5182	4132771.115	0	216.9565	-252.5
0+063.408	588176.6433	4132767.821	0	216.0972	-----
0+074.320	588173.9135	4132757.256	0	216.0972	-----

Alineación: Aux_E02R07_L

PK	X	Y	Z	AZIMUT	RADIO
0+000.000	588285.4703	4132999.962	0	96.5521	-20
0+019.402	588301.4741	4133009.538	0	34.7943	33
0+020.000	588301.7897	4133010.046	0	35.9483	33
0+040.000	588316.8142	4133022.781	0	74.5313	33
0+060.000	588336.4168	4133024.689	0	113.1144	33
0+069.213	588345.0574	4133021.578	0	130.8884	33

Alineación: Aux_E02R07_R

PK	X	Y	Z	AZIMUT	RADIO
0+000.000	588309.159	4132989.102	0	358.1808	17
0+020.000	588307.8646	4133007.923	0	33.0772	17
0+024.580	588310.6435	4133011.547	0	50.2283	27
0+040.000	588324.0199	4133018.789	0	86.5865	27
0+058.789	588342.2591	4133016.27	0	130.8884	27

Apéndice 2.- Listados de replanteo desde bases

Replanteo de Eje

Proyecto: Cucador
Descripción: A--334 Enlace Cucador-Enlace Concepción

Alineación/Entidad: Tronco00

Referencia	Estación	PK	Ángulo	Distancia
BR-1	BR-2	-0+120.000	387.111	364.9
BR-1	BR-2	-0+100.000	389.4495	349.808
BR-1	BR-2	-0+080.000	391.9951	335.229
BR-1	BR-2	-0+060.000	394.7673	321.235
BR-1	BR-2	-0+040.000	397.7857	307.905
BR-1	BR-2	-0+020.000	1.069	295.328
BR-1	BR-2	0+000.000	4.634	283.605
BR-1	BR-2	0+020.000	8.493	272.847
BR-1	BR-2	0+040.000	12.6522	263.17
BR-1	BR-2	0+060.000	17.1081	254.7
BR-1	BR-2	0+080.000	21.8455	247.558
BR-1	BR-2	0+100.000	26.8348	241.865
BR-1	BR-2	0+120.000	32.0311	237.722
BR-1	BR-2	0+140.000	37.3746	235.213

Alineación/Entidad: Tronco00

Referencia	Estación	PK	Ángulo	Distancia
BR-2	BR-3	0+140.000	32.6535	400.178
BR-2	BR-3	0+160.000	32.1412	380.426
BR-2	BR-3	0+180.000	31.5729	360.701
BR-2	BR-3	0+200.000	30.9389	341.009
BR-2	BR-3	0+220.000	30.2272	321.354
BR-2	BR-3	0+240.000	29.4229	301.745
BR-2	BR-3	0+260.000	28.5071	282.19
BR-2	BR-3	0+280.000	27.455	262.703
BR-2	BR-3	0+300.000	26.2348	243.299
BR-2	BR-3	0+320.000	24.8038	224
BR-2	BR-3	0+340.000	23.1039	204.835
BR-2	BR-3	0+360.000	21.055	185.846
BR-2	BR-3	0+380.000	18.543	167.093
BR-2	BR-3	0+400.000	15.4024	148.666
BR-2	BR-3	0+420.000	11.3864	130.703
BR-2	BR-3	0+440.000	6.1199	113.422
BR-2	BR-3	0+460.000	399.0309	97.191
BR-2	BR-3	0+480.000	389.2822	82.629
BR-2	BR-3	0+500.000	375.8476	70.775
BR-2	BR-3	0+520.000	358.1789	63.171

Alineación/Entidad: Tronco00

Referencia	Estación	PK	Ángulo	Distancia
BR-3	BR-4	0+520.000	384.4276	249.968
BR-3	BR-4	0+540.000	386.0177	230.889
BR-3	BR-4	0+560.000	387.8929	211.98
BR-3	BR-4	0+580.000	390.1329	193.291
BR-3	BR-4	0+600.000	392.8482	174.893
BR-3	BR-4	0+620.000	396.1942	156.886
BR-3	BR-4	0+640.000	0.3924	139.425
BR-3	BR-4	0+660.000	5.761	122.74
BR-3	BR-4	0+680.000	12.7494	107.197
BR-3	BR-4	0+700.000	21.9501	93.365
BR-3	BR-4	0+720.000	33.991	82.115
BR-3	BR-4	0+740.000	49.1077	74.625

Alineación/Entidad: Tronco00

Referencia	Estación	PK	Ángulo	Distancia
BR-4	BR-5	0+740.000	11.7724	403.871
BR-4	BR-5	0+760.000	11.8441	383.876
BR-4	BR-5	0+780.000	11.9236	363.881
BR-4	BR-5	0+800.000	12.0124	343.887
BR-4	BR-5	0+820.000	12.1121	323.894
BR-4	BR-5	0+840.000	12.225	303.902
BR-4	BR-5	0+860.000	12.3538	283.911
BR-4	BR-5	0+880.000	12.5021	263.921
BR-4	BR-5	0+900.000	12.6746	243.933
BR-4	BR-5	0+920.000	12.878	223.947
BR-4	BR-5	0+926.457	12.9517	217.494
BR-4	BR-5	0+940.000	13.127	203.964
BR-4	BR-5	0+960.000	13.4562	183.989
BR-4	BR-5	0+980.000	13.8966	164.025
BR-4	BR-5	1+000.000	14.4943	144.077
BR-4	BR-5	1+020.000	15.3248	124.154
BR-4	BR-5	1+040.000	16.5211	104.268
BR-4	BR-5	1+060.000	18.3399	84.449
BR-4	BR-5	1+080.000	21.3469	64.756
BR-4	BR-5	1+100.000	27.0611	45.356
BR-4	BR-5	1+120.000	41.0974	26.892
BR-4	BR-5	1+140.000	92.478	13.83

Alineación/Entidad: Tronco00

Referencia	Estación	PK	Ángulo	Distancia
BR-5	BR-6	1+140.000	3.1302	224.017
BR-5	BR-6	1+160.000	5.8837	206.31
BR-5	BR-6	1+180.000	9.1697	189.103
BR-5	BR-6	1+200.000	13.1243	172.546
BR-5	BR-6	1+220.000	17.92	156.846
BR-5	BR-6	1+240.000	23.7655	142.287
BR-5	BR-6	1+260.000	30.891	129.254
BR-5	BR-6	1+280.000	39.499	118.255
BR-5	BR-6	1+300.000	49.6575	109.902
BR-5	BR-6	1+320.000	61.1474	104.83

Alineación/Entidad: Tronco00

Referencia	Estación	PK	Ángulo	Distancia
BR-6	BR-7	1+320.000	15.144	431.098
BR-6	BR-7	1+340.000	14.6123	411.41
BR-6	BR-7	1+360.000	14.0399	391.739
BR-6	BR-7	1+380.000	13.4205	372.087
BR-6	BR-7	1+400.000	12.7462	352.458
BR-6	BR-7	1+420.000	12.0075	332.857
BR-6	BR-7	1+440.000	11.1924	313.289
BR-6	BR-7	1+460.000	10.2857	293.761
BR-6	BR-7	1+480.000	9.2682	274.283
BR-6	BR-7	1+500.000	8.1147	254.865
BR-6	BR-7	1+520.000	6.7925	235.523
BR-6	BR-7	1+540.000	5.2569	216.278
BR-6	BR-7	1+560.000	3.4474	197.159
BR-6	BR-7	1+580.000	1.2783	178.206
BR-6	BR-7	1+600.000	398.6265	159.479
BR-6	BR-7	1+620.000	395.3097	141.068
BR-6	BR-7	1+640.000	391.0497	123.117
BR-6	BR-7	1+660.000	385.4121	105.858
BR-6	BR-7	1+680.000	377.7128	89.693
BR-6	BR-7	1+699.007	367.549	75.986
BR-6	BR-7	1+700.000	366.9202	75.331
BR-6	BR-7	1+720.000	351.736	64.075
BR-6	BR-7	1+740.000	331.7819	57.84

Alineación/Entidad: Tronco00

Referencia	Estación	PK	Ángulo	Distancia
BR-7	BR-8	1+740.000	383.9275	226.437
BR-7	BR-8	1+760.000	382.0508	207.485
BR-7	BR-8	1+780.000	379.7741	188.78
BR-7	BR-8	1+800.000	376.974	170.401
BR-7	BR-8	1+820.000	373.4759	152.468
BR-7	BR-8	1+840.000	369.0311	135.16
BR-7	BR-8	1+860.000	363.2848	118.749
BR-7	BR-8	1+880.000	355.7461	103.663
BR-7	BR-8	1+900.000	345.8044	90.567
BR-7	BR-8	1+920.000	332.9191	80.439
BR-7	BR-8	1+940.000	317.1735	74.5

Alineación/Entidad: Tronco00

Referencia	Estación	PK	Ángulo	Distancia
BR-8	BR-9	1+940.000	383.3012	278.343
BR-8	BR-9	1+960.000	384.0835	258.616
BR-8	BR-9	1+980.000	384.9738	238.921
BR-8	BR-9	2+000.000	386.0012	219.265
BR-8	BR-9	2+020.000	387.2055	199.66
BR-8	BR-9	2+040.000	388.6438	180.125
BR-8	BR-9	2+060.000	390.4003	160.683
BR-8	BR-9	2+080.000	392.6034	141.375
BR-8	BR-9	2+100.000	395.4591	122.265
BR-8	BR-9	2+120.000	399.3157	103.461
BR-8	BR-9	2+140.000	4.8	85.167
BR-8	BR-9	2+160.000	13.1148	67.8
BR-8	BR-9	2+180.000	26.6398	52.289
BR-8	BR-9	2+200.000	49.3309	40.81

Alineación/Entidad: Tronco00

Referencia	Estación	PK	Ángulo	Distancia
BR-9	BR-10	2+200.000	9.7094	266.711
BR-9	BR-10	2+220.000	8.9172	246.968
BR-9	BR-10	2+240.000	7.9656	227.284
BR-9	BR-10	2+247.528	7.5574	219.894
BR-9	BR-10	2+260.000	6.8144	207.674
BR-9	BR-10	2+280.000	5.4232	188.146
BR-9	BR-10	2+300.000	3.7142	168.726
BR-9	BR-10	2+320.000	1.569	149.455
BR-9	BR-10	2+340.000	398.8028	130.397
BR-9	BR-10	2+360.000	395.1139	111.659
BR-9	BR-10	2+380.000	389.9834	93.43
BR-9	BR-10	2+400.000	382.473	76.075
BR-9	BR-10	2+420.000	370.8473	60.349
BR-9	BR-10	2+440.000	352.263	47.878
BR-9	BR-10	2+460.000	324.9539	41.689

Alineación/Entidad: Tronco00

Referencia	Estación	PK	Ángulo	Distancia
BR-10	BR-11	2+460.000	393.4	401.52
BR-10	BR-11	2+480.000	393.1036	381.603
BR-10	BR-11	2+500.000	392.7866	361.689
BR-10	BR-11	2+520.000	392.4463	341.777
BR-10	BR-11	2+540.000	392.0796	321.869
BR-10	BR-11	2+560.000	391.6824	301.964
BR-10	BR-11	2+580.000	391.2498	282.062
BR-10	BR-11	2+600.000	390.7749	262.165
BR-10	BR-11	2+620.000	390.2489	242.274
BR-10	BR-11	2+638.642	389.7022	223.74
BR-10	BR-11	2+640.000	389.6599	222.39
BR-10	BR-11	2+660.000	388.9906	202.515
BR-10	BR-11	2+680.000	388.2154	182.652
BR-10	BR-11	2+700.000	387.2954	162.808
BR-10	BR-11	2+720.000	386.1706	142.991
BR-10	BR-11	2+740.000	384.7429	123.213
BR-10	BR-11	2+760.000	382.8397	103.5
BR-10	BR-11	2+780.000	380.1295	83.898
BR-10	BR-11	2+800.000	375.8893	64.507
BR-10	BR-11	2+820.000	368.2287	45.6
BR-10	BR-11	2+840.000	350.7495	28.172
BR-10	BR-11	2+860.000	301.0259	17.433

Alineación/Entidad: Tronco00

Referencia	Estación	PK	Ángulo	Distancia
BR-11	BR-12	2+860.000	396.0364	265.72
BR-11	BR-12	2+880.000	398.0182	247.382
BR-11	BR-12	2+900.000	0.343	229.373
BR-11	BR-12	2+920.000	3.0896	211.777
BR-11	BR-12	2+940.000	6.358	194.709
BR-11	BR-12	2+960.000	10.2746	178.319
BR-11	BR-12	2+980.000	14.9956	162.814
BR-11	BR-12	3+000.000	20.7048	148.471
BR-11	BR-12	3+020.000	27.5976	135.66
BR-11	BR-12	3+040.000	35.8358	124.855
BR-11	BR-12	3+060.000	45.4595	116.614
BR-11	BR-12	3+080.000	56.268	111.507

Alineación/Entidad: Tronco00

Referencia	Estación	PK	Ángulo	Distancia
BR-12	BR-13	3+080.000	35.4263	208.333
BR-12	BR-13	3+100.000	38.9141	191.593
BR-12	BR-13	3+120.000	43.0868	175.608
BR-12	BR-13	3+140.000	48.1013	160.605
BR-12	BR-13	3+160.000	54.1351	146.885
BR-12	BR-13	3+180.000	61.3614	134.84
BR-12	BR-13	3+200.000	69.8954	124.956
BR-12	BR-13	3+220.000	79.7015	117.78
BR-12	BR-13	3+240.000	90.4937	113.825

Alineación/Entidad: Tronco00

Referencia	Estación	PK	Ángulo	Distancia
BR-13	BR-14	3+240.000	24.6749	207.986
BR-13	BR-14	3+260.000	21.3104	190.983
BR-13	BR-14	3+280.000	17.3356	174.549
BR-13	BR-14	3+300.000	12.5926	158.86

ENLACE 01 (El Cucador - La Alfoquía)

Alineación/Entidad: E01GloNorte

Referencia	Estación	PK	Ángulo	Distancia
BR-1	BR-2	0+000.000	75.5296	355.582
BR-1	BR-2	0+005.000	76.2394	358.585
BR-1	BR-2	0+010.000	76.7826	362.51
BR-1	BR-2	0+015.000	77.1277	367.088
BR-1	BR-2	0+020.000	77.2594	372.016
BR-1	BR-2	0+025.000	77.1778	376.98
BR-1	BR-2	0+030.000	76.8959	381.676
BR-1	BR-2	0+035.000	76.4371	385.826
BR-1	BR-2	0+040.000	75.8329	389.194
BR-1	BR-2	0+045.000	75.1199	391.592
BR-1	BR-2	0+050.000	74.3384	392.891
BR-1	BR-2	0+055.000	73.5307	393.021
BR-1	BR-2	0+060.000	72.7399	391.974
BR-1	BR-2	0+065.000	72.0084	389.807
BR-1	BR-2	0+070.000	71.377	386.637
BR-1	BR-2	0+075.000	70.8836	382.639
BR-1	BR-2	0+080.000	70.5607	378.041
BR-1	BR-2	0+085.000	70.4337	373.11
BR-1	BR-2	0+090.000	70.5183	368.148
BR-1	BR-2	0+095.000	70.8175	363.466
BR-1	BR-2	0+100.000	71.3194	359.373
BR-1	BR-2	0+105.000	71.9962	356.148
BR-1	BR-2	0+110.000	72.8046	354.016
BR-1	BR-2	0+115.000	73.6882	353.132
BR-1	BR-2	0+120.000	74.5835	353.558
BR-1	BR-2	0+125.000	75.4252	355.265
BR-1	BR-2	0+125.654	75.5281	355.577

Alineación/Entidad: E01GloSur

Referencia	Estación	PK	Ángulo	Distancia
BR-1	BR-2	0+000.000	95.7429	236.931
BR-1	BR-2	0+005.000	94.959	232.869
BR-1	BR-2	0+010.000	94.4496	228.235
BR-1	BR-2	0+015.000	94.2611	223.293
BR-1	BR-2	0+020.000	94.4267	218.34
BR-1	BR-2	0+025.000	94.9594	213.692
BR-1	BR-2	0+030.000	95.8455	209.668
BR-1	BR-2	0+035.000	97.039	206.562
BR-1	BR-2	0+040.000	98.4603	204.611
BR-1	BR-2	0+045.000	100.0015	203.971
BR-1	BR-2	0+050.000	101.5389	204.695
BR-1	BR-2	0+055.000	102.9489	206.722
BR-1	BR-2	0+060.000	104.1253	209.893
BR-1	BR-2	0+065.000	104.9906	213.965
BR-1	BR-2	0+070.000	105.5006	218.641
BR-1	BR-2	0+075.000	105.6437	223.603
BR-1	BR-2	0+080.000	105.4343	228.534
BR-1	BR-2	0+085.000	104.9064	233.139
BR-1	BR-2	0+090.000	104.1072	237.159
BR-1	BR-2	0+095.000	103.0916	240.378
BR-1	BR-2	0+100.000	101.9188	242.631
BR-1	BR-2	0+105.000	100.6502	243.806
BR-1	BR-2	0+110.000	99.3481	243.847
BR-1	BR-2	0+115.000	98.0751	242.75
BR-1	BR-2	0+120.000	96.8935	240.571
BR-1	BR-2	0+125.000	95.8647	237.415
BR-1	BR-2	0+125.654	95.7447	236.939

Alineación/Entidad: E01R01

Referencia	Estación	PK	Ángulo	Distancia
BR-1	BR-2	-0+008.000	95.743	236.932
BR-1	BR-2	0+000.000	94.1878	242.384
BR-1	BR-2	0+020.000	90.5962	256.6
BR-1	BR-2	0+040.000	87.3906	271.546
BR-1	BR-2	0+060.000	84.526	287.108
BR-1	BR-2	0+080.000	81.9604	303.19
BR-1	BR-2	0+100.000	79.6567	319.715
BR-1	BR-2	0+120.000	77.5818	336.618
BR-1	BR-2	0+140.000	75.7071	353.843
BR-1	BR-2	0+142.000	75.5296	355.582

Alineación/Entidad: E01R02

Referencia	Estación	PK	Ángulo	Distancia
BR-1	BR-2	0+000.000	189.5563	67.7
BR-1	BR-2	0+005.000	185.0456	66.106
BR-1	BR-2	0+008.837	181.4475	65.116
BR-1	BR-2	0+010.000	180.337	64.859
BR-1	BR-2	0+015.000	175.4705	63.987
BR-1	BR-2	0+020.000	170.4977	63.529
BR-1	BR-2	0+025.000	165.4856	63.52
BR-1	BR-2	0+030.000	160.5131	63.985
BR-1	BR-2	0+035.000	155.6647	64.939
BR-1	BR-2	0+040.000	151.0229	66.385
BR-1	BR-2	0+045.000	146.661	68.313
BR-1	BR-2	0+050.000	142.6381	70.703
BR-1	BR-2	0+055.000	138.9964	73.53
BR-1	BR-2	0+057.837	137.1095	75.315
BR-1	BR-2	0+060.000	135.7609	76.758
BR-1	BR-2	0+065.000	132.9349	80.342
BR-1	BR-2	0+070.000	130.5013	84.229
BR-1	BR-2	0+075.000	128.4337	88.369
BR-1	BR-2	0+080.000	126.7016	92.72
BR-1	BR-2	0+084.092	125.5113	96.41
BR-1	BR-2	0+085.000	125.273	97.243
BR-1	BR-2	0+090.000	124.1127	101.901
BR-1	BR-2	0+095.000	123.1785	106.661
BR-1	BR-2	0+100.000	122.4312	111.494
BR-1	BR-2	0+105.000	121.8361	116.379
BR-1	BR-2	0+110.000	121.3629	121.301
BR-1	BR-2	0+115.000	120.9852	126.246
BR-1	BR-2	0+120.000	120.6805	131.208
BR-1	BR-2	0+125.000	120.429	136.18
BR-1	BR-2	0+130.000	120.2138	141.158
BR-1	BR-2	0+133.092	120.0923	144.238
BR-1	BR-2	0+135.000	120.0199	146.139
BR-1	BR-2	0+140.000	119.8254	151.118
BR-1	BR-2	0+145.000	119.5994	156.088
BR-1	BR-2	0+150.000	119.3145	161.037
BR-1	BR-2	0+155.000	118.9466	165.946
BR-1	BR-2	0+160.000	118.4753	170.787
BR-1	BR-2	0+165.000	117.8837	175.52
BR-1	BR-2	0+170.000	117.1587	180.089
BR-1	BR-2	0+173.092	116.6396	182.803
BR-1	BR-2	0+175.000	116.2917	184.426
BR-1	BR-2	0+180.000	115.2872	188.465
BR-1	BR-2	0+185.000	114.1629	192.162
BR-1	BR-2	0+190.000	112.9361	195.482
BR-1	BR-2	0+195.000	111.6227	198.391
BR-1	BR-2	0+198.244	110.7314	200.046
BR-1	BR-2	0+200.000	110.2438	200.897
BR-1	BR-2	0+205.000	108.8776	203.384
BR-1	BR-2	0+210.000	107.545	205.962
BR-1	BR-2	0+215.000	106.246	208.628
BR-1	BR-2	0+220.000	104.9802	211.379
BR-1	BR-2	0+221.297	104.6572	212.106

Alineación/Entidad: E01R03

Referencia	Estación	PK	Ángulo	Distancia
BR-1	BR-2	-0+008.013	72.8381	392.171
BR-1	BR-2	-0+005.000	72.7362	395.118
BR-1	BR-2	0+000.000	72.5393	399.964
BR-1	BR-2	0+005.000	72.3093	404.747
BR-1	BR-2	0+010.000	72.0477	409.458
BR-1	BR-2	0+015.000	71.7561	414.088
BR-1	BR-2	0+020.000	71.436	418.628
BR-1	BR-2	0+025.000	71.0889	423.07
BR-1	BR-2	0+030.000	70.7163	427.406
BR-1	BR-2	0+035.000	70.3195	431.628
BR-1	BR-2	0+040.000	69.8998	435.73
BR-1	BR-2	0+042.580	69.6748	437.797
BR-1	BR-2	0+045.000	69.4621	439.723
BR-1	BR-2	0+050.000	69.0314	443.731
BR-1	BR-2	0+055.000	68.6169	447.803
BR-1	BR-2	0+060.000	68.2245	451.963
BR-1	BR-2	0+065.000	67.8597	456.232
BR-1	BR-2	0+070.000	67.5288	460.627
BR-1	BR-2	0+073.830	67.3018	464.084
BR-1	BR-2	0+075.000	67.2376	465.156
BR-1	BR-2	0+080.000	66.9906	469.815
BR-1	BR-2	0+085.000	66.7881	474.583
BR-1	BR-2	0+087.369	66.7075	476.874
BR-1	BR-2	0+090.000	66.6294	479.439
BR-1	BR-2	0+095.000	66.5106	484.356
BR-1	BR-2	0+100.000	66.4245	489.312
BR-1	BR-2	0+105.000	66.364	494.29
BR-1	BR-2	0+110.000	66.322	499.279
BR-1	BR-2	0+115.000	66.2917	504.274
BR-1	BR-2	0+118.619	66.2733	507.89
BR-1	BR-2	0+120.000	66.2665	509.27
BR-1	BR-2	0+125.000	66.2422	514.266
BR-1	BR-2	0+126.000	66.2374	515.266

Alineación/Entidad: E01R04

Referencia	Estación	PK	Ángulo	Distancia
BR-1	BR-2	0+000.000	71.4156	386.879
BR-1	BR-2	0+001.060	71.2897	386.145
BR-1	BR-2	0+005.000	70.7676	383.797
BR-1	BR-2	0+010.000	70.0151	381.686
BR-1	BR-2	0+015.000	69.2058	380.471
BR-1	BR-2	0+020.000	68.3729	380
BR-1	BR-2	0+025.000	67.5356	380.086
BR-1	BR-2	0+030.000	66.702	380.529
BR-1	BR-2	0+032.310	66.3184	380.799
BR-1	BR-2	0+035.000	65.8723	381.133
BR-1	BR-2	0+040.000	65.0448	381.778
BR-1	BR-2	0+045.000	64.2184	382.41
BR-1	BR-2	0+050.000	63.3921	382.981
BR-1	BR-2	0+055.000	62.5651	383.441
BR-1	BR-2	0+060.000	61.7368	383.739
BR-1	BR-2	0+065.000	60.9076	383.825
BR-1	BR-2	0+070.000	60.0788	383.65
BR-1	BR-2	0+071.992	59.7492	383.496
BR-1	BR-2	0+075.000	59.2527	383.166
BR-1	BR-2	0+080.000	58.4324	382.352
BR-1	BR-2	0+085.000	57.6208	381.213
BR-1	BR-2	0+090.000	56.821	379.752
BR-1	BR-2	0+095.000	56.0359	377.974
BR-1	BR-2	0+100.000	55.2688	375.887
BR-1	BR-2	0+105.000	54.5227	373.498
BR-1	BR-2	0+110.000	53.801	370.817
BR-1	BR-2	0+115.000	53.107	367.855
BR-1	BR-2	0+120.000	52.4441	364.623
BR-1	BR-2	0+125.000	51.8159	361.135
BR-1	BR-2	0+125.298	51.7796	360.919
BR-1	BR-2	0+130.000	51.2251	357.41
BR-1	BR-2	0+135.000	50.6697	353.49
BR-1	BR-2	0+140.000	50.1452	349.414
BR-1	BR-2	0+145.000	49.6462	345.22
BR-1	BR-2	0+150.000	49.1664	340.941
BR-1	BR-2	0+155.000	48.6988	336.605
BR-1	BR-2	0+160.000	48.2355	332.237
BR-1	BR-2	0+164.981	47.7702	327.879
BR-1	BR-2	0+165.000	47.7683	327.863
BR-1	BR-2	0+170.000	47.2895	323.504
BR-1	BR-2	0+175.000	46.7945	319.173
BR-1	BR-2	0+180.000	46.28	314.879
BR-1	BR-2	0+185.000	45.7422	310.634
BR-1	BR-2	0+190.000	45.1776	306.449
BR-1	BR-2	0+195.000	44.5823	302.339
BR-1	BR-2	0+200.000	43.9527	298.316
BR-1	BR-2	0+205.000	43.2854	294.399
BR-1	BR-2	0+210.000	42.5769	290.604
BR-1	BR-2	0+215.000	41.8243	286.951
BR-1	BR-2	0+220.000	41.025	283.461
BR-1	BR-2	0+220.558	40.9329	283.083
BR-1	BR-2	0+225.000	40.1772	280.158

BR-1	BR-2	0+230.000	39.2815	277.054
BR-1	BR-2	0+235.000	38.3394	274.163
BR-1	BR-2	0+240.000	37.3529	271.493
BR-1	BR-2	0+245.000	36.3245	269.057
BR-1	BR-2	0+250.000	35.2569	266.865
BR-1	BR-2	0+255.000	34.1536	264.925
BR-1	BR-2	0+260.000	33.0183	263.247
BR-1	BR-2	0+265.000	31.8551	261.837
BR-1	BR-2	0+270.000	30.6687	260.702
BR-1	BR-2	0+275.000	29.4637	259.847
BR-1	BR-2	0+280.000	28.2454	259.278
BR-1	BR-2	0+285.000	27.0191	258.995
BR-1	BR-2	0+290.000	25.7902	259.001
BR-1	BR-2	0+292.832	25.0949	259.132
BR-1	BR-2	0+295.000	24.5641	259.295
BR-1	BR-2	0+300.000	23.346	259.869
BR-1	BR-2	0+305.000	22.1402	260.702
BR-1	BR-2	0+310.000	20.9501	261.775
BR-1	BR-2	0+315.000	19.7784	263.068
BR-1	BR-2	0+320.000	18.6267	264.559
BR-1	BR-2	0+325.000	17.4962	266.228
BR-1	BR-2	0+330.000	16.3871	268.056
BR-1	BR-2	0+335.000	15.2993	270.023
BR-1	BR-2	0+340.000	14.2321	272.109
BR-1	BR-2	0+345.000	13.1844	274.297
BR-1	BR-2	0+348.409	12.4805	275.837
BR-1	BR-2	0+350.000	12.1548	276.568
BR-1	BR-2	0+355.000	11.1424	278.911
BR-1	BR-2	0+360.000	10.1471	281.324
BR-1	BR-2	0+365.000	9.1689	283.804
BR-1	BR-2	0+370.000	8.2079	286.35
BR-1	BR-2	0+375.000	7.2641	288.96
BR-1	BR-2	0+380.000	6.3373	291.633
BR-1	BR-2	0+385.000	5.4276	294.366
BR-1	BR-2	0+390.000	4.5348	297.158
BR-1	BR-2	0+395.000	3.6588	300.008
BR-1	BR-2	0+400.000	2.7994	302.913
BR-1	BR-2	0+405.000	1.9565	305.872
BR-1	BR-2	0+410.000	1.1299	308.884
BR-1	BR-2	0+415.000	0.3194	311.947
BR-1	BR-2	0+420.000	399.5248	315.06
BR-1	BR-2	0+425.000	398.7459	318.221
BR-1	BR-2	0+430.000	397.9824	321.428
BR-1	BR-2	0+435.000	397.234	324.681
BR-1	BR-2	0+440.000	396.5007	327.978
BR-1	BR-2	0+445.000	395.782	331.317
BR-1	BR-2	0+450.000	395.0777	334.698
BR-1	BR-2	0+455.000	394.3876	338.119
BR-1	BR-2	0+460.000	393.7114	341.579
BR-1	BR-2	0+465.000	393.0489	345.076
BR-1	BR-2	0+470.000	392.3997	348.61
BR-1	BR-2	0+475.000	391.7636	352.18
BR-1	BR-2	0+480.000	391.1403	355.784
BR-1	BR-2	0+485.000	390.5296	359.422
BR-1	BR-2	0+490.000	389.9312	363.092

BR-1	BR-2	0+495.000	389.3448	366.793
BR-1	BR-2	0+500.000	388.7702	370.525
BR-1	BR-2	0+505.000	388.2071	374.287
BR-1	BR-2	0+510.000	387.6552	378.077
BR-1	BR-2	0+515.000	387.1143	381.895
BR-1	BR-2	0+520.000	386.5842	385.74
BR-1	BR-2	0+525.000	386.0646	389.612
BR-1	BR-2	0+530.000	385.5552	393.508
BR-1	BR-2	0+535.000	385.0558	397.43
BR-1	BR-2	0+540.000	384.5663	401.375
BR-1	BR-2	0+545.000	384.0862	405.344
BR-1	BR-2	0+550.000	383.6156	409.335
BR-1	BR-2	0+555.000	383.154	413.349
BR-1	BR-2	0+560.000	382.7014	417.383
BR-1	BR-2	0+565.000	382.2574	421.438
BR-1	BR-2	0+566.999	382.0823	423.066

Alineación/Entidad: E01R05

Referencia	Estación	PK	Ángulo	Distancia
BR-1	BR-2	0+141.327	374.6975	463.628
BR-1	BR-2	0+145.000	374.9414	460.41
BR-1	BR-2	0+150.000	375.2762	456.029
BR-1	BR-2	0+155.000	375.6144	451.649
BR-1	BR-2	0+160.000	375.9561	447.269
BR-1	BR-2	0+165.000	376.3015	442.891
BR-1	BR-2	0+170.000	376.6505	438.513
BR-1	BR-2	0+175.000	377.0034	434.137
BR-1	BR-2	0+180.000	377.3603	429.763
BR-1	BR-2	0+185.000	377.7212	425.389
BR-1	BR-2	0+190.000	378.0862	421.018
BR-1	BR-2	0+195.000	378.4556	416.648
BR-1	BR-2	0+200.000	378.8295	412.281
BR-1	BR-2	0+205.000	379.208	407.915
BR-1	BR-2	0+210.000	379.5912	403.552
BR-1	BR-2	0+215.000	379.9793	399.192
BR-1	BR-2	0+216.852	380.1243	397.578
BR-1	BR-2	0+220.000	380.3738	394.839
BR-1	BR-2	0+225.000	380.7802	390.513
BR-1	BR-2	0+230.000	381.1992	386.216
BR-1	BR-2	0+235.000	381.6311	381.948
BR-1	BR-2	0+240.000	382.0764	377.713
BR-1	BR-2	0+245.000	382.5353	373.509
BR-1	BR-2	0+250.000	383.0082	369.339
BR-1	BR-2	0+255.000	383.4955	365.205
BR-1	BR-2	0+260.000	383.9976	361.106
BR-1	BR-2	0+265.000	384.5148	357.045
BR-1	BR-2	0+270.000	385.0474	353.023
BR-1	BR-2	0+275.000	385.5959	349.041
BR-1	BR-2	0+280.000	386.1607	345.102
BR-1	BR-2	0+285.000	386.742	341.206
BR-1	BR-2	0+290.000	387.3404	337.355
BR-1	BR-2	0+292.368	387.6299	335.547
BR-1	BR-2	0+295.000	387.9557	333.548
BR-1	BR-2	0+300.000	388.5855	329.775
BR-1	BR-2	0+305.000	389.2298	326.035
BR-1	BR-2	0+310.000	389.8891	322.33
BR-1	BR-2	0+315.000	390.5635	318.66
BR-1	BR-2	0+320.000	391.2537	315.026
BR-1	BR-2	0+325.000	391.9598	311.43
BR-1	BR-2	0+330.000	392.6823	307.874
BR-1	BR-2	0+335.000	393.4217	304.358
BR-1	BR-2	0+340.000	394.1782	300.884
BR-1	BR-2	0+345.000	394.9523	297.453
BR-1	BR-2	0+350.000	395.7443	294.068
BR-1	BR-2	0+355.000	396.5546	290.729
BR-1	BR-2	0+360.000	397.3836	287.438
BR-1	BR-2	0+365.000	398.2317	284.197
BR-1	BR-2	0+370.000	399.0992	281.008
BR-1	BR-2	0+375.000	399.9864	277.872
BR-1	BR-2	0+380.000	0.8937	274.791
BR-1	BR-2	0+385.000	1.8214	271.767

BR-1	BR-2	0+390.000	2.7698	268.803
BR-1	BR-2	0+395.000	3.7391	265.899
BR-1	BR-2	0+400.000	4.7295	263.058
BR-1	BR-2	0+405.000	5.7414	260.283
BR-1	BR-2	0+410.000	6.7747	257.574
BR-1	BR-2	0+415.000	7.8298	254.935
BR-1	BR-2	0+417.074	8.2739	253.861
BR-1	BR-2	0+420.000	8.9066	252.367
BR-1	BR-2	0+425.000	10.0049	249.871
BR-1	BR-2	0+430.000	11.1242	247.444
BR-1	BR-2	0+435.000	12.2639	245.086
BR-1	BR-2	0+440.000	13.4236	242.794
BR-1	BR-2	0+445.000	14.6027	240.566
BR-1	BR-2	0+450.000	15.8007	238.4
BR-1	BR-2	0+455.000	17.0171	236.294
BR-1	BR-2	0+460.000	18.2514	234.246
BR-1	BR-2	0+465.000	19.503	232.253
BR-1	BR-2	0+470.000	20.7715	230.313
BR-1	BR-2	0+475.000	22.0564	228.423
BR-1	BR-2	0+480.000	23.3571	226.581
BR-1	BR-2	0+485.000	24.6734	224.784
BR-1	BR-2	0+489.324	25.8238	223.264
BR-1	BR-2	0+490.000	26.0046	223.03
BR-1	BR-2	0+495.000	27.3505	221.315
BR-1	BR-2	0+500.000	28.711	219.642
BR-1	BR-2	0+505.000	30.0861	218.012
BR-1	BR-2	0+510.000	31.4758	216.425
BR-1	BR-2	0+515.000	32.8799	214.882
BR-1	BR-2	0+520.000	34.2983	213.386
BR-1	BR-2	0+525.000	35.7309	211.937
BR-1	BR-2	0+530.000	37.1775	210.537
BR-1	BR-2	0+530.947	37.453	210.277
BR-1	BR-2	0+535.000	38.6379	209.187
BR-1	BR-2	0+540.000	40.1121	207.89
BR-1	BR-2	0+545.000	41.6002	206.654
BR-1	BR-2	0+550.000	43.1019	205.483
BR-1	BR-2	0+555.000	44.6171	204.382
BR-1	BR-2	0+560.000	46.1453	203.357
BR-1	BR-2	0+565.000	47.6861	202.414
BR-1	BR-2	0+570.000	49.2388	201.558
BR-1	BR-2	0+575.000	50.8025	200.794
BR-1	BR-2	0+580.000	52.3763	200.128
BR-1	BR-2	0+585.000	53.9589	199.565
BR-1	BR-2	0+590.000	55.5492	199.11
BR-1	BR-2	0+595.000	57.1456	198.769
BR-1	BR-2	0+600.000	58.7463	198.546
BR-1	BR-2	0+603.197	59.7713	198.468
BR-1	BR-2	0+605.000	60.3496	198.446
BR-1	BR-2	0+610.000	61.9536	198.472
BR-1	BR-2	0+615.000	63.5561	198.624
BR-1	BR-2	0+620.000	65.1551	198.901
BR-1	BR-2	0+625.000	66.7487	199.303
BR-1	BR-2	0+627.019	67.3903	199.501
BR-1	BR-2	0+630.000	68.3349	199.829
BR-1	BR-2	0+635.000	69.9125	200.463

BR-1	BR-2	0+640.000	71.4812	201.179
BR-1	BR-2	0+645.000	73.0415	201.951
BR-1	BR-2	0+650.000	74.5942	202.753
BR-1	BR-2	0+655.000	76.1405	203.559
BR-1	BR-2	0+660.000	77.6818	204.345
BR-1	BR-2	0+665.000	79.2196	205.083
BR-1	BR-2	0+670.000	80.7553	205.749
BR-1	BR-2	0+675.000	82.2902	206.317
BR-1	BR-2	0+676.019	82.6031	206.419
BR-1	BR-2	0+680.000	83.8251	206.764
BR-1	BR-2	0+685.000	85.3601	207.081
BR-1	BR-2	0+690.000	86.8953	207.27
BR-1	BR-2	0+695.000	88.4306	207.329
BR-1	BR-2	0+700.000	89.9659	207.258
BR-1	BR-2	0+705.000	91.5011	207.058
BR-1	BR-2	0+710.000	93.0362	206.729
BR-1	BR-2	0+715.000	94.571	206.271
BR-1	BR-2	0+720.000	96.1056	205.684
BR-1	BR-2	0+725.000	97.6398	204.969
BR-1	BR-2	0+729.250	98.9436	204.26

Alineación/Entidad: E01R06

Referencia	Estación	PK	Ángulo	Distancia
BR-1	BR-2	0+000.000	71.6743	273.191
BR-1	BR-2	0+005.000	70.6187	271.036
BR-1	BR-2	0+010.000	69.5432	268.988
BR-1	BR-2	0+015.000	68.4453	267.083
BR-1	BR-2	0+020.000	67.3232	265.355
BR-1	BR-2	0+025.000	66.1766	263.844
BR-1	BR-2	0+030.000	65.0062	262.587
BR-1	BR-2	0+035.000	63.8146	261.623
BR-1	BR-2	0+040.000	62.6063	260.992
BR-1	BR-2	0+045.000	61.3879	260.733
BR-1	BR-2	0+050.000	60.1681	260.881
BR-1	BR-2	0+055.000	58.9582	261.471
BR-1	BR-2	0+060.000	57.7711	262.53
BR-1	BR-2	0+065.000	56.6216	264.074
BR-1	BR-2	0+070.000	55.5231	266.09
BR-1	BR-2	0+075.000	54.4871	268.552
BR-1	BR-2	0+080.000	53.5239	271.433
BR-1	BR-2	0+085.000	52.6416	274.699
BR-1	BR-2	0+090.000	51.8468	278.314
BR-1	BR-2	0+095.000	51.1443	282.241
BR-1	BR-2	0+100.000	50.5369	286.439
BR-1	BR-2	0+105.000	50.0264	290.869
BR-1	BR-2	0+110.000	49.6128	295.491
BR-1	BR-2	0+115.000	49.2953	300.264
BR-1	BR-2	0+120.000	49.0718	305.148
BR-1	BR-2	0+125.000	48.9396	310.105
BR-1	BR-2	0+130.000	48.8954	315.099
BR-1	BR-2	0+135.000	48.9355	320.094
BR-1	BR-2	0+140.000	49.0556	325.055
BR-1	BR-2	0+145.000	49.2514	329.951
BR-1	BR-2	0+150.000	49.5183	334.752
BR-1	BR-2	0+155.000	49.852	339.428
BR-1	BR-2	0+160.000	50.2476	343.953
BR-1	BR-2	0+165.000	50.7009	348.302
BR-1	BR-2	0+170.000	51.2071	352.452
BR-1	BR-2	0+175.000	51.7621	356.381
BR-1	BR-2	0+180.000	52.3614	360.071
BR-1	BR-2	0+185.000	53.001	363.502
BR-1	BR-2	0+190.000	53.6767	366.659
BR-1	BR-2	0+195.000	54.3847	369.528
BR-1	BR-2	0+200.000	55.1212	372.094
BR-1	BR-2	0+205.000	55.8823	374.347
BR-1	BR-2	0+210.000	56.6644	376.277
BR-1	BR-2	0+215.000	57.464	377.876
BR-1	BR-2	0+220.000	58.2776	379.136
BR-1	BR-2	0+225.000	59.1017	380.052
BR-1	BR-2	0+230.000	59.9329	380.621
BR-1	BR-2	0+235.000	60.7679	380.84
BR-1	BR-2	0+240.000	61.6034	380.708
BR-1	BR-2	0+245.000	62.4359	380.225
BR-1	BR-2	0+247.119	62.7869	379.916
BR-1	BR-2	0+250.000	63.2621	379.396

BR-1	BR-2	0+255.000	64.0794	378.241
BR-1	BR-2	0+260.000	64.8866	376.799
BR-1	BR-2	0+265.000	65.6831	375.105
BR-1	BR-2	0+270.000	66.4693	373.197
BR-1	BR-2	0+275.000	67.2464	371.109
BR-1	BR-2	0+280.000	68.0159	368.874
BR-1	BR-2	0+285.000	68.7801	366.525
BR-1	BR-2	0+290.000	69.5415	364.094
BR-1	BR-2	0+295.000	70.303	361.612
BR-1	BR-2	0+300.000	71.0676	359.109
BR-1	BR-2	0+305.000	71.8386	356.615
BR-1	BR-2	0+307.119	72.1679	355.568

Alineación/Entidad: E01R07

Referencia	Estación	PK	Ángulo	Distancia
BR-2	BR-3	0+000.000	395.675	245.586
BR-2	BR-3	0+005.000	396.1479	240.926
BR-2	BR-3	0+010.000	396.5335	236.14
BR-2	BR-3	0+015.000	396.8242	231.257
BR-2	BR-3	0+020.000	397.0123	226.304
BR-2	BR-3	0+025.000	397.0896	221.313
BR-2	BR-3	0+030.000	397.0479	216.317
BR-2	BR-3	0+035.000	396.8792	211.35
BR-2	BR-3	0+037.727	396.7307	208.668
BR-2	BR-3	0+040.000	396.5869	206.444
BR-2	BR-3	0+045.000	396.2481	201.563
BR-2	BR-3	0+050.000	395.8767	196.7
BR-2	BR-3	0+055.000	395.4704	191.856
BR-2	BR-3	0+060.000	395.0267	187.034
BR-2	BR-3	0+065.000	394.5427	182.235
BR-2	BR-3	0+070.000	394.0155	177.462
BR-2	BR-3	0+075.000	393.4417	172.717
BR-2	BR-3	0+080.000	392.8176	168.004
BR-2	BR-3	0+085.000	392.1394	163.326
BR-2	BR-3	0+090.000	391.4026	158.686
BR-2	BR-3	0+095.000	390.6026	154.089
BR-2	BR-3	0+100.000	389.7341	149.538
BR-2	BR-3	0+105.000	388.7916	145.038
BR-2	BR-3	0+110.000	387.7689	140.595
BR-2	BR-3	0+115.000	386.6593	136.216
BR-2	BR-3	0+120.000	385.4556	131.906
BR-2	BR-3	0+125.000	384.1501	127.673
BR-2	BR-3	0+130.000	382.7343	123.525
BR-2	BR-3	0+135.000	381.1996	119.473
BR-2	BR-3	0+140.000	379.5364	115.526
BR-2	BR-3	0+145.000	377.7353	111.695
BR-2	BR-3	0+150.000	375.7862	107.995
BR-2	BR-3	0+155.000	373.6796	104.438
BR-2	BR-3	0+160.000	371.4059	101.041
BR-2	BR-3	0+165.000	368.9568	97.82
BR-2	BR-3	0+170.000	366.3252	94.794
BR-2	BR-3	0+175.000	363.5063	91.982
BR-2	BR-3	0+180.000	360.498	89.405
BR-2	BR-3	0+185.000	357.3025	87.084
BR-2	BR-3	0+190.000	353.9264	85.04
BR-2	BR-3	0+195.000	350.382	83.294
BR-2	BR-3	0+200.000	346.6876	81.864
BR-2	BR-3	0+205.000	342.8676	80.769
BR-2	BR-3	0+210.000	338.9521	80.022
BR-2	BR-3	0+215.000	334.9761	79.632
BR-2	BR-3	0+220.000	330.9776	79.605
BR-2	BR-3	0+225.000	326.9958	79.941
BR-2	BR-3	0+230.000	323.0691	80.637
BR-2	BR-3	0+235.000	319.233	81.681
BR-2	BR-3	0+240.000	315.5183	83.062
BR-2	BR-3	0+245.000	311.9504	84.763
BR-2	BR-3	0+250.000	308.5485	86.764

BR-2	BR-3	0+254.478	305.6534	88.795
BR-2	BR-3	0+255.000	305.3258	89.045
BR-2	BR-3	0+260.000	302.2894	91.585
BR-2	BR-3	0+265.000	299.4408	94.36
BR-2	BR-3	0+270.000	296.7774	97.347
BR-2	BR-3	0+275.000	294.2932	100.526
BR-2	BR-3	0+280.000	291.98	103.874
BR-2	BR-3	0+285.000	289.8283	107.376
BR-2	BR-3	0+290.000	287.8277	111.013
BR-2	BR-3	0+295.000	285.9675	114.771
BR-2	BR-3	0+300.000	284.2369	118.636
BR-2	BR-3	0+305.000	282.6256	122.596
BR-2	BR-3	0+310.000	281.1236	126.641
BR-2	BR-3	0+315.000	279.7214	130.76
BR-2	BR-3	0+320.000	278.4103	134.945
BR-2	BR-3	0+325.000	277.1821	139.189
BR-2	BR-3	0+330.000	276.0293	143.484
BR-2	BR-3	0+334.478	275.055	147.37

ENLACE 02 (Central fotovoltaica)

Alineación/Entidad: E02GloNor

Referencia	Estación	PK	Ángulo	Distancia
BR-12	BR-13	0+000.000	96.5082	168.164
BR-12	BR-13	0+005.000	98.3776	168.793
BR-12	BR-13	0+010.000	100.0968	170.755
BR-12	BR-13	0+015.000	101.5303	173.888
BR-12	BR-13	0+020.000	102.5819	177.941
BR-12	BR-13	0+025.000	103.2005	182.611
BR-12	BR-13	0+030.000	103.3763	187.571
BR-12	BR-13	0+035.000	103.132	192.505
BR-12	BR-13	0+040.000	102.5124	197.117
BR-12	BR-13	0+045.000	101.576	201.154
BR-12	BR-13	0+050.000	100.3883	204.403
BR-12	BR-13	0+055.000	99.0182	206.705
BR-12	BR-13	0+060.000	97.5353	207.95
BR-12	BR-13	0+065.000	96.0095	208.079
BR-12	BR-13	0+070.000	94.5106	207.086
BR-12	BR-13	0+075.000	93.1086	205.017
BR-12	BR-13	0+080.000	91.8731	201.972
BR-12	BR-13	0+085.000	90.8734	198.099
BR-12	BR-13	0+090.000	90.1759	193.597
BR-12	BR-13	0+095.000	89.8413	188.712
BR-12	BR-13	0+100.000	89.9181	183.73
BR-12	BR-13	0+105.000	90.4351	178.965
BR-12	BR-13	0+110.000	91.3907	174.744
BR-12	BR-13	0+115.000	92.7438	171.376
BR-12	BR-13	0+120.000	94.4085	169.128
BR-12	BR-13	0+125.000	96.2571	168.186
BR-12	BR-13	0+125.654	96.5044	168.164

Alineación/Entidad: E02GloSur

Referencia	Estación	PK	Ángulo	Distancia
BR-12	BR-13	0+000.000	94.8961	58.193
BR-12	BR-13	0+005.000	89.4337	57.977
BR-12	BR-13	0+010.000	84.0261	56.946
BR-12	BR-13	0+015.000	78.7506	55.122
BR-12	BR-13	0+020.000	73.7	52.543
BR-12	BR-13	0+025.000	68.9952	49.266
BR-12	BR-13	0+030.000	64.8055	45.368
BR-12	BR-13	0+035.000	61.3818	40.952
BR-12	BR-13	0+040.000	59.116	36.157
BR-12	BR-13	0+045.000	58.6423	31.176
BR-12	BR-13	0+050.000	60.9937	26.303
BR-12	BR-13	0+055.000	67.7053	22.008
BR-12	BR-13	0+060.000	80.1846	19.038
BR-12	BR-13	0+065.000	97.0533	18.267
BR-12	BR-13	0+070.000	112.6737	19.996
BR-12	BR-13	0+075.000	122.7963	23.597
BR-12	BR-13	0+080.000	127.5753	28.193
BR-12	BR-13	0+085.000	128.653	33.153
BR-12	BR-13	0+090.000	127.373	38.089
BR-12	BR-13	0+095.000	124.5898	42.753
BR-12	BR-13	0+100.000	120.8258	46.978
BR-12	BR-13	0+105.000	116.4079	50.641
BR-12	BR-13	0+110.000	111.5494	53.65
BR-12	BR-13	0+115.000	106.3973	55.936
BR-12	BR-13	0+120.000	101.0595	57.45
BR-12	BR-13	0+125.000	95.6214	58.16
BR-12	BR-13	0+125.654	94.907	58.193

Alineación/Entidad: E02R01

Referencia	Estación	PK	Ángulo	Distancia
BR-12	BR-13	-0+008.000	94.8955	58.193
BR-12	BR-13	0+000.000	95.1934	66.188
BR-12	BR-13	0+020.000	95.6963	86.179
BR-12	BR-13	0+040.000	96.0098	106.173
BR-12	BR-13	0+060.000	96.2239	126.17
BR-12	BR-13	0+080.000	96.3795	146.167
BR-12	BR-13	0+100.000	96.4976	166.165
BR-12	BR-13	0+102.000	96.5079	168.164

Alineación/Entidad: E02R02

Referencia	Estación	PK	Ángulo	Distancia
BR-12	BR-13	0+000.000	19.0909	351.226
BR-12	BR-13	0+005.000	19.3159	346.381
BR-12	BR-13	0+010.000	19.5458	341.537
BR-12	BR-13	0+015.000	19.7793	336.695
BR-12	BR-13	0+020.000	20.0153	331.851
BR-12	BR-13	0+025.000	20.2522	327.003
BR-12	BR-13	0+030.000	20.4885	322.151
BR-12	BR-13	0+035.000	20.7228	317.291
BR-12	BR-13	0+040.000	20.9532	312.423
BR-12	BR-13	0+045.000	21.178	307.544
BR-12	BR-13	0+050.000	21.3953	302.654
BR-12	BR-13	0+055.000	21.6029	297.75
BR-12	BR-13	0+058.962	21.7592	293.855
BR-12	BR-13	0+060.000	21.7988	292.834
BR-12	BR-13	0+065.000	21.9809	287.903
BR-12	BR-13	0+070.000	22.1485	282.96
BR-12	BR-13	0+075.000	22.3006	278.005
BR-12	BR-13	0+080.000	22.4365	273.04
BR-12	BR-13	0+085.000	22.5551	268.066
BR-12	BR-13	0+090.000	22.6554	263.083
BR-12	BR-13	0+095.000	22.7365	258.094
BR-12	BR-13	0+100.000	22.797	253.1
BR-12	BR-13	0+101.293	22.8092	251.809
BR-12	BR-13	0+105.000	22.836	248.103
BR-12	BR-13	0+110.000	22.8534	243.103
BR-12	BR-13	0+115.000	22.85	238.103
BR-12	BR-13	0+120.000	22.8267	233.104
BR-12	BR-13	0+125.000	22.7844	228.107
BR-12	BR-13	0+130.000	22.7242	223.111
BR-12	BR-13	0+135.000	22.647	218.118
BR-12	BR-13	0+140.000	22.5542	213.128
BR-12	BR-13	0+145.000	22.4471	208.141
BR-12	BR-13	0+150.000	22.3271	203.156
BR-12	BR-13	0+155.000	22.1958	198.173
BR-12	BR-13	0+160.000	22.055	193.192
BR-12	BR-13	0+160.255	22.0476	192.938
BR-12	BR-13	0+165.000	21.9074	188.211
BR-12	BR-13	0+170.000	21.7601	183.23
BR-12	BR-13	0+175.000	21.6224	178.245
BR-12	BR-13	0+180.000	21.5042	173.256
BR-12	BR-13	0+185.000	21.4172	168.261
BR-12	BR-13	0+190.000	21.374	163.263
BR-12	BR-13	0+195.000	21.3891	158.263
BR-12	BR-13	0+200.000	21.4787	153.268
BR-12	BR-13	0+201.088	21.5099	152.183
BR-12	BR-13	0+205.000	21.6604	148.287
BR-12	BR-13	0+210.000	21.9467	143.331
BR-12	BR-13	0+215.000	22.3481	138.411
BR-12	BR-13	0+219.216	22.7844	134.3
BR-12	BR-13	0+220.000	22.8761	133.54
BR-12	BR-13	0+225.000	23.5405	128.731
BR-12	BR-13	0+230.000	24.3438	123.992

BR-12	BR-13	0+235.000	25.2873	119.329
BR-12	BR-13	0+240.000	26.3725	114.744
BR-12	BR-13	0+245.000	27.6009	110.239
BR-12	BR-13	0+250.000	28.9743	105.816
BR-12	BR-13	0+255.000	30.4945	101.471
BR-12	BR-13	0+260.000	32.1641	97.203
BR-12	BR-13	0+260.049	32.1812	97.161
BR-12	BR-13	0+265.000	33.9835	93.005
BR-12	BR-13	0+270.000	35.9441	88.863
BR-12	BR-13	0+275.000	38.0339	84.754
BR-12	BR-13	0+280.000	40.2395	80.656
BR-12	BR-13	0+285.000	42.5453	76.545
BR-12	BR-13	0+290.000	44.9328	72.398
BR-12	BR-13	0+291.299	45.5637	71.311
BR-12	BR-13	0+295.000	47.3817	68.192
BR-12	BR-13	0+300.000	49.8917	63.924
BR-12	BR-13	0+305.000	52.4768	59.599
BR-12	BR-13	0+310.000	55.1557	55.221
BR-12	BR-13	0+315.000	57.9541	50.797
BR-12	BR-13	0+320.000	60.9077	46.333
BR-12	BR-13	0+325.000	64.0678	41.836
BR-12	BR-13	0+325.286	64.2562	41.578

Alineación/Entidad: E02R05

Referencia	Estación	PK	Ángulo	Distancia
BR-11	BR-14	-0+013.173	399.3976	189.477
BR-11	BR-14	-0+010.000	398.7333	191.947
BR-11	BR-14	-0+005.000	397.765	195.984
BR-11	BR-14	0+000.000	396.8911	200.179
BR-11	BR-14	0+005.000	396.109	204.517
BR-11	BR-14	0+010.000	395.4158	208.982
BR-11	BR-14	0+015.000	394.808	213.556
BR-11	BR-14	0+020.000	394.2822	218.227
BR-11	BR-14	0+025.000	393.8347	222.98
BR-11	BR-14	0+030.000	393.4618	227.803
BR-11	BR-14	0+035.000	393.1598	232.681
BR-11	BR-14	0+035.364	393.1404	233.039
BR-11	BR-14	0+040.000	392.924	237.605
BR-11	BR-14	0+045.000	392.7458	242.559
BR-11	BR-14	0+050.000	392.6153	247.534
BR-11	BR-14	0+055.000	392.5235	252.52
BR-11	BR-14	0+060.000	392.462	257.514
BR-11	BR-14	0+065.000	392.4229	262.512
BR-11	BR-14	0+068.295	392.4057	265.805
BR-11	BR-14	0+070.000	392.3988	267.511
BR-11	BR-14	0+075.000	392.3854	272.51
BR-11	BR-14	0+080.000	392.3816	277.51
BR-11	BR-14	0+085.000	392.3871	282.51
BR-11	BR-14	0+090.000	392.4013	287.51
BR-11	BR-14	0+095.000	392.4238	292.509
BR-11	BR-14	0+100.000	392.4542	297.507
BR-11	BR-14	0+105.000	392.4921	302.504
BR-11	BR-14	0+110.000	392.5371	307.499
BR-11	BR-14	0+115.000	392.5888	312.493
BR-11	BR-14	0+120.000	392.647	317.484
BR-11	BR-14	0+125.000	392.7113	322.474
BR-11	BR-14	0+130.000	392.7815	327.461
BR-11	BR-14	0+135.000	392.8573	332.445
BR-11	BR-14	0+140.000	392.9384	337.427
BR-11	BR-14	0+145.000	393.0247	342.406
BR-11	BR-14	0+150.000	393.1158	347.381
BR-11	BR-14	0+155.000	393.2116	352.354
BR-11	BR-14	0+160.000	393.3118	357.322
BR-11	BR-14	0+165.000	393.4164	362.287
BR-11	BR-14	0+170.000	393.5251	367.248
BR-11	BR-14	0+175.000	393.6377	372.205
BR-11	BR-14	0+180.000	393.7541	377.158
BR-11	BR-14	0+185.000	393.8741	382.107
BR-11	BR-14	0+190.000	393.9977	387.051
BR-11	BR-14	0+195.000	394.1246	391.99
BR-11	BR-14	0+200.000	394.2547	396.925
BR-11	BR-14	0+205.000	394.3879	401.854
BR-11	BR-14	0+210.000	394.5241	406.779
BR-11	BR-14	0+215.000	394.6632	411.698
BR-11	BR-14	0+220.000	394.8051	416.612
BR-11	BR-14	0+225.000	394.9496	421.521
BR-11	BR-14	0+230.000	395.0968	426.424

BR-11	BR-14	0+235.000	395.2464	431.321
BR-11	BR-14	0+240.000	395.3984	436.213
BR-11	BR-14	0+244.087	395.5244	440.207
BR-11	BR-14	0+245.000	395.5527	441.098
BR-11	BR-14	0+250.000	395.7092	445.978
BR-11	BR-14	0+255.000	395.8675	450.852
BR-11	BR-14	0+260.000	396.0273	455.721
BR-11	BR-14	0+265.000	396.1881	460.585
BR-11	BR-14	0+270.000	396.3496	465.445
BR-11	BR-14	0+275.000	396.5116	470.301
BR-11	BR-14	0+280.000	396.6737	475.154
BR-11	BR-14	0+285.000	396.8356	480.005
BR-11	BR-14	0+290.000	396.9971	484.853
BR-11	BR-14	0+295.000	397.1578	489.699
BR-11	BR-14	0+300.000	397.3175	494.544
BR-11	BR-14	0+305.000	397.476	499.389
BR-11	BR-14	0+310.000	397.633	504.233
BR-11	BR-14	0+315.000	397.7882	509.078
BR-11	BR-14	0+317.331	397.86	511.337

Alineación/Entidad: E02R06

Referencia	Estación	PK	Ángulo	Distancia
BR-12	BR-13	-0+008.000	103.2429	18.627
BR-12	BR-13	-0+005.000	106.7324	15.778
BR-12	BR-13	0+000.000	116.4323	11.206
BR-12	BR-13	0+005.000	137.9392	7.225
BR-12	BR-13	0+010.000	186.5663	5.37
BR-12	BR-13	0+015.000	233.4004	7.447
BR-12	BR-13	0+020.000	253.7031	11.493
BR-12	BR-13	0+025.000	262.9775	16.085
BR-12	BR-13	0+027.399	265.7539	18.364
BR-12	BR-13	0+030.000	268.0336	20.868
BR-12	BR-13	0+035.000	270.9774	25.752
BR-12	BR-13	0+040.000	272.7747	30.689
BR-12	BR-13	0+045.000	273.8959	35.654
BR-12	BR-13	0+050.000	274.5866	40.637
BR-12	BR-13	0+054.810	274.9761	45.44
BR-12	BR-13	0+055.000	274.9873	45.63
BR-12	BR-13	0+060.000	275.2507	50.626
BR-12	BR-13	0+065.000	275.4669	55.623
BR-12	BR-13	0+065.721	275.4949	56.344

Alineación/Entidad: E02R07

Referencia	Estación	PK	Ángulo	Distancia
BR-11	BR-14	-0+008.002	3.8487	172.357
BR-11	BR-14	-0+005.000	4.9539	172.58
BR-11	BR-14	0+000.000	6.787	173.066
BR-11	BR-14	0+005.000	8.6084	173.695
BR-11	BR-14	0+008.565	9.8985	174.23
BR-11	BR-14	0+010.000	10.4171	174.431
BR-11	BR-14	0+015.000	12.2361	174.691
BR-11	BR-14	0+020.000	14.0517	174.261
BR-11	BR-14	0+025.000	15.8361	173.148
BR-11	BR-14	0+030.000	17.5612	171.372
BR-11	BR-14	0+035.000	19.1974	168.96
BR-11	BR-14	0+040.000	20.7136	165.954
BR-11	BR-14	0+045.000	22.0768	162.406
BR-11	BR-14	0+050.000	23.2513	158.383
BR-11	BR-14	0+055.000	24.199	153.963
BR-11	BR-14	0+057.099	24.5194	152.011
BR-11	BR-14	0+060.000	24.9914	149.334
BR-11	BR-14	0+065.000	26.1011	145.049
BR-11	BR-14	0+070.000	27.5761	141.316
BR-11	BR-14	0+075.000	29.3841	138.286
BR-11	BR-14	0+080.000	31.4663	136.092
BR-11	BR-14	0+085.000	33.7383	134.838
BR-11	BR-14	0+090.000	36.0956	134.585
BR-11	BR-14	0+095.000	38.424	135.345
BR-11	BR-14	0+100.000	40.6129	137.08
BR-11	BR-14	0+105.000	42.5666	139.708
BR-11	BR-14	0+110.000	44.2133	143.109
BR-11	BR-14	0+115.000	45.5076	147.139
BR-11	BR-14	0+120.000	46.4294	151.641
BR-11	BR-14	0+122.950	46.7981	154.454

REPOSICIONES DE CARRETERAS Y CAMINOS

Alineación/Entidad: Repos AL-7106

Referencia	Estación	PK	Ángulo	Distancia
BR-7	BR-8	0+000.000	330.5573	323.302
BR-7	BR-8	0+005.000	330.1687	318.702
BR-7	BR-8	0+010.000	329.7687	314.114
BR-7	BR-8	0+015.000	329.3568	309.539
BR-7	BR-8	0+020.000	328.9326	304.978
BR-7	BR-8	0+025.000	328.4955	300.43
BR-7	BR-8	0+030.000	328.045	295.897
BR-7	BR-8	0+035.000	327.5805	291.379
BR-7	BR-8	0+039.398	327.1599	287.418
BR-7	BR-8	0+040.000	327.1014	286.877
BR-7	BR-8	0+045.000	326.6082	282.39
BR-7	BR-8	0+050.000	326.1041	277.909
BR-7	BR-8	0+055.000	325.5933	273.425
BR-7	BR-8	0+060.000	325.0802	268.928
BR-7	BR-8	0+065.000	324.5695	264.408
BR-7	BR-8	0+070.000	324.0663	259.858
BR-7	BR-8	0+075.000	323.576	255.269
BR-7	BR-8	0+080.000	323.1048	250.633
BR-7	BR-8	0+082.667	322.8635	248.139
BR-7	BR-8	0+085.000	322.6592	245.945
BR-7	BR-8	0+090.000	322.2439	241.204
BR-7	BR-8	0+095.000	321.8612	236.415
BR-7	BR-8	0+100.000	321.5135	231.581
BR-7	BR-8	0+105.000	321.2033	226.708
BR-7	BR-8	0+110.000	320.9334	221.799
BR-7	BR-8	0+115.000	320.7069	216.861
BR-7	BR-8	0+120.000	320.527	211.898
BR-7	BR-8	0+125.000	320.3973	206.917
BR-7	BR-8	0+130.000	320.3216	201.923
BR-7	BR-8	0+131.246	320.3117	200.677
BR-7	BR-8	0+135.000	320.3038	196.924
BR-7	BR-8	0+140.000	320.3432	191.925
BR-7	BR-8	0+145.000	320.437	186.933
BR-7	BR-8	0+150.000	320.5817	181.951
BR-7	BR-8	0+155.000	320.7735	176.98
BR-7	BR-8	0+160.000	321.0083	172.022
BR-7	BR-8	0+165.000	321.2814	167.075
BR-7	BR-8	0+170.000	321.5875	162.138
BR-7	BR-8	0+174.516	321.8875	157.686
BR-7	BR-8	0+175.000	321.9208	157.208
BR-7	BR-8	0+180.000	322.2769	152.284
BR-7	BR-8	0+185.000	322.6567	147.364
BR-7	BR-8	0+190.000	323.0627	142.451
BR-7	BR-8	0+195.000	323.4978	137.543
BR-7	BR-8	0+200.000	323.965	132.642
BR-7	BR-8	0+205.000	324.468	127.749
BR-7	BR-8	0+210.000	325.0111	122.865
BR-7	BR-8	0+215.000	325.599	117.99
BR-7	BR-8	0+220.000	326.2376	113.126
BR-7	BR-8	0+225.000	326.9335	108.275

BR-7	BR-8	0+230.000	327.6946	103.437
BR-7	BR-8	0+235.000	328.5302	98.616
BR-7	BR-8	0+240.000	329.4516	93.814
BR-7	BR-8	0+245.000	330.4721	89.033
BR-7	BR-8	0+250.000	331.6081	84.278
BR-7	BR-8	0+255.000	332.8795	79.553
BR-7	BR-8	0+260.000	334.3108	74.864
BR-7	BR-8	0+265.000	335.9325	70.218
BR-7	BR-8	0+270.000	337.7825	65.623
BR-7	BR-8	0+275.000	339.909	61.092
BR-7	BR-8	0+280.000	342.3729	56.641
BR-7	BR-8	0+285.000	345.2519	52.288
BR-7	BR-8	0+290.000	348.6452	48.062
BR-7	BR-8	0+295.000	352.6787	43.998
BR-7	BR-8	0+300.000	357.5089	40.146
BR-7	BR-8	0+305.000	363.3221	36.574
BR-7	BR-8	0+310.000	370.3204	33.369
BR-7	BR-8	0+315.000	378.6784	30.65
BR-7	BR-8	0+320.000	388.4565	28.553
BR-7	BR-8	0+325.000	399.4765	27.225
BR-7	BR-8	0+330.000	11.2352	26.778
BR-7	BR-8	0+335.000	22.9797	27.257
BR-7	BR-8	0+340.000	33.9622	28.615
BR-7	BR-8	0+345.000	43.6911	30.737
BR-7	BR-8	0+350.000	51.9987	33.476
BR-7	BR-8	0+355.000	58.9514	36.695
BR-7	BR-8	0+360.000	64.7263	40.279
BR-7	BR-8	0+365.000	69.5251	44.139
BR-7	BR-8	0+370.000	73.5333	48.21
BR-7	BR-8	0+375.000	76.9064	52.441
BR-7	BR-8	0+380.000	79.7691	56.797
BR-7	BR-8	0+385.000	82.2197	61.252
BR-7	BR-8	0+390.000	84.3354	65.786
BR-7	BR-8	0+395.000	86.1766	70.382
BR-7	BR-8	0+400.000	87.7909	75.03
BR-7	BR-8	0+405.000	89.216	79.721
BR-7	BR-8	0+410.000	90.4822	84.447
BR-7	BR-8	0+415.000	91.6138	89.203

BR-7	BR-8	0+420.000	92.6305	93.984
BR-7	BR-8	0+425.000	93.5486	98.787
BR-7	BR-8	0+426.212	93.7578	99.954
BR-7	BR-8	0+430.000	94.3819	103.609
BR-7	BR-8	0+435.000	95.1459	108.444
BR-7	BR-8	0+440.000	95.8554	113.289
BR-7	BR-8	0+445.000	96.523	118.14
BR-7	BR-8	0+450.000	97.1594	122.993
BR-7	BR-8	0+455.000	97.7735	127.844
BR-7	BR-8	0+460.000	98.3731	132.691
BR-7	BR-8	0+465.000	98.9648	137.531
BR-7	BR-8	0+470.000	99.5544	142.36
BR-7	BR-8	0+475.000	100.1467	147.175
BR-7	BR-8	0+480.000	100.7462	151.973
BR-7	BR-8	0+481.337	100.9081	153.252
BR-7	BR-8	0+485.000	101.3561	156.749
BR-7	BR-8	0+490.000	101.977	161.502
BR-7	BR-8	0+495.000	102.6079	166.231
BR-7	BR-8	0+500.000	103.2479	170.935
BR-7	BR-8	0+505.000	103.8962	175.613
BR-7	BR-8	0+510.000	104.5521	180.264
BR-7	BR-8	0+515.000	105.215	184.889
BR-7	BR-8	0+520.000	105.8845	189.485
BR-7	BR-8	0+525.000	106.5598	194.052
BR-7	BR-8	0+526.299	106.7362	195.234

Alineación/Entidad: Camino 0+040

Referencia	Estación	PK	Ángulo	Distancia
BR-1	BR-2	0+000.000	62.9821	418.159
BR-1	BR-2	0+005.000	62.6057	413.815
BR-1	BR-2	0+010.000	62.0957	410.07
BR-1	BR-2	0+015.000	61.4717	407.09
BR-1	BR-2	0+020.000	60.7601	405.013
BR-1	BR-2	0+024.870	60.0133	403.95
BR-1	BR-2	0+025.000	59.9929	403.935
BR-1	BR-2	0+030.000	59.2117	403.253
BR-1	BR-2	0+035.000	58.4336	402.384
BR-1	BR-2	0+040.000	57.6594	401.33
BR-1	BR-2	0+045.000	56.8898	400.091
BR-1	BR-2	0+050.000	56.1258	398.67
BR-1	BR-2	0+055.000	55.3681	397.067
BR-1	BR-2	0+060.000	54.6175	395.285
BR-1	BR-2	0+063.791	54.0537	393.815
BR-1	BR-2	0+065.000	53.8726	393.359
BR-1	BR-2	0+070.000	53.0896	392.098
BR-1	BR-2	0+075.000	52.2797	391.885
BR-1	BR-2	0+080.000	51.4813	392.729
BR-1	BR-2	0+085.000	50.7323	394.59
BR-1	BR-2	0+090.000	50.0668	397.38
BR-1	BR-2	0+095.000	49.5137	400.97
BR-1	BR-2	0+099.155	49.1554	404.446
BR-1	BR-2	0+100.000	49.0907	405.185
BR-1	BR-2	0+105.000	48.6365	409.244
BR-1	BR-2	0+110.000	48.0748	412.674
BR-1	BR-2	0+115.000	47.4274	415.356
BR-1	BR-2	0+120.000	46.7178	417.197
BR-1	BR-2	0+120.825	46.5964	417.415
BR-1	BR-2	0+125.000	45.9781	418.392
BR-1	BR-2	0+130.000	45.2336	419.391
BR-1	BR-2	0+135.000	44.4855	420.201
BR-1	BR-2	0+140.000	43.7345	420.822
BR-1	BR-2	0+145.000	42.9813	421.253
BR-1	BR-2	0+150.000	42.2269	421.494
BR-1	BR-2	0+155.000	41.4718	421.545
BR-1	BR-2	0+160.000	40.717	421.404
BR-1	BR-2	0+165.000	39.9631	421.074
BR-1	BR-2	0+170.000	39.2108	420.553
BR-1	BR-2	0+175.000	38.4611	419.842
BR-1	BR-2	0+180.000	37.7145	418.943
BR-1	BR-2	0+185.000	36.972	417.856
BR-1	BR-2	0+190.000	36.2343	416.583
BR-1	BR-2	0+195.000	35.5023	415.124
BR-1	BR-2	0+200.000	34.7766	413.483
BR-1	BR-2	0+205.000	34.0583	411.66
BR-1	BR-2	0+210.000	33.3481	409.658
BR-1	BR-2	0+215.000	32.6469	407.48
BR-1	BR-2	0+220.000	31.9557	405.127
BR-1	BR-2	0+225.000	31.2754	402.603
BR-1	BR-2	0+230.000	30.607	399.911
BR-1	BR-2	0+235.000	29.9515	397.054

BR-1	BR-2	0+238.399	29.5138	395.02
BR-1	BR-2	0+240.000	29.3096	394.04
BR-1	BR-2	0+245.000	28.6761	390.918
BR-1	BR-2	0+250.000	28.0496	387.706
BR-1	BR-2	0+255.000	27.4304	384.404
BR-1	BR-2	0+260.000	26.819	381.015
BR-1	BR-2	0+265.000	26.2158	377.539
BR-1	BR-2	0+270.000	25.6212	373.978
BR-1	BR-2	0+275.000	25.0357	370.333
BR-1	BR-2	0+280.000	24.4598	366.607
BR-1	BR-2	0+285.000	23.8939	362.8
BR-1	BR-2	0+290.000	23.3386	358.916
BR-1	BR-2	0+295.000	22.7945	354.954
BR-1	BR-2	0+300.000	22.2622	350.918
BR-1	BR-2	0+305.000	21.7423	346.81
BR-1	BR-2	0+310.000	21.2355	342.63
BR-1	BR-2	0+315.000	20.7425	338.382
BR-1	BR-2	0+320.000	20.264	334.068
BR-1	BR-2	0+325.000	19.801	329.69
BR-1	BR-2	0+330.000	19.3541	325.25
BR-1	BR-2	0+335.000	18.9243	320.75
BR-1	BR-2	0+340.000	18.5127	316.194
BR-1	BR-2	0+345.000	18.1201	311.584
BR-1	BR-2	0+350.000	17.7477	306.923
BR-1	BR-2	0+350.866	17.6854	306.111
BR-1	BR-2	0+355.000	17.3854	302.233
BR-1	BR-2	0+360.000	17.0122	297.553
BR-1	BR-2	0+365.000	16.6271	292.883
BR-1	BR-2	0+370.000	16.2295	288.223
BR-1	BR-2	0+375.000	15.8188	283.576
BR-1	BR-2	0+380.000	15.3945	278.941
BR-1	BR-2	0+385.000	14.9559	274.318
BR-1	BR-2	0+390.000	14.5022	269.709
BR-1	BR-2	0+395.000	14.0328	265.114
BR-1	BR-2	0+400.000	13.5469	260.534
BR-1	BR-2	0+405.000	13.0436	255.97
BR-1	BR-2	0+410.000	12.5221	251.423
BR-1	BR-2	0+415.000	11.9813	246.892
BR-1	BR-2	0+420.000	11.4205	242.381
BR-1	BR-2	0+425.000	10.8384	237.889
BR-1	BR-2	0+430.000	10.2339	233.417
BR-1	BR-2	0+435.000	9.6059	228.968
BR-1	BR-2	0+440.000	8.9531	224.541
BR-1	BR-2	0+444.694	8.3163	220.408
BR-1	BR-2	0+445.000	8.2745	220.138
BR-1	BR-2	0+450.000	7.7177	215.524
BR-1	BR-2	0+455.000	7.4238	210.631
BR-1	BR-2	0+460.000	7.4229	205.639
BR-1	BR-2	0+465.000	7.7364	200.749
BR-1	BR-2	0+470.000	8.3736	196.169
BR-1	BR-2	0+475.000	9.3271	192.112
BR-1	BR-2	0+480.000	10.5685	188.776
BR-1	BR-2	0+485.000	12.0469	186.337
BR-1	BR-2	0+490.000	13.6894	184.929
BR-1	BR-2	0+495.000	15.4061	184.633

BR-1	BR-2	0+495.684	15.6412	184.68
BR-1	BR-2	0+500.000	17.1206	185.096
BR-1	BR-2	0+505.000	18.8248	185.703
BR-1	BR-2	0+510.000	20.5168	186.442
BR-1	BR-2	0+515.000	22.1942	187.311
BR-1	BR-2	0+520.000	23.855	188.31
BR-1	BR-2	0+522.739	24.7569	188.91
BR-1	BR-2	0+525.000	25.501	189.385
BR-1	BR-2	0+530.000	27.1568	190.17
BR-1	BR-2	0+535.000	28.8223	190.588
BR-1	BR-2	0+540.000	30.4915	190.637
BR-1	BR-2	0+545.000	32.1585	190.318
BR-1	BR-2	0+550.000	33.8176	189.632
BR-1	BR-2	0+555.000	35.4625	188.581
BR-1	BR-2	0+560.000	37.0873	187.171
BR-1	BR-2	0+565.000	38.6853	185.406
BR-1	BR-2	0+570.000	40.2499	183.296
BR-1	BR-2	0+572.891	41.1364	181.921
BR-1	BR-2	0+575.000	41.7852	180.906
BR-1	BR-2	0+580.000	43.3799	178.737
BR-1	BR-2	0+585.000	45.0466	176.914
BR-1	BR-2	0+590.000	46.7744	175.454
BR-1	BR-2	0+595.000	48.5506	174.368
BR-1	BR-2	0+600.000	50.3616	173.666
BR-1	BR-2	0+603.099	51.4948	173.427
BR-1	BR-2	0+605.000	52.1922	173.337
BR-1	BR-2	0+610.000	54.0287	173.2
BR-1	BR-2	0+615.000	55.8665	173.208
BR-1	BR-2	0+620.000	57.7027	173.359
BR-1	BR-2	0+625.000	59.5341	173.655
BR-1	BR-2	0+627.237	60.3511	173.833
BR-1	BR-2	0+630.000	61.3617	173.903
BR-1	BR-2	0+635.000	63.1716	173.174
BR-1	BR-2	0+640.000	64.8904	171.375
BR-1	BR-2	0+645.000	66.439	168.586
BR-1	BR-2	0+650.000	67.7364	164.936
BR-1	BR-2	0+655.000	68.7015	160.602
BR-1	BR-2	0+659.223	69.1991	156.573

Alineación/Entidad: Camino 0+380_MI

Referencia	Estación	PK	Ángulo	Distancia
BR-1	BR-2	0+000.000	84.1938	367.601
BR-1	BR-2	0+005.000	83.3344	367.949
BR-1	BR-2	0+010.000	82.549	369.961
BR-1	BR-2	0+015.000	81.9314	373.392
BR-1	BR-2	0+020.000	81.5501	377.831
BR-1	BR-2	0+022.579	81.4587	380.349
BR-1	BR-2	0+025.000	81.396	382.74
BR-1	BR-2	0+030.000	81.1945	387.586
BR-1	BR-2	0+035.000	80.9013	392.249
BR-1	BR-2	0+040.000	80.5236	396.664
BR-1	BR-2	0+045.000	80.0693	400.771
BR-1	BR-2	0+050.000	79.5464	404.517
BR-1	BR-2	0+055.000	78.9635	407.854
BR-1	BR-2	0+060.000	78.3291	410.741
BR-1	BR-2	0+062.929	77.9371	412.208
BR-1	BR-2	0+065.000	77.6623	413.263
BR-1	BR-2	0+070.000	77.0682	416.414
BR-1	BR-2	0+075.000	76.591	420.298
BR-1	BR-2	0+080.000	76.2485	424.742
BR-1	BR-2	0+085.000	76.0511	429.555
BR-1	BR-2	0+085.405	76.0416	429.954

Alineación/Entidad: Camino 1+140_MD

Referencia	Estación	PK	Ángulo	Distancia
BR-6	BR-7	0+000.000	11.2906	624.78
BR-6	BR-7	0+005.000	11.6261	621.012
BR-6	BR-7	0+010.000	11.9255	616.949
BR-6	BR-7	0+015.000	12.1854	612.627
BR-6	BR-7	0+020.000	12.4026	608.083
BR-6	BR-7	0+025.000	12.5743	603.36
BR-6	BR-7	0+030.000	12.6976	598.499
BR-6	BR-7	0+035.000	12.7704	593.548
BR-6	BR-7	0+040.000	12.7906	588.554
BR-6	BR-7	0+045.000	12.7566	583.566
BR-6	BR-7	0+050.000	12.6674	578.634
BR-6	BR-7	0+053.175	12.5819	575.556
BR-6	BR-7	0+055.000	12.5263	573.801
BR-6	BR-7	0+060.000	12.3748	568.99
BR-6	BR-7	0+065.000	12.2243	564.173
BR-6	BR-7	0+070.000	12.0749	559.35
BR-6	BR-7	0+075.000	11.9266	554.521
BR-6	BR-7	0+080.000	11.7794	549.687
BR-6	BR-7	0+085.000	11.6333	544.847
BR-6	BR-7	0+090.000	11.4884	540.002
BR-6	BR-7	0+095.000	11.3448	535.151
BR-6	BR-7	0+100.000	11.2024	530.295
BR-6	BR-7	0+105.000	11.0613	525.434
BR-6	BR-7	0+110.000	10.9215	520.567
BR-6	BR-7	0+115.000	10.7831	515.696
BR-6	BR-7	0+120.000	10.6461	510.819
BR-6	BR-7	0+125.000	10.5106	505.938
BR-6	BR-7	0+130.000	10.3766	501.052
BR-6	BR-7	0+135.000	10.2441	496.161
BR-6	BR-7	0+140.000	10.1131	491.265
BR-6	BR-7	0+145.000	9.9839	486.364
BR-6	BR-7	0+145.888	9.9611	485.494
BR-6	BR-7	0+150.000	9.8392	481.488
BR-6	BR-7	0+155.000	9.6463	476.704
BR-6	BR-7	0+160.000	9.4041	472.042
BR-6	BR-7	0+165.000	9.1124	467.53
BR-6	BR-7	0+170.000	8.7718	463.196
BR-6	BR-7	0+175.000	8.3829	459.066
BR-6	BR-7	0+180.000	7.947	455.168
BR-6	BR-7	0+185.000	7.4658	451.528
BR-6	BR-7	0+189.386	7.0082	448.567
BR-6	BR-7	0+190.000	6.9426	448.163
BR-6	BR-7	0+195.000	6.46	444.493
BR-6	BR-7	0+200.000	6.0836	440.242
BR-6	BR-7	0+205.000	5.8303	435.564
BR-6	BR-7	0+210.000	5.7139	430.635
BR-6	BR-7	0+211.145	5.7076	429.492
BR-6	BR-7	0+215.000	5.6991	425.637
BR-6	BR-7	0+220.000	5.688	420.637
BR-6	BR-7	0+225.000	5.6766	415.638
BR-6	BR-7	0+230.000	5.6649	410.638
BR-6	BR-7	0+235.000	5.6529	405.639

BR-6	BR-7	0+240.000	5.6406	400.64
BR-6	BR-7	0+245.000	5.6281	395.64
BR-6	BR-7	0+250.000	5.6151	390.641
BR-6	BR-7	0+255.000	5.6019	385.642
BR-6	BR-7	0+260.000	5.5883	380.642
BR-6	BR-7	0+265.000	5.5744	375.643
BR-6	BR-7	0+270.000	5.56	370.644
BR-6	BR-7	0+275.000	5.5453	365.644
BR-6	BR-7	0+280.000	5.5302	360.645
BR-6	BR-7	0+285.000	5.5146	355.646
BR-6	BR-7	0+290.000	5.4986	350.647
BR-6	BR-7	0+295.000	5.4822	345.647
BR-6	BR-7	0+300.000	5.4652	340.648
BR-6	BR-7	0+305.000	5.4478	335.649
BR-6	BR-7	0+310.000	5.4298	330.65
BR-6	BR-7	0+315.000	5.4113	325.651
BR-6	BR-7	0+320.000	5.3922	320.652
BR-6	BR-7	0+325.000	5.3724	315.653
BR-6	BR-7	0+330.000	5.3521	310.654
BR-6	BR-7	0+330.864	5.3485	309.79
BR-6	BR-7	0+335.000	5.3133	305.658
BR-6	BR-7	0+340.000	5.2211	300.678
BR-6	BR-7	0+345.000	5.0725	295.727
BR-6	BR-7	0+350.000	4.8648	290.82
BR-6	BR-7	0+355.000	4.5957	285.971
BR-6	BR-7	0+356.462	4.5051	284.567
BR-6	BR-7	0+360.000	4.2764	281.178
BR-6	BR-7	0+362.570	4.1068	278.719
BR-6	BR-7	0+365.000	3.9308	276.413
BR-6	BR-7	0+370.000	3.4781	271.811
BR-6	BR-7	0+375.000	2.9033	267.446
BR-6	BR-7	0+380.000	2.208	263.374
BR-6	BR-7	0+385.000	1.3962	259.652
BR-6	BR-7	0+390.000	0.4744	256.331
BR-6	BR-7	0+390.674	0.3422	255.917
BR-6	BR-7	0+395.000	399.5397	253.023
BR-6	BR-7	0+400.000	398.761	249.087
BR-6	BR-7	0+405.000	398.1742	244.644
BR-6	BR-7	0+406.690	398.0248	243.054
BR-6	BR-7	0+410.000	397.7574	239.904
BR-6	BR-7	0+415.000	397.3506	235.14
BR-6	BR-7	0+420.000	396.94	230.37
BR-6	BR-7	0+425.000	396.5256	225.596
BR-6	BR-7	0+426.736	396.3807	223.936
BR-6	BR-7	0+430.000	396.0895	220.835
BR-6	BR-7	0+435.000	395.5699	216.165
BR-6	BR-7	0+440.000	394.9583	211.607
BR-6	BR-7	0+445.000	394.251	207.182
BR-6	BR-7	0+450.000	393.4452	202.908
BR-6	BR-7	0+455.000	392.5384	198.809
BR-6	BR-7	0+460.000	391.5289	194.903
BR-6	BR-7	0+465.000	390.416	191.215

BR-6	BR-7	0+470.000	389.2002	187.765
BR-6	BR-7	0+475.000	387.8834	184.576
BR-6	BR-7	0+479.219	386.6962	182.105
BR-6	BR-7	0+480.000	386.4708	181.663
BR-6	BR-7	0+485.000	385.061	178.652
BR-6	BR-7	0+490.000	383.7151	175.338
BR-6	BR-7	0+495.000	382.4433	171.738
BR-6	BR-7	0+500.000	381.2565	167.87
BR-6	BR-7	0+505.000	380.1671	163.756
BR-6	BR-7	0+510.000	379.1887	159.419
BR-6	BR-7	0+515.000	378.3366	154.885
BR-6	BR-7	0+520.000	377.6279	150.184
BR-6	BR-7	0+525.000	377.0817	145.35
BR-6	BR-7	0+529.962	376.7209	140.456
BR-6	BR-7	0+530.000	376.7189	140.418
BR-6	BR-7	0+535.000	376.2487	135.529
BR-6	BR-7	0+540.000	375.3571	130.896
BR-6	BR-7	0+545.000	374.0312	126.683
BR-6	BR-7	0+550.000	372.2811	123.055
BR-6	BR-7	0+555.000	370.147	120.17
BR-6	BR-7	0+560.000	367.7033	118.164
BR-6	BR-7	0+565.000	365.0582	117.14
BR-6	BR-7	0+566.972	363.988	117.019
BR-6	BR-7	0+570.000	362.3441	116.815
BR-6	BR-7	0+575.000	359.6636	115.851
BR-6	BR-7	0+580.000	357.07	114.126
BR-6	BR-7	0+585.000	354.6176	111.676
BR-6	BR-7	0+589.605	352.5354	108.821
BR-6	BR-7	0+590.000	352.3641	108.556
BR-6	BR-7	0+595.000	349.9288	105.705
BR-6	BR-7	0+600.000	347.0979	103.916
BR-6	BR-7	0+605.000	344.0529	103.317
BR-6	BR-7	0+606.313	343.2448	103.365
BR-6	BR-7	0+610.000	340.9799	103.571
BR-6	BR-7	0+615.000	337.91	103.698
BR-6	BR-7	0+620.000	334.8404	103.65
BR-6	BR-7	0+625.000	331.7698	103.426
BR-6	BR-7	0+630.000	328.6966	103.027
BR-6	BR-7	0+635.000	325.6194	102.454
BR-6	BR-7	0+640.000	322.5367	101.708
BR-6	BR-7	0+645.000	319.447	100.79
BR-6	BR-7	0+650.000	316.3484	99.701
BR-6	BR-7	0+651.264	315.5635	99.399
BR-6	BR-7	0+655.000	313.2175	98.592
BR-6	BR-7	0+660.000	310.0138	97.834
BR-6	BR-7	0+665.000	306.7631	97.451
BR-6	BR-7	0+670.000	303.4964	97.449
BR-6	BR-7	0+675.000	300.2454	97.827
BR-6	BR-7	0+680.000	297.041	98.582
BR-6	BR-7	0+685.000	293.9119	99.704
BR-6	BR-7	0+690.000	290.8838	101.18
BR-6	BR-7	0+695.000	287.9779	102.994
BR-6	BR-7	0+700.000	285.2112	105.127
BR-6	BR-7	0+705.000	282.5958	107.56
BR-6	BR-7	0+710.000	280.1397	110.27

BR-6	BR-7	0+715.000	277.8468	113.237
BR-6	BR-7	0+720.000	275.7176	116.439
BR-6	BR-7	0+725.000	273.75	119.855
BR-6	BR-7	0+730.000	271.9398	123.465
BR-6	BR-7	0+735.000	270.2811	127.251
BR-6	BR-7	0+738.465	269.217	129.969
BR-6	BR-7	0+740.000	268.7558	131.178
BR-6	BR-7	0+745.000	267.1909	134.957
BR-6	BR-7	0+750.000	265.5407	138.481
BR-6	BR-7	0+750.205	265.4713	138.62
BR-6	BR-7	0+755.000	263.9932	142.132
BR-6	BR-7	0+760.000	262.7717	146.292
BR-6	BR-7	0+765.000	261.884	150.838
BR-6	BR-7	0+770.000	261.3237	155.648
BR-6	BR-7	0+775.000	261.0747	160.606
BR-6	BR-7	0+780.000	261.1144	165.6
BR-6	BR-7	0+785.000	261.4169	170.532
BR-6	BR-7	0+789.677	261.9134	175.007
BR-6	BR-7	0+790.000	261.9535	175.311
BR-6	BR-7	0+795.000	262.376	180.161
BR-6	BR-7	0+800.000	262.4365	185.15
BR-6	BR-7	0+805.000	262.1607	190.075
BR-6	BR-7	0+810.000	261.5837	194.752
BR-6	BR-7	0+813.908	260.9491	198.129

Alineación/Entidad: Camino 2+050

Referencia	Estación	PK	Ángulo	Distancia
BR-8	BR-9	0+000.000	181.0325	91.118
BR-8	BR-9	0+005.000	178.6898	87.35
BR-8	BR-9	0+010.000	176.4251	83.379
BR-8	BR-9	0+015.000	174.2547	79.22
BR-8	BR-9	0+020.000	172.1991	74.884
BR-8	BR-9	0+025.000	170.285	70.388
BR-8	BR-9	0+030.000	168.5474	65.748
BR-8	BR-9	0+035.000	167.0326	60.983
BR-8	BR-9	0+040.000	165.8045	56.114
BR-8	BR-9	0+040.690	165.662	55.435
BR-8	BR-9	0+045.000	164.7234	51.197
BR-8	BR-9	0+050.000	163.4196	46.298
BR-8	BR-9	0+055.000	161.808	41.422
BR-8	BR-9	0+060.000	159.7681	36.58
BR-8	BR-9	0+065.000	157.1097	31.787
BR-8	BR-9	0+070.000	153.5163	27.069
BR-8	BR-9	0+075.000	148.431	22.474
BR-8	BR-9	0+080.000	140.813	18.094
BR-8	BR-9	0+085.000	128.6529	14.131
BR-8	BR-9	0+090.000	108.521	11.046
BR-8	BR-9	0+095.000	78.6285	9.712
BR-8	BR-9	0+100.000	47.9989	10.8
BR-8	BR-9	0+105.000	26.7933	13.746
BR-8	BR-9	0+110.000	13.9645	17.643
BR-8	BR-9	0+115.000	5.9785	21.991
BR-8	BR-9	0+118.800	1.7794	25.456
BR-8	BR-9	0+120.000	0.6194	26.558
BR-8	BR-9	0+125.000	395.5089	30.987
BR-8	BR-9	0+129.222	390.9497	34.495
BR-8	BR-9	0+130.000	390.1123	35.124
BR-8	BR-9	0+135.000	385.4818	39.33
BR-8	BR-9	0+140.000	381.9242	43.76
BR-8	BR-9	0+145.000	379.1796	48.35
BR-8	BR-9	0+150.000	377.0558	53.056
BR-8	BR-9	0+155.000	375.4115	57.846
BR-8	BR-9	0+160.000	374.1427	62.7
BR-8	BR-9	0+165.000	373.1719	67.6
BR-8	BR-9	0+170.000	372.4407	72.535
BR-8	BR-9	0+175.000	371.9045	77.495
BR-8	BR-9	0+179.532	371.5579	82.006
BR-8	BR-9	0+180.000	371.528	82.472
BR-8	BR-9	0+185.000	371.1889	87.452
BR-8	BR-9	0+190.000	370.8177	92.424
BR-8	BR-9	0+195.000	370.4195	97.389
BR-8	BR-9	0+200.000	369.9982	102.345
BR-8	BR-9	0+205.000	369.557	107.292
BR-8	BR-9	0+210.000	369.0985	112.229
BR-8	BR-9	0+215.000	368.6251	117.156
BR-8	BR-9	0+220.000	368.1385	122.071
BR-8	BR-9	0+222.384	367.9023	124.411
BR-8	BR-9	0+225.000	367.6893	126.992
BR-8	BR-9	0+230.000	367.5336	131.979

BR-8	BR-9	0+235.000	367.6794	136.966
BR-8	BR-9	0+240.000	368.0929	141.88
BR-8	BR-9	0+245.000	368.7422	146.656
BR-8	BR-9	0+250.000	369.5977	151.234
BR-8	BR-9	0+255.000	370.6321	155.565
BR-8	BR-9	0+260.000	371.821	159.603
BR-8	BR-9	0+265.000	373.1423	163.31
BR-8	BR-9	0+270.000	374.5761	166.651
BR-8	BR-9	0+275.000	376.1043	169.598
BR-8	BR-9	0+280.000	377.7105	172.125
BR-8	BR-9	0+285.000	379.3795	174.212
BR-8	BR-9	0+290.000	381.0974	175.844
BR-8	BR-9	0+295.000	382.851	177.007
BR-8	BR-9	0+296.785	383.4833	177.306
BR-8	BR-9	0+300.000	384.6212	177.82
BR-8	BR-9	0+305.000	386.3769	178.73
BR-8	BR-9	0+310.000	388.1136	179.775
BR-8	BR-9	0+315.000	389.8288	180.952
BR-8	BR-9	0+320.000	391.5208	182.259
BR-8	BR-9	0+325.000	393.1874	183.692
BR-8	BR-9	0+325.683	393.4131	183.898
BR-8	BR-9	0+330.000	394.8532	184.994
BR-8	BR-9	0+335.000	396.5501	185.734
BR-8	BR-9	0+340.000	398.2609	185.896
BR-8	BR-9	0+345.000	399.9677	185.479
BR-8	BR-9	0+350.000	1.6529	184.488
BR-8	BR-9	0+355.000	3.2981	182.933
BR-8	BR-9	0+360.000	4.8847	180.832
BR-8	BR-9	0+365.000	6.3928	178.21
BR-8	BR-9	0+370.000	7.8012	175.098
BR-8	BR-9	0+375.000	9.0874	171.535
BR-8	BR-9	0+380.000	10.2269	167.566
BR-8	BR-9	0+380.624	10.3575	167.045
BR-8	BR-9	0+385.000	11.2842	163.389
BR-8	BR-9	0+390.000	12.3949	159.256
BR-8	BR-9	0+395.000	13.5644	155.175
BR-8	BR-9	0+399.502	14.6711	151.546
BR-8	BR-9	0+400.000	14.7964	151.148
BR-8	BR-9	0+405.000	16.0699	147.135
BR-8	BR-9	0+410.000	17.3702	143.108
BR-8	BR-9	0+415.000	18.6997	139.069
BR-8	BR-9	0+420.000	20.0612	135.018
BR-8	BR-9	0+425.000	21.4578	130.957
BR-8	BR-9	0+430.000	22.8929	126.888
BR-8	BR-9	0+435.000	24.3704	122.813
BR-8	BR-9	0+440.000	25.8947	118.734
BR-8	BR-9	0+445.000	27.4708	114.653
BR-8	BR-9	0+450.000	29.1045	110.573
BR-8	BR-9	0+455.000	30.8025	106.496
BR-8	BR-9	0+456.765	31.4187	105.058
BR-8	BR-9	0+460.000	32.5853	102.44
BR-8	BR-9	0+465.000	34.5095	98.467
BR-8	BR-9	0+470.000	36.5934	94.592
BR-8	BR-9	0+475.000	38.8527	90.826
BR-8	BR-9	0+480.000	41.304	87.184

BR-8	BR-9	0+485.000	43.9647	83.683
BR-8	BR-9	0+490.000	46.8522	80.341
BR-8	BR-9	0+495.000	49.9832	77.178
BR-8	BR-9	0+500.000	53.3728	74.217
BR-8	BR-9	0+505.000	57.0327	71.484
BR-8	BR-9	0+510.000	60.9694	69.005
BR-8	BR-9	0+510.485	61.3664	68.779
BR-8	BR-9	0+515.000	65.2202	66.903
BR-8	BR-9	0+520.000	69.7979	65.355
BR-8	BR-9	0+525.000	74.6156	64.406
BR-8	BR-9	0+525.337	74.9463	64.364
BR-8	BR-9	0+530.000	79.5573	63.977
BR-8	BR-9	0+535.000	84.5354	63.937
BR-8	BR-9	0+540.000	89.4893	64.288
BR-8	BR-9	0+542.812	92.2423	64.654
BR-8	BR-9	0+545.000	94.3243	65.177
BR-8	BR-9	0+550.000	98.4402	67.694
BR-8	BR-9	0+555.000	101.2056	71.646
BR-8	BR-9	0+560.000	102.4252	76.416
BR-8	BR-9	0+565.000	102.2152	81.387
BR-8	BR-9	0+570.000	100.8352	86.021
BR-8	BR-9	0+575.000	98.576	89.898
BR-8	BR-9	0+577.907	96.9675	91.677

AUTOVÍA DEL ALMANZORA (A-334). PROYECTO DE CONSTRUCCIÓN ACTUALIZADO. TRAMO: INTERSECCIÓN EL CUCADOR – ENLACE CON AL-7106 EN LA CONCEPCIÓN

ANEJO Nº 19 COORDINACIÓN CON OTROS ORGANISMOS Y SERVICIOS

Fichero: CAL0120APR0_A19 Coordinación organismos_Rev02.docx

Lista de Revisiones anteriores

Fecha	Revisión modificada	Causa de la modificación
Octubre 2017	Rev00	Informe supervisión
Diciembre 2017	Rev01	Informe DGI

Equipo Redactor

Redactado:	Revisado y aprobado:
Horacio Pedraza Martínez	**Juan Herrera Moscardó** **Diciembre 2017**

ÍNDICE DE CONTENIDO

1.- INTRODUCCIÓN..... 1

APÉNDICE 1.- ANEJO PROYECTO C-AL1006/PPR1

APÉNDICE 2.- CORRESPONDENCIA CON LA DIRECCIÓN GENERAL DE PLANIFICACIÓN Y GESTIÓN DEL DOMINIO PÚBLICO HIDRÁULICO

- **Solicitud información Río Almanzora**
- **Respuesta información Río Almanzora. Contenido del CD**
- **Informe sobre Proyecto de Construcción versión Julio 2017**
- **Solicitud autorización Proyecto de Construcción versión Octubre 2017**
- **Respuesta solicitud autorización Proyecto de Construcción versión Octubre 2017**

Anejo nº 19 Coordinación con otros organismos y servicios

1.- INTRODUCCIÓN

Se adjunta el anejo del proyecto original de clave C-AL1006/PPR1, que continúa vigente.

Adicionalmente, se incluye en apéndice aparte la correspondencia mantenida con la Dirección General de Planificación y Gestión del Dominio Público Hidráulico respecto al Río Almanzora y al drenaje del proyecto.

Sevilla, diciembre de 2017.

Autor del Anejo

Horacio Pedraza Martínez

Apéndice 1.- Anejo Proyecto C-AL1006/PPR1

ANEJO Nº 19
COORDINACIÓN CON OTROS ORGANISMOS Y SERVICIOS.

INDICE

1 GENERALIDADES. 1

2 CONTACTOS MANTENIDOS CON ORGANISMOS Y SERVICIOS. 1

2.1 AYUNTAMIENTO DE HUÉRCAL-OVERA. 1
2.2 AYUNTAMIENTO DE ZUGENA. 1
2.3. EXCMA. DIPUTACIÓN PROVINCIAL DE ALMERÍA. 1
2.4. CONSEJERÍA DE MEDIO AMBIENTE. DELEGACIÓN PROVINCIAL. 1
2.4.1. Servicio de Protección Ambiental. 1
2.4.2. Departamento de Calida del Aire. 1
2.4.3. Departamento de Flora y Fauna. 1
2.4.4. Sección de Patrimonio y Vías Pecuarias. 1
2.4.5. Servicio de Gestión del Medio Natural. 1
2.4.6. Servicio de Ordenación y Defensa de Recursos Forestales. 1
2.5. CONSEJERÍA DE CULTURA. DELEGACIÓN PROVINCIAL. 1
2.6. INSTITUTO ANDALUZ DE PATRIMONIO HISTÓRICO. SERVICIO DE CARTOGRAFÍA DIGITAL. 1
2.7. MINISTERIO DE FOMENTO. DEMARCACIÓN DE CARRETERAS DEL ESTADO EN ANDALUCÍA ORIENTAL. 1
2.8. AGENCIA ANDALUZA DEL AGUA. 2
2.9. ADIF. ADMINISTRADOR DE INFRAESTRUCTRURAS FERROVIARIAS. 2
2.10. REE. RED ELÉCTRICA DE ESPAÑA. 2
2.11. CORREOS Y TELÉGRAFOS. 2
2.12. COMUNIDADES DE REGANTES. 2
2.12.1. Comunidad de Regantes Zona Norte de Huércal – Overa. 2
2.13. COMPAÑÍAS SUMINISTRADORAS DE AGUAS. 2
2.13.1. GALASA. Gestión del Agua del Levante Almeriense, S.A. 2
2.13.2. GESTAGUA. Gestión y Técnicas del Agua, S.A. 2
2.14. DISTRIBUIDORAS DE HIDROCARBUROS. 2
2.14.1. C.L.H., S.A. Compañía Logística de Hidrocarburos. 2
2.14.2. CEPSA. 2
2.14.3. Repsol YPF. 2
2.14.4. ENAGAS. 2
2.14.5. Gas Natural. 2
2.15. SEVILLANA ENDESA. 2
2.16. COMPAÑÍAS DE TELEFONÍA. 3
2.16.1. Telefónica España. 3
2.16.2. Vodafone España. 3
2.16.3. Jazz Telecom, S.A. 3
2.16.4. Tele 2 3
2.16.5. Auna – Ono. 3
2.16.6. Orange. 3
2.16.7. B.T. Global Services. 3

APENDICE Nº 1- MODIFICACIÓN DEL TRAZADO DEL GASODUCTO ALMERÍA – CHICHILLA DE ENAGAS 42

1 GENERALIDADES.

Durante la redacción del presente Proyecto y al objeto de conocer que servicios ó bienes podrían ser afectados por las obras, para proceder a su expropiación o reposición, se han mantenido contacto con todos aquellos Organismos Públicos y Empresas Suministradoras susceptibles de ser titulares de dichos servicios o bienes.

2 CONTACTOS MANTENIDOS CON ORGANISMOS Y SERVICIOS.

En la primera toma de contacto, por correo, con los organismos que pudieran estar afectados por la posible traza del proyecto, además de presentar a la UTE encargada de la redacción del proyecto y establecer una persona para el contacto. También se acompaño de planos a escala 1:10.000 de planta general y 1:20.000 de situación

2.1 Ayuntamiento de Huércal-Overa.

Dirigida al Exc. Sr. Alcalde presidente, en fecha de 6 de febrero de 2008, solicitándole Planeamiento Urbanístico Vigente y posibles Infraestructuras afectadas por la traza señalad en los planos.

Recibiendo respuesta el 31 de marzo, a la que se adjunta copia del Plan General de Ordenación Urbana.

2.2 Ayuntamiento de Zurgena.

Dirigida al Exc. Sr. Alcalde presidente, en fecha de 6 de febrero de 2008, solicitándole Planeamiento Urbanístico Vigente y posibles Infraestructuras afectadas por la traza señalad en los planos.

Sin haber recibido respuesta.

2.3. Excma. Diputación Provincial de Almería.

Mediante carta ,con fecha del 12 de febrero de 2008,al Delegado de Obras Públicas y Medio Ambiente, solicitándole información respecto a las infraestructuras de titularidad de la diputación que se pueden ver afectadas por la traza.

Recibiendo respuesta el 11 de marzo de 2008.

2.4. Consejería de Medio Ambiente. Delegación Provincial.

2.4.1. Servicio de Protección Ambiental.

Mediante carta remitida el 12 de febrero, se solicitó: Principales elementos de flora y fauna, presencia de elementos o espacios forestales protegidos.

Recibiendo respuesta el 5 de Marzo de 2008.

2.4.2. Departamento de Calida del Aire.

Se remitió carta con fecha del 12 de febrero de 2008, se solicitó: Principales parámetros de calidad atmosférica en la zona de actuación. Niveles actuales de CO2 CO, CH4, OZNO, SO2, SH2, partículas en suspensión, metales y nivel de ruido.

Recibiendo respuesta el 1 de abril de 2008.Se adjunta CD.

2.4.3. Departamento de Flora y Fauna.

Con fecha 12 de febrero de 2008 se le solicitó información a este departamento mediante carta, relativa a los Principales elementos de flora y fauna presentes en el área de actuación e información sobre las posibles poblaciones de especies protegidas.

2.4.4. Sección de Patrimonio y Vías Pecuarias.

Con carta de fecha de salida 19 de febrero de 2008 se solicita a esta sección información sobre inventario de la totalidad de las vías pecuarias, con su estado legal y descripción. Modo de reposición de las vías pecuarias afectadas.

2.4.5. Servicio de Gestión del Medio Natural.

Se remitió carta con fecha 12 de febrero solicitando información respecto a la presencia y características de Cotos de caza y pesca en el área de actuación así como las especies que se puedan casar/pescar en ellos.

2.4.6. Servicio de Ordenación y Defensa de Recursos Forestales.

Mediante carta se solicitó información sobre la presencia de elementos o espacios forestales protegidos por la Ley Forestal de Andalucía, L 2 /1992 de 15 de junio en el área de actuación, así como los usos permitidos y restringidos en este tipo de áreas y las correspondientes medidas a tener en cuenta.

2.5. Consejería de Cultura. Delegación Provincial.

Se remitió carta, el 12 de febrero, acompañada de planos a escala 1:10.000 y 1: 20.000, solicitando ubicación y catalogación de yacimientos arqueológicos e infraestructura protegidas o de interés afectadas por la traza.

2.6. Instituto Andaluz de Patrimonio Histórico. Servicio de Cartografía Digital.

Se remitió carta, el 12 de febrero acompañada de planos a escala 1:10.000 y 1:20.000, solicitando información sobre los yacimientos arqueológicos protegidos de interés.

Recibiendo contestación por correo electrónico el 11 de abril, a la que se adjunta los archivos con la con la información asociada de los elementos patrimoniales de la zona.

2.7. Ministerio de Fomento. Demarcación de Carreteras del Estado en Andalucía Oriental.

Se remitió carta el 12 de febrero acompañando planos a escala 1:10.000 y 1:20.000 .

Sin haber recibido contestación.

2.8. Agencia Andaluza del Agua.

Se remitió carta el 3 de junio, solicitando información sobre las infraestructuras presentes o previstas en el estudio.

Sin haber recibido contestación.

2.9. ADIF. Administrador de Infraestructuras Ferroviarias.

Se remitió carta el 12 de febrero, solicitando información sobre las infraestructuras de su titularidad que podría ser afectado por las obras.

Sin haber recibido contestación.

2.10. REE. Red Eléctrica de España.

Se remitió carta el 12 de febrero, solicitando información sobre las infraestructuras de su titularidad que podría ser afectadas por la obra.

Recibiendo respuesta el 19 de marzo, con la información de no afectar a las infraestructuras de su propiedad.

2.11. Correos y Telégrafos.

Con fecha de salida 19 de febrero se solita información respecto a las infraestructuras existentes o futuras que pudieran verse afectadas.

Recibiendo respuesta el 8 de abril, informándonos de la no afección de sus infraestructuras.

2.12. Comunidades de Regantes.

2.12.1. Comunidad de Regantes Zona Norte de Huércal – Overa.

Con fecha de salida 6 de febrero, se solicita información sobre las infraestructuras presentes o previstas que podrían verse afectadas.

Sin haber recibido contestación.

2.12.2. Comunidad de Regante del Bajo Almanzora.

Con fecha de salida 29 de abril, se solicita información sobre las infraestructuras presentes o previstas que podrían verse afectadas.

Sin haber recibido contestación.

2.13. Compañías Suministradoras de Aguas.

2.13.1. GALASA. Gestión del Agua del Levante Almeriense, S.A.

Con fecha de salida 6 de febrero, se solicita información sobre las infraestructuras presentes o previstas que podrían verse afectadas.

Recibiendo respuesta el 15 de mayo, remitiéndonos informe técnico sobre las redes de abastecimiento y saneamiento que se puedan ver afectadas.

2.13.2. GESTAGUA. Gestión y Técnicas del Agua, S.A.

Con fecha de salida 19 de febrero se solita información respecto a las infraestructuras existentes o futuras que pudieran verse afectadas.

Sin haber recibido contestación.

2.14. Distribuidoras de Hidrocarburos.

2.14.1. C.L.H., S.A. Compañía Logística de Hidrocarburos.

Mediante carta a Servicios Generales, se le solicita información sobre infraestructuras actuales y futuras.

2.14.2. CEPSA.

Con carta de fecha 12 de febrero de 2008 se solicita información sobre las posibles infraestructuras afectadas, así como futuras ampliaciones.

2.14.3. Repsol YPF.

Con carta con fecha de salida 19 de febrero se solicita información sobre las infraestructuras actuales, como futuras que pudieran verse afectadas.

2.14.4. ENAGAS.

Mediante carta remitida con fecha de salida del 19 de febrero de 2008 se le solicita información sobre las infraestructuras afectadas tanto actuales como futuras.

Recibiendo respuesta en la que nos comunican la no afección de la traza a sus instalaciones.

2.14.5. Gas Natural.

Mediante carta remitida con fecha de salida del 19 de febrero de 2008 se le solicita información sobre las infraestructuras afectadas tanto actuales como futuras.

Recibiendo respuesta en la que nos comunican la no afección de la traza a sus instalaciones.

2.15. Sevillana Endesa.

Mediante carta con fecha de salida 19 de febrero se solicita información sobre las infraestructuras actuales y futuras que pudieran verse afectada por la traza de la futura autovía.

2.16. Compañías de Telefonía.

2.16.1. Telefónica España.

Con carta de fecha 12 de febrero se le solicita información sobre las posibles infraestructuras actuales o futuras que pudieran verse afectadas.

Con fecha 1 de abril de 2008 se recibe documentación en formato digital de las afecciones que el trazado proyectado produce sobre la infraestructura de la compañía.

2.16.2. Vodafone España.

Con carta de fecha 12 de febrero se le solicita información sobre las posibles infraestructuras actuales o futuras que pudieran verse afectadas.

2.16.3. Jazz Telecom, S.A.

Con carta con fecha de salida 19 de febrero se solicita información sobre las infraestructuras actuales, como futuras que pudieran verse afectadas.

2.16.4. Tele 2

Con carta de fecha 12 de febrero de 2008 se solicita información sobre las posibles infraestructuras afectadas, así como futuras ampliaciones.

2.16.5. Auna – Ono.

Mediante carta con fecha de salida 19 de febrero se solicita información sobre las infraestructuras actuales y futuras que pudieran verse afectada por la traza de la futura autovía.

2.16.6. Orange.

2.16.7. B.T. Global Services.

Con carta con fecha de salida 19 de febrero se solicita información sobre las infraestructuras actuales, como futuras que pudieran verse afectadas.

Madrid, Febrero de 2009

El Ingeniero Director del Contrato

Antonio Cebrián Gabaldón

El Ingeniero autor del anejo

Carmen Rivadeneira Ruiz

APENDICE

DOCUMENTACIÓN ENVIADA Y RECIBIDA Y PLANOS DE SERVICIOS AFECTADOS

EUROCONSULT INGENIEROS CONSULTORES Y CONTROL DE CALIDAD
VIGICONSULT S.A.
inserco ingenieros

Polígono Industrial PISA
C/ Comercio, 4. Planta 2ª.
41927 Mairena del Aljarafe (Sevilla)
Tel.: 955 602 415 - Fax: 954 181 114
e-mail: mnavarretem@euroconsull.es

Ilmo. Sr. Alcalde Presidente del
EXCMO. AYUNTAMIENTO DE HUÉRCAL-OVERA
Avda. Guillermo Reina, 7
04600 Huércal-Overa (Almería)

Ayuntamiento de HUÉRCAL-OVERA (Almería) REGISTRO GENERAL 7 FEB. 2008 ENTRADA Nº 1125 SALIDA Nº

Sevilla, 6 de febrero de 2008

Muy Sr. Nuestro:

La Consejería de Obras Públicas y Transportes, por medio de la Empresa de la Junta de Andalucía Gestión de Infraestructuras de Andalucía, S.A. (GIASA) ha encargado a la U.T.E. formada por las empresas VIGICONSULT, EUROCONSULT e INSERCO INGENIEROS la redacción del Proyecto de Construcción de AUTOVÍA DEL ALMANZORA (A-334). TRAMO: INTERSECCIÓN EL CUCADOR-AUTOVÍA DEL MEDITERRÁNEO. Clave: 01-AL-1416-0.0-0.0-PC

Para su consideración en el proyecto que estamos redactando, solicitamos nos faciliten toda la información referente a las infraestructuras existentes y previstas que puedan encontrarse dentro de la zona de estudio, así como el Planeamiento Urbanístico Vigente del Municipio de Huércal - Overa, incluyendo planos. Hacemos además especial hincapié en las infraestructuras dispuestas para regadíos, alumbrado público, abastecimiento de agua y saneamiento.

Para ello adjuntamos un plano de situación a escala 1:20.000 y otro de planta general escala 1:10.000 donde se recoge la zona afectada según el trazado previsto de dicha carretera.

Rogamos que la información solicitada, nos la envíen en papel y soporte digital, pudiéndola remitir a la atención Enedina Navarrete Martín, a la dirección que figura en el encabezamiento de la presente carta.

Atentamente,

Por la U.T.E. Vigiconsult, Euroconsult e Inserco Ingenieros.

EUROCONSULT ANDALUCIA	REGISTRO DE DOCUMENTOS
	SALIDA
N.º	2/0009
FECHA	6/02/08

Fdo.: Enedina Navarrete Martín

Ayuntamiento de Huércal-Overa
(Almería)

Ayuntamiento de HUÉRCAL-OVERA (Almería) REGISTRO GENERAL 18 MAR. 2008 ENTRADA Nº — SALIDA Nº 1242

U.T.E VIGICONSULT, S.A.
EUROCONSULT E INSERCO INGENIEROS
Polígono Industrial PISA
Comercio, n4 – Planta 2
41927 Mairena del Aljarafe (Sevilla)

Adjunto se remite, copia en formato digital del Plan General de Ordenación Urbanística de Huércal-Overa.

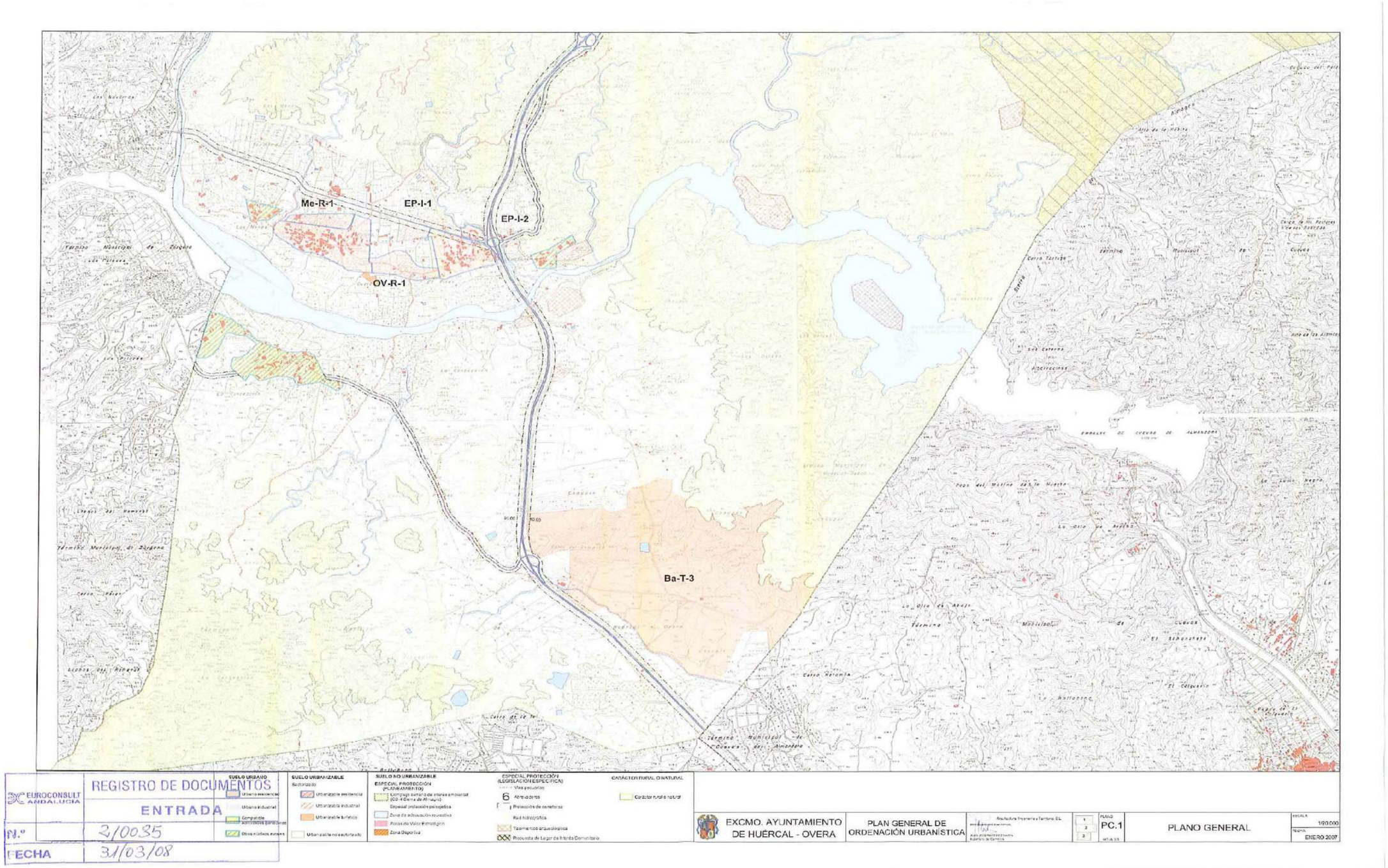
Asimismo se comunica que, se ha dado traslado del escrito y planos a las distintas compañías para que se pronuncien sobre las distintas infraestructuras existentes que pudieran verse afectadas.

En Huércal-Overa, a 14 de marzo de 2008
EL ALCALDE,

Fdo.: Luis García Collado

N.R.E.L. 01040530 • C.I.F. P9405300E

EUROCONSULT ANDALUCIA	REGISTRO DE DOCUMENTOS
	ENTRADA
N.º	2/0035
FECHA	31/03/08


Me-R-1
EP-I-1
EP-I-2
OV-R-1
Ba-T-3
EUROCONSULT ANDALUCIA
REGISTRO DE DOCUMENTOS
ENTRADA
Nº 2/0035
FECHA 31/03/08
SUELO URBANO
Urbana residencial
Urbana industrial
Compatible actividades para Sores
Obras e usos rurales
SUELO URBANIZABLE
Sectorizado
Urbanizable residencial
Urbanizable industrial
Urbanizable turístico
Urbanizable no sectorizado
SUELO NO URBANIZABLE
ESPECIAL PROTECCIÓN (PLANEAMIENTO)
Espacios naturales de interés ambiental (CO-4 Sierra de Almagro)
Espacios protección paisajística
Zona de adscripción recreativa
Zona de Valor Forestal
Zona Deportiva
ESPECIAL PROTECCIÓN (LEGISLACIÓN ESPECÍFICA)
Vías pecuarias
Afloramientos
Protección de carreteras
Red hidrográfica
Yacimientos arqueológicos
Propuesta de Lugar de Interés Comunitario
CARÁCTER RURAL O NATURAL
Carácter rural o natural
EXCMO. AYUNTAMIENTO DE HUÉRCAL - OVERA
PLAN GENERAL DE ORDENACIÓN URBANÍSTICA
PLANO PC.1
PLANO GENERAL
1/20.000
ENERO 2007

** REGISTRO ** AYUNTAMIENTO DE ZURGENA **
** DE ** PUNTO DE ENTRADA AYUNTAMIENTO DE ZURGENA **
** ENTRADA Nº 2008/0000381 07/02 13:00:42 JUANJO **

VIGICONSULT EUROCONSULT inserco ingenieros

Polígono Industrial PISA
C/ Comercio, 4. Planta 2ª.
41927 Mairena del Aljarafe (Sevilla)
Tel.: 955 602 415 - Fax: 954 181 114
e-mail: mnavarretem@euroconsult.es

EUROCONSULT ANDALUCIA	REGISTRO DE DOCUMENTOS
	SALIDA
N.º	2/0008
FECHA	6/02/2008

Ilmo. Sr. Alcalde Presidente del
EXCMO. AYUNTAMIENTO DE ZURGENA
C/ Mesón, s/n.
04650 Zurgena (Almería)

Sevilla, 6 de febrero de 2008

Muy Sr. Nuestro:

La Consejería de Obras Públicas y Transportes, por medio de la Empresa de la Junta de Andalucía Gestión de Infraestructuras de Andalucía, S.A. (GIASA) ha encargado a la U.T.E. formada por las empresas VIGICONSULT, EUROCONSULT e INSERCO INGENIEROS la redacción del Proyecto de Construcción de AUTOVÍA DEL ALMANZORA (A-334). TRAMO: INTERSECCIÓN EL CUCADOR-AUTOVÍA DEL MEDITERRÁNEO. Clave: 01-AL-1416-0.0-0.0-PC

Para su consideración en el proyecto que estamos redactando, solicitamos nos faciliten toda la información referente a las infraestructuras existentes y previstas que puedan encontrarse dentro de la zona de estudio, así como el Planeamiento Urbanístico Vigente del Municipio de Zurgena, incluyendo planos. Hacemos además especial hincapié en las infraestructuras dispuestas para regadíos, alumbrado público, abastecimiento de agua y saneamiento.

Para ello adjuntamos un plano de situación a escala 1:20.000 y otro de planta general escala 1:10.000 donde se recoge la zona afectada según el trazado previsto de dicha carretera.

Rogamos que la información solicitada, nos la envíen en papel y soporte digital, pudiéndola remitir a la atención Enedina Navarrete Martín, a la dirección que figura en el encabezamiento de la presente carta.

Atentamente,

Por la U.T.E. Vigiconsult, Euroconsult e Inserco Ingenieros.

AYUNTAMIENTO DE ZURGENA

Fdo.: Enedina Navarrete Martín

EUROCONSULT INGENIEROS CONSULTORES Y CONTROL DE CALIDAD
VIGICONSULT S.A.
inserco ingenieros

Polígono Industrial PISA
C/ Comercio, 4. Planta 2ª.
41927 Mairena del Aljarafe (Sevilla)
Tel.: 955 602 415 - Fax: 954 181 114
e-mail: mnavarretem@euroconsult.es

EUROCONSULT ANDALUCÍA	REGISTRO DE DOCUMENTOS
	SALIDA
N.º	2/0017
FECHA	19/02/08

EXCMA DIPUTACIÓN PROVINCIAL DE ALMERIA.
A/A D. Ángel Díaz Suárez.
Diputado Delegado de Obras Públicas y Medio Ambiente.
C/ Navarro Rodrigo.
04001 ALMERIA.

Sevilla, 12 de febrero de 2008

Muy Sr. Nuestro:

La Consejería de Obras Públicas y Transportes, por medio de la Empresa de la Junta de Andalucía Gestión de Infraestructuras de Andalucía, S.A. (GIASA) ha encargado a la U.T.E. formada por las empresas VIGICONSULT, EUROCONSULT e INSERCO INGENIEROS la redacción del Proyecto de Construcción de AUTOVÍA DE ALMANZORA (A-334). TRAMO: INTERSECCIÓN EL CUCADOR-AUTOVÍA DEL MEDITERRÁNEO. Clave: 01-AL-1416-0.0-0.0-PC.

Por este motivo sería muy conveniente conocer cuáles son las infraestructuras de su titularidad que podrían ser afectadas por las obras, así como las previsiones de ampliación de dichas infraestructuras, que consideren de interés, en el sector objeto del proyecto.

Para ello adjuntamos un plano de situación a escala 1:20.000 y otro de planta general escala 1:10.000 donde se recoge la zona afectada según el trazado previsto de dicha carretera.

Rogamos que la información solicitada, nos la envíen en papel y soporte digital, pudiéndola remitir a la atención Enedina Navarrete Martín, a la dirección que figura en el encabezamiento de la presente carta.

Atentamente,

Por la U.T.E. Vigiconsult, Euroconsult e Inserco Ingenieros.

Fdo.: Enedina Navarrete Martín

REGISTRO DE ENTRADA
Diputacion de Almeria
a: AREA OBRAS PÚBLICAS
2008/4658 20/02 10:39:36 MJKO

DIPUTACIÓN DE ALMERÍA

Almería, 11 de marzo de 2008

REGISTRO DE SALIDA
Diputacion de Almeria
Origen: SERVICIO DE VIAS PROVINCIALE
2008/7374 12/03 12:59:48 CGRO

Destinatario:
U.T.E. VIGICONSULT, EUROCONSULT E INSERCO INGENIEROS.
(A/A Dª ENEDINA NAVARRETE MARTÍN)
POL. IND. PISA
C./ COMERCIO, 4-PLANTA 2ª

41927 MAIRENA DEL ALJARAFE (SEVILLA)

ASUNTO: RDO. INFORMACIÓN RELATIVA A AFECCIÓN A RED VIARIA PROVINCIAL DEL PROYECTO DE CONSTRUCCIÓN DE AUTOVÍA DEL ALMANZORA (A-334), TRAMO EL CUCADOR-AUTOVÍA DEL MEDITERRÁNEO.

Atendiendo a lo interesado por esa U.T.E., en su escrito de fecha 12 de febrero de 2.008, a continuación le transcribo informe, con el que esta Delegación se muestra conforme y hace suyo, elaborado al respecto por el Jefe del Servicio de Vias Provinciales de esta Excma. Diputación Provincial

"En relación con el asunto epigrafiado, informo a Vd. que el trazado previsto según la documentación remitida por la referida U.T.E. cruza la carretera provincial AL-7106 en el tramo comprendido entre la carretera autonómica A-1101 y el núcleo urbano "El Palaces"; esta carretera es del tipo convencional, de la clase C-50 con calzada de 2 carriles de 3,50 m., arcenes de 1,00 m. y cunetas de 1,50 m.

Asimismo, el antedicho trazado difiere sustancialmente del previsto en el "Estudio Informativo" de febrero de 2.005, pues no se prevé conexión alguna de la carretera provincial AL-7106 con la futura autovía, por lo que entendemos que no responde a los intereses provinciales".

EL DIPUTADO-DELEGADO DEL ÁREA DE OBRAS PÚBLICAS,

Fdo.: Ángel Díaz Suárez.

DIPUTACIÓN DE ALMERÍA
Servicio de Vías Provinciales

EUROCONSULT ANDALUCÍA	REGISTRO DE DOCUMENTOS
	ENTRADA
N.º	2/0034
FECHA	31/03/08

Área de Obras Públicas.
Servicio de Vías Provinciales.

C./ Hnos. Machado, 27-3ª-04071 Almería
Telf. 950211292 - Fax 950211324
www.dipalme.org

EUROCONSULT — VIGICONSULT S.A. — inserco ingenieros

Polígono Industrial PISA
C/ Comercio, 4, Planta 2ª.
41927 Mairena del Aljarafe (Sevilla)
Tel.: 955 602 415 - Fax: 954 181 114
e-mail: mnavarrelem@euroconsult.es

EUROCONSULT ANDALUCIA — REGISTRO DE DOCUMENTOS — SALIDA
N.º 2/0012
FECHA 19/02/08

RECEPCIÓN — JUNTA DE ANDALUCIA — Consejería de Medio Ambiente — 20 FEB. 2008 — REGISTRO GENERAL DELEGACIÓN PROVINCIAL ALMERÍA — HORA

DELEGACIÓN PROVINCIAL DE MEDIO AMBIENTE
Servicio de Protección Ambiental.
C/ Reyes Católicos, 43
04071 ALMERÍA.

Sevilla, 12 de febrero de 2008

Muy Sr. /Sra. Nuestro/a:

La Consejería de Obras Públicas y Transportes, por medio de la Empresa de la Junta de Andalucía Gestión de Infraestructuras de Andalucía, S.A. (GIASA) ha encargado a la U.T.E. formada por las empresas VIGICONSULT, EUROCONSULT e INSERCO INGENIEROS la redacción del Proyecto de Construcción de AUTOVÍA DE ALMANZORA (A-334). TRAMO: INTERSECCIÓN EL CUCADOR-AUTOVÍA DEL MEDITERRÁNEO. Clave: 01-AL-1416-0.0-0.0-PC.

Nos dirigimos a su Servicio para solicitar información de posibles afecciones, en área de estudio, según queda reflejado en el plano adjunto, relativa a los siguientes aspectos:

- Principales elementos de flora y fauna presentes en el área de actuación.
- Presencia de elementos o espacios forestales protegidos por la Ley 2/1992 de 15 de Junio, Forestal de Andalucía, en el área de actuación, así como los usos permitidos y restringidos en este tipo de áreas y las correspondientes medidas a tener en cuenta.
- Cualquier otra consideración que la Delegación provincial de Medio Ambiente crea relevante.

Para ello adjuntamos un plano de situación a escala 1:20.000 y otro de planta general escala 1:10.000 donde se recoge la zona afectada según el trazado previsto de dicha carretera.

Rogamos que la información solicitada, nos la envíen en papel y soporte digital, pudiéndola remitir a la atención Enedina Navarrete Martín, a la dirección que figura en el encabezamiento de la presente carta.

Atentamente,

Por la U.T.E. Vigiconsult, Euroconsult e Inserco Ingenieros.

Fdo.: Enedina Navarrete Martín

JUNTA DE ANDALUCIA — CONSEJERÍA DE MEDIO AMBIENTE
Delegación Provincial de Almería

Fecha: 5 de marzo de 2008

Ref.: JCNA/ANV

Asunto: Información ambiental

Vigiconsult, Euroconsult e Inserco Ingenieros
Polígono Industrial PISA
C/ Comercio 4, planta 2ª
41927 Mairena del Aljarafe (Sevilla)

SALIDA — JUNTA DE ANDALUCIA — 5 MAR 2008 — 03996

En relación al escrito presentado por Vigiconsult, Euroconsult e Inserco Ingenieros, con fecha 20 de febrero de 2008, en el que solicita información sobre la flora y fauna presente en el área de estudio del proyecto de Construcción de la Autovía de Almanzora (A-334), tramo intersección El Cucador-Autovía del Mediterráneo; esta Delegación Provincial le informa lo siguiente:

En relación a los espacios naturales y LIC, no hay presencia de ninguno de ellos, según la Ley 2/1989 de 18 de julio y la Decisión de la Comisión de 19 de julio de 2006, respectivamente. En cambio, aparece un hábitat de la Directiva 92/43/CEE relativa a la conservación de los hábitats naturales, coincidente con el río Almanzora: "Arbustedas, tarayales y espinales ribereños (*Nerio-Tamaricetea*, *Securinegion tinctoriae*) (92D0)"

En cuanto a especies de flora o fauna amenazada, no se detecta ninguna especie según la Ley 8/2003 de 28 de octubre de la flora y la fauna silvestres, debiéndose de realizar un levantamiento de información precisa por parte del promotor del proyecto.

Asimismo se le comunica la posibilidad de consultar información al respecto actualizada en la página Web de la Consejería de Medio Ambiente de la Junta de Andalucía (www.juntadeandalucia.es/medioambiente) y la del Ministerio de Medio Ambiente (www.mma.es), quedando a su disposición para cualquier aclaración puntual que estime oportuna.

En Almería a 5 de marzo de 2008

EL JEFE DE DEPARTAMENTO DE
GEODIVERSIDAD Y BIODIVERSIDAD

Fdo.: Juan Carlos Nevado Ariza

EUROCONSULT ANDALUCIA — REGISTRO DE DOCUMENTOS — ENTRADA
N.º 2/0029
FECHA 13/03/2008

C/ Reyes Católicos, nº 43 - 04071 ALMERÍA
Telfs. 950 01 28 00 - 01 11 50 - Fax 950 01 28 47

EUROCONSULT INGENIEROS CONSULTORES Y CONTROL DE CALIDAD
VIGICONSULT S.A.
inserco ingenieros

Polígono Industrial PISA
C/ Comercio, 4. Planta 2ª.
41927 Mairena del Aljarafe (Sevilla)
Tel.: 955 602 415 - Fax: 954 181 114
e-mail: mnavarretem@euroconsult.es

RECEPCIÓN
JUNTA DE ANDALUCIA
Consejería de Medio Ambiente
20 FEB. 2008
REGISTRO GENERAL DELEGACION PROVINCIAL ALMERIA
IIOBA

DELEGACIÓN PROVINCIAL DE MEDIO AMBIENTE
Servicio de Protección Ambiental.
Departamento de Calidad del Aire.
C/ Reyes Católicos, 43
04071 ALMERÍA.

Sevilla, 12 de febrero de 2008

Muy Sr. /Sra. Nuestro/a:

La Consejería de Obras Públicas y Transportes, por medio de la Empresa de la Junta de Andalucía Gestión de Infraestructuras de Andalucía, S.A. (GIASA) ha encargado a la U.T.E. formada por las empresas VIGICONSULT, EUROCONSULT e INSERCO INGENIEROS la redacción del Proyecto de Construcción de AUTOVÍA DE ALMANZORA (A-334). TRAMO: INTERSECCIÓN EL CUCADOR-AUTOVÍA DEL MEDITERRÁNEO. Clave: 01-AL-1416-0.0-0.0-PC.

Nos dirigimos a su Departamento para solicitar información de posibles afecciones, en área de estudio, según queda reflejado en el plano adjunto, relativa a los siguientes aspectos:

- Principales parámetros de calidad atmosférica en la zona de actuación en concreto los siguientes datos:
- Niveles actuales de CO2, CO, CH4, OZONO, SO2, SH2, partículas en suspensión, metales y nivel de ruido (LEQ).
- Asimismo sería de gran interés obtener datos de la evolución de la calidad atmosférica en los últimos años.

Para ello adjuntamos un plano de situación a escala 1:20.000 y otro de planta general escala 1:10.000 donde se recoge la zona afectada según el trazado previsto de dicha carretera.

Rogamos que la información solicitada, nos la envíen en papel y soporte digital, pudiéndola remitir a la atención Enedina Navarrete Martín, a la dirección que figura en el encabezamiento de la presente carta.

Atentamente,

Por la U.T.E. Vigiconsult, Euroconsult e Inserco Ingenieros.

Fdo.: Enedina Navarrete Martín

EUROCONSULT ANDALUCIA	REGISTRO DE DOCUMENTOS
	SALIDA
N.º	2/0013
FECHA	19/02/08

JUNTA DE ANDALUCIA
CONSEJERÍA DE MEDIO AMBIENTE
Delegación Provincial de Almería

Dña. Enedina Navarrete Martín
UTE (Vigiconsult, Euroconsult e Inserco Ingenieros)
P.I. PISA
C/ Comercio, 4, Planta 2ª
41927 – Mairena del Aljarafe (Sevilla)

SALIDA
JUNTA DE ANDALUCIA
CONSEJERÍA DE MEDIO AMBIENTE
03 ABR 2008
Registro General Delegación Provincial 04875

Fecha: 01/04/08
Ref.: MJS/Calidad Ambiental
Asunto: Solicitud inform. ambiental

En atención a su solicitud de información ambiental, para la redacción del Proyecto "Autovía del Almanzora. Tramo: Intersección El Cucador-Autovía del Mediterráneo. Clave: 01-al-1416-0.0-0.0-PC", encargado por la Consejería de Obras Públicas y Transportes, por medio de GIASA, adjunto se remite la siguiente información disponible en la Consejería de Medio Ambiente:

- Datos de calidad del aire en los términos municipales de Huércal Overa y Zurgena desde el año 2000.

No obstante, es necesario señalar que dichos datos son representativos de la contaminación de fondo rural, no de la calidad del aire en zonas influenciadas por focos de emisión localizados. Se trata de valores calculados mediante métodos de interpolación espacial, a partir de los datos obtenidos mediante captadores difusivos. Dichos captadores están situados en ubicaciones representativas de la concentración de contaminantes en entornos suficientemente alejados de cualquier fuente de contaminación, como zonas industriales, núcleos urbanos y principales vías de comunicación. A este respecto, se adjunta breve descripción de la red de fondo en Andalucía.

EL JEFE DE SERVICIO
DE PROTECCIÓN AMBIENTAL

Fdo.: Fernando Sanz Fábrega

EUROCONSULT ANDALUCIA	REGISTRO DE DOCUMENTOS
	ENTRADA
N.º	2/0041
FECHA	15/04/08

C/. Reyes Católicos, nº 43 - 04071 ALMERÍA
Telfs. 950 01 28 00 - 01 11 50 - Fax 950 01 28 47

EUROCONSULT INGENIEROS CONSULTORES Y CONTROL DE CALIDAD — VIGICONSULT S.A. — inserco ingenieros

Polígono Industrial PISA
C/ Comercio, 4. Planta 2ª.
41927 Mairena del Aljarafe (Sevilla)
Tel.: 955 602 415 - Fax: 954 181 114
e-mail: mnavarretem@euroconsult.es

DELEGACIÓN PROVINCIAL DE MEDIO AMBIENTE
Departamento de Flora y Fauna.
C/ Reyes Católicos, 43
04071 ALMERÍA.

RECEPCION — JUNTA DE ANDALUCIA — Consejería de Medio Ambiente — 20 FEB. 2008 — REGISTRO GENERAL DELEGACION PROVINCIAL ALMERIA — HORA

Sevilla, 12 de febrero de 2008

Muy Sr. /Sra. Nuestro/a:

La Consejería de Obras Públicas y Transportes, por medio de la Empresa de la Junta de Andalucía Gestión de Infraestructuras de Andalucía, S.A. (GIASA) ha encargado a la U.T.E. formada por las empresas VIGICONSULT, EUROCONSULT e INSERCO INGENIEROS la redacción del Proyecto de Construcción de AUTOVÍA DE ALMANZORA (A-334). TRAMO: INTERSECCIÓN EL CUCADOR-AUTOVÍA DEL MEDITERRÁNEO. Clave: 01-AL-1416-0.0-0.0-PC.

Nos dirigimos a su Departamento para solicitar información de posibles afecciones, en área de estudio, según queda reflejado en el plano adjunto, relativa a los siguientes aspectos:

- Principales elementos de flora y fauna presentes en el área de actuación.
- Información, si es posible cartográfica, de las posibles poblaciones de especies protegidas, sí las hubiera, en la zona de estudio.

Para ello adjuntamos un plano de situación a escala 1:20.000 y otro de planta general escala 1:10.000 donde se recoge la zona afectada según el trazado previsto de dicha carretera.

Rogamos que la información solicitada, nos la envíen en papel y soporte digital, pudiéndola remitir a la atención Enedina Navarrete Martín, a la dirección que figura en el encabezamiento de la presente carta.

Atentamente,

Por la U.T.E. Vigiconsult, Euroconsult e Inserco Ingenieros.

Fdo.: Enedina Navarrete Martín

EUROCONSULT ANDALUCIA	REGISTRO DE DOCUMENTOS
	SALIDA
N.º	2/0015
FECHA	19/02/08

EUROCONSULT INGENIEROS CONSULTORES Y CONTROL DE CALIDAD

VIGICONSULT S.A.

inserco ingenieros

Polígono Industrial PISA
C/ Comercio, 4. Planta 2ª.
41927 Mairena del Aljarafe (Sevilla)
Tel.: 955 602 415 - Fax: 954 181 114
e-mail: mnavarretem@euroconsult.es

RECEPCION
JUNTA DE ANDALUCIA
Consejería de Medio Ambiente
20 FEB. 2008
REGISTRO GENERAL DELEGACION PROVINCIAL ALMERIA
HORA

DELEGACIÓN PROVINCIAL DE MEDIO AMBIENTE
Sección de Patrimonio y Vías Pecuarias.
A/A Pepe Gázquez
C/ Reyes Católicos, 43
04071 ALMERÍA.

Sevilla, 12 de febrero de 2008

Muy Sr. /Sra. Nuestro/a:

La Consejería de Obras Públicas y Transportes, por medio de la Empresa de la Junta de Andalucía Gestión de Infraestructuras de Andalucía, S.A. (GIASA) ha encargado a la U.T.E. formada por las empresas VIGICONSULT, EUROCONSULT e INSERCO INGENIEROS la redacción del Proyecto de Construcción de AUTOVÍA DE ALMANZORA (A-334). TRAMO: INTERSECCIÓN EL CUCADOR-AUTOVÍA DEL MEDITERRÁNEO. Clave: 01-AL-1416-0.0-0.0-PC.

Nos dirigimos a su Sección para solicitar información de posibles afecciones, en área de estudio, según queda reflejado en el plano adjunto, relativa a los siguientes aspectos:

- Inventario de la totalidad de las vías pecuarias.
- Estado legal de cada una de ellas. En caso de estar deslindada, y si es posible, su trazado en formato digital "dxf".
- Descripción.
- Modo de reposición según la vía pecuaria afectada: sobre todo en el caso de la Vereda del Pocico, Vereda del Camino de Lorca a Baza, Vereda de la Cuesta Blanca, Vereda del Camino de Zurgena-Lubrín.
- Cualquier otra consideración que la Delegación Provincial de Medio Ambiente de Almería crea importante.

Para ello adjuntamos un plano de situación a escala 1:20.000 y otro de planta general escala 1:10.000 donde se recoge la zona afectada según el trazado previsto de dicha carretera.

Rogamos que la información solicitada, nos la envíen en papel y soporte digital, pudiéndola remitir a la atención Enedina Navarrete Martín, a la dirección que figura en el encabezamiento de la presente carta.

Atentamente,

Por la U.T.E. Vigiconsult, Euroconsult e Inserco Ingenieros.

EUROCONSULT ANDALUCIA
REGISTRO DE DOCUMENTOS
SALIDA
Nº 2/0020
FECHA 19/02/08

Fdo.: Enedina Navarrete Martín

EUROCONSULT
INGENIEROS CONSULTORES Y CONTROL DE CALIDAD
VIGICONSULT S.A.
inserco ingenieros

Polígono Industrial PISA
C/ Comercio, 4. Planta 2ª.
41927 Mairena del Aljarafe (Sevilla)
Tel.: 955 602 415 - Fax: 954 181 114
e-mail: mnavarretem@euroconsult.es

DELEGACIÓN PROVINCIAL DE MEDIO AMBIENTE
Servicio de Gestión del Medio Natural.
C/ Reyes Católicos, 43
04071 ALMERÍA.

RECEPCION
JUNTA DE ANDALUCIA
Consejería de Medio Ambiente
20 FEB. 2008
REGISTRO GENERAL DELEGACION PROVINCIAL
HORA
ALMERIA

Sevilla, 12 de febrero de 2008

Muy Sr. /Sra. Nuestro/a:

La Consejería de Obras Públicas y Transportes, por medio de la Empresa de la Junta de Andalucía Gestión de Infraestructuras de Andalucía, S.A. (GIASA) ha encargado a la U.T.E. formada por las empresas VIGICONSULT, EUROCONSULT e INSERCO INGENIEROS la redacción del Proyecto de Construcción de AUTOVÍA DE ALMANZORA (A-334). TRAMO: INTERSECCIÓN EL CUCADOR-AUTOVÍA DEL MEDITERRÁNEO. Clave: 01-AL-1416-0.0-0.0-PC.

Nos dirigimos a su Servicio para solicitar información de posibles afecciones, en área de estudio, según queda reflejado en el plano adjunto, relativa a los siguientes aspectos:

- Presencia y características de **Cotos de caza y pesca** en el área de actuación, así como las especies que se puedan cazar/pescar en ellos.

Para ello adjuntamos un plano de situación a escala 1:20.000 y otro de planta general escala 1:10.000 donde se recoge la zona afectada según el trazado previsto de dicha carretera.

Rogamos que la información solicitada, nos la envíen en papel y soporte digital, pudiéndola remitir a la atención Enedina Navarrete Martín, a la dirección que figura en el encabezamiento de la presente carta.

Atentamente,

Por la U.T.E. Vigiconsult, Euroconsult e Inserco Ingenieros.

Fdo.: Enedina Navarrete Martín

EUROCONSULT	REGISTRO DE DOCUMENTOS
	SALIDA
N.º	02/0014
FECHA	19/02/08

EUROCONSULT
INGENIEROS CONSULTORES Y CONTROL DE CALIDAD
VIGICONSULT S.A.
inserco ingenieros

Polígono Industrial PISA
C/ Comercio, 4. Planta 2ª.
41927 Mairena del Aljarafe (Sevilla)
Tel.: 955 602 415 - Fax: 954 181 114
e-mail: mnavarretem@euroconsult.es

RECEPCIÓN
JUNTA DE ANDALUCIA
Consejería de Medio Ambiente
20 FEB. 2008
REGISTRO GENERAL DELEGACION PROVINCIAL ALMERIA
HORA

DELEGACIÓN PROVINCIAL DE MEDIO AMBIENTE
Servicio de Ordenación y defensa de los Recursos Forestales.
C/ Reyes Católicos, 43
04071 ALMERÍA.

Sevilla, 12 de febrero de 2008

Muy Sr. /Sra. Nuestro/a:

La Consejería de Obras Públicas y Transportes, por medio de la Empresa de la Junta de Andalucía Gestión de Infraestructuras de Andalucía, S.A. (GIASA) ha encargado a la U.T.E. formada por las empresas VIGICONSULT, EUROCONSULT e INSERCO INGENIEROS la redacción del Proyecto de Construcción de AUTOVÍA DE ALMANZORA (A-334). TRAMO: INTERSECCIÓN EL CUCADOR-AUTOVÍA DEL MEDITERRÁNEO. Clave: 01-AL-1416-0.0-0.0-PC.

Nos dirigimos a su Servicio, para solicitar información de posibles afecciones, en área de estudio, según queda reflejado en el plano adjunto, relativa al siguiente aspecto:

- Presencia de elementos o espacios forestales protegidos por la Ley 2/1992 de 15 de Junio, Forestal de Andalucía, en el área de actuación, así como los usos permitidos y restringidos en este tipo de áreas y las correspondientes medidas a tener en cuenta.

Para ello adjuntamos un plano de situación a escala 1:20.000 y otro de planta general escala 1:10.000 donde se recoge la zona afectada según el trazado previsto de dicha carretera.

Rogamos que la información solicitada, nos la envíen en papel y soporte digital, pudiéndola remitir a la atención Enedina Navarrete Martín, a la dirección que figura en el encabezamiento de la presente carta.

Atentamente,

Por la U.T.E. Vigiconsult, Euroconsult e Inserco Ingenieros.

Fdo.: Enedina Navarrete Martín

EUROCONSULT ANDALUCIA	REGISTRO DE DOCUMENTOS
	SALIDA
Nº	2/0016
FECHA	19/02/08

EUROCONSULT
INGENIERÍA CONSULTORÍA Y CONTROL DE CALIDAD
VIGICONSULT S.A.
inserco ingenieros

Polígono Industrial PISA
C/ Comercio, 4. Planta 2ª.
41927 Mairena del Aljarafe (Sevilla)
Tel.: 955 602 415 - Fax: 954 181 114
e-mail: mnavarretem@euroconsult.es

EUROCONSULT ANDALUCÍA	REGISTRO DE DOCUMENTOS
	SALIDA
N.º	2/0011
FECHA	19/02/08

DELEGACIÓN PROVINCIAL DE CULTURA DE ALMERÍA
Paseo de la Caridad, 125, 4ª Planta
Explanada de la Estación s/n
04003 ALMERÍA.

Sevilla, 12 de febrero de 2008

Muy Sr. /Sra. Nuestro/a:

La Consejería de Obras Públicas y Transportes, por medio de la Empresa de la Junta de Andalucía Gestión de Infraestructuras de Andalucía, S.A. (GIASA) ha encargado a la U.T.E. formada por las empresas VIGICONSULT, EUROCONSULT e INSERCO INGENIEROS la redacción del Proyecto de Construcción de AUTOVÍA DE ALMANZORA (A-334). TRAMO: INTERSECCIÓN EL CUCADOR-AUTOVÍA DEL MEDITERRÁNEO. Clave: 01-AL-1416-0.0-0.0-PC.

Nos dirigimos a su Delegación para solicitar información de posibles afecciones, en área de estudio, según queda reflejado en el plano adjunto, relativa a los siguientes aspectos:

- **Yacimientos Arqueológicos** protegidos o de interés y, en especial, los catalogados en dicho corredor, con sus coordenadas, geometría y ubicación en planta; y nivel de protección.
- **Otras Infraestructuras** presentes, en especial las que sean consideradas protegidas o de interés.
- Cualquier otro dato que consideren de interés para la redacción del proyecto.

Para ello adjuntamos un plano de situación a escala 1:20.000 y otro de planta general escala 1:10.000 donde se recoge la zona afectada según el trazado previsto de dicha carretera.

Rogamos que la información solicitada, nos la envíen en papel y soporte digita (polígonos o puntos GEO-referenciados), pudiéndola remitir a la atención Enedina Navarrete Martín, a la dirección que figura en el encabezamiento de la presente carta.

Atentamente,

Por la U.T.E. Vigiconsult, Euroconsult e Inserco Ingenieros.

Fdo.: Enedina Navarrete Martín

JUNTA DE ANDALUCIA

CONSEJERIA DE CULTURA
Delegación Provincial

UTE VIGICONSULT, EUROCONSULT E INSERCO INGENIEROS.
Pol. Ind. Pisa
c/ Comercio, 4. Planta 2
41927 MAIRENA DEL ALJARAFE
(Sevilla)

SALIDA	JUNTA DE ANDALUCIA Consejería de Cultura	
	2008709000000551	29/02/2008
	Registro General Delegación Provincial	Almería

DPPH/NS

27/02/2008

Asunto: AUTOVIA DEL ALMANZORA – A334. TRAMO: INTERSECCIÓN WL CUCADOR AUTOVIA DEL MEDITERRANEO. Clave: 01-AL-1416-0.0-0.0-PC.

En contestación a su escrito de fecha de entrada 20/02/2008 y tras revisar la planimetría que nos remitieron de las actuaciones previstas, le informamos que no hay afección directa sobre los restos arqueológicos u otros bienes conocidos susceptibles de protección por parte de esta Consejería

En todo caso, al estar sujeta la obra la Evaluación de Impacto Ambiental y en concordancia con el artículo 32 de la L.P.H.A. será necesaria la realización de una intervención arqueológica que identifique y valore la afección al Patrimonio Histórico.

La Jefa de Servicio de Bienes Culturales

Mª Ángeles Sáez Antequera

EUROCONSULT ANDALUCÍA	REGISTRO DE DOCUMENTOS
	ENTRADA
N.º	2/0025
FECHA	12/03/2008

Paseo de la Caridad, 125 3ª Planta. 04071 Almería.
Teléf. 950 01 11 01 Fax 950 01 11 09

EUROCONSULT — VIGICONSULT S.A. — inserco ingenieros

Polígono Industrial PISA
C/ Comercio, 4. Planta 2ª.
41927 Mairena del Aljarafe (Sevilla)
Tel.: 955 602 415 - Fax: 954 181 114
e-mail: mnavarretem@euroconsult.es

RECEPCIÓN — JUNTA DE ANDALUCIA — 21 FEB 2008 — Instituto Andaluz del Patrimonio Histórico — Sevilla

IAPH
INSTITUTO ANDALUZ DE PATRIMONIO HISTÓRICO
Camino de los Descubrimientos S/N
41092 Sevilla.

Sevilla, 12 de febrero de 2008

Muy Sr./Sra. Nuestro/a:

La Consejería de Obras Públicas y Transportes, por medio de la Empresa de la Junta de Andalucía Gestión de Infraestructuras de Andalucía, S.A. (GIASA) ha encargado a la U.T.E. formada por las empresas VIGICONSULT, EUROCONSULT e INSERCO INGENIEROS la redacción del Proyecto de Construcción de AUTOVÍA DE ALMANZORA (A-334). TRAMO: INTERSECCIÓN EL CUCADOR-AUTOVÍA DEL MEDITERRÁNEO. Clave: 01-AL-1416-0.0-0.0-PC.

Nos dirigimos a su Delegación para solicitar información de posibles afecciones, en área de estudio, según queda reflejado en el plano adjunto, relativa a los siguientes aspectos:

- **Yacimientos Arqueológicos** protegidos o de interés y, en especial, los catalogados en dicho corredor, con sus coordenadas, geometría y ubicación en planta; y nivel de protección.
- **Otras Infraestructuras** presentes, en especial las que sean consideradas protegidas o de interés.
- Cualquier otro dato que consideren de interés para la redacción del proyecto.

Para ello adjuntamos un plano de situación a escala 1:20.000 y otro de planta general escala 1:10.000 donde se recoge la zona afectada según el trazado previsto de dicha carretera.

Rogamos que la información solicitada, nos la envíen en papel y soporte digita (polígonos o puntos GEO-referenciados), pudiéndola remitir a la atención Enedina Navarrete Martín, a la dirección que figura en el encabezamiento de la presente carta.

Atentamente,

Por la U.T.E. Vigiconsult, Euroconsult e Inserco Ingenieros.

EUROCONSULT ANDALUCÍA	REGISTRO DE DOCUMENTOS
	SALIDA
N.º	2/0035
FECHA	19/02/08

Fdo.: Enedina Navarrete Martín

Respuesta a solictud de información: "Proyecto de Construcción de Autovía de Almanzora (A-334). Tramo: Intersección El Cucador-Autovía del Mediterráneo"

I.A.P.H. Departamento de Técnicas de Documentación Gráfica (Cartografía Digital)
[cartografia.iaph.ccul@juntadeandalucia.es]

Enviado el: viernes, 11 de abril de 2008 12:54
Para: MARIA ENEDINA NAVARRETE MARTIN
Datos adjuntos: inmpun.shx (244 B) ; inmpol.dbf (15 KB) ; inmpol.prj (476 B) ; inmpol.shp (1 KB) ; inmpol.shx (212 B) ; inmpun.dbf (23 KB) ; inmpun.prj (476 B) ; inmpun.shp (444 B) ; Modelo de Datos.doc (35 KB)

A.A. Dª. Enedina Navarrete Martín
UTE Vigiconsult, Euroconsult e Inserco Ingenieros

En respuesta a su petición de información sobre el Patrimonio Histórico de la zona delimitada para la redacción del **"Proyecto de Construcción de Autovía de Almanzora (A-334). Tramo: Intersección El Cucador-Autovía del Mediterráneo"** en la provincia de Almería, le adjuntamos los archivos en formato *shape* con la información asociada de los elementos patrimoniales de la zona, documentación procedente de la base de datos del SIPHA (Sistema de Información del Patrimonio Histórico de Andalucía).

Los datos facilitados por este servicio tiene un carácter meramente informativo y provisional. En cualquier caso, son las **Delegaciones Provinciales de Cultura** y, en última instancia la **Dirección General de Bienes Culturales,** las que tienen las competencias para establecer las cautelas y obligaciones oportunas en relación con cualquiera de los registros que se aportan. De igual modo es posible la existencia de más restos arqueológicos u otro tipo de patrimonio en la zona. Por ello deben dirigir también esta solicitud a la Delegación Provincial de la Consejería de Cultura en el/los municipio/s afectado/s, cuyos datos de contacto le suministramos:

Delegación Provincial de Cultura de Almería
Paseo de la Caridad, 125. 4º pta. 04008 Almería. Tel.:950011101 Fax: 950011109

Esperamos que la información le resulte de interés

==========
Servicio de Cartografía Digital
Instituto Andaluz del Patrimonio Histórico
Consejería de Cultura. Junta de Andalucía
Camino de los Descubrimientos s/n 41092-Sevilla
Tfno: 955037015 Fax: 955037001
e-mail: cartografia.iaph.ccul@juntadeandalucia.es
Web: http://www.juntadeandalucia.es/cultura/iaph
==========

EUROCONSULT ANDALUCÍA	REGISTRO DE DOCUMENTOS
	ENTRADA
N.º	2/0039
FECHA	11/04/2008

EUROCONSULT INGENIEROS CONSULTORES Y CONTROL DE CALIDAD — VIGICONSULT S.A. — inserco ingenieros

Polígono Industrial PISA
C/ Comercio, 4, Planta 2ª.
41927 Mairena del Aljarafe (Sevilla)
Tel.: 955 602 415 - Fax: 954 181 114
e-mail: mnavarretem@euroconsult.es

MINISTERIO DE FOMENTO — DELEGACIÓN DE CARRETERAS DEL ESTADO EN ANDALUCÍA ORIENTAL — ALMERIA

EUROCONSULT ANDALUCIA	REGISTRO DE DOCUMENTOS
	SALIDA
N.º	2/0010
FECHA	19/02/08

MINISTERIO DE FOMENTO
Unidad de Carreteras del Estado en Almería
Paseo de Almería, 41
Explanada de la Estación s/n
04071 ALMERÍA.

Sevilla, 12 de febrero de 2008

Muy Sr. /Sra. Nuestro/a:

La Consejería de Obras Públicas y Transportes, por medio de la Empresa de la Junta de Andalucía Gestión de Infraestructuras de Andalucía, S.A. (GIASA) ha encargado a la U.T.E. formada por las empresas VIGICONSULT, EUROCONSULT e INSERCO INGENIEROS la redacción del Proyecto de Construcción de AUTOVÍA DE ALMANZORA (A-334). TRAMO: INTERSECCIÓN EL CUCADOR-AUTOVÍA DEL MEDITERRÁNEO. Clave: 01-AL-1416-0.0-0.0-PC.

Nos dirigimos a su Departamento para solicitar información de posibles afecciones, en el área de estudio, según queda reflejado en el plano adjunto, así como cualquier otro dato de infraestructuras existente o prevista, que consideren de interés para la redacción del proyecto.

Para ello adjuntamos un plano de situación a escala 1:20.000 y otro de planta general escala 1:10.000 donde se recoge la zona afectada según el trazado previsto de dicha carretera.

Rogamos que la información solicitada, nos la envíen en papel y soporte digital, pudiéndola remitir a la atención Enedina Navarrete Martín, a la dirección que figura en el encabezamiento de la presente carta.

Atentamente,

Por la U.T.E. Vigiconsult, Euroconsult e Inserco Ingenieros.

Fdo.: Enedina Navarrete Martín

MINISTERIO
DE FOMENTO

07 MAR. 2008
483

DIRECCIÓN GENERAL DE CARRETERAS
DEMARCACIÓN DE CARRETERAS DEL ESTADO EN ANDALUCÍA ORIENTAL
UNIDAD DE CARRETERAS DE ALMERÍA

O F I C I O

S/REF.
N/REF.
FECHA 6 de marzo de 2008
ASUNTO: REDACCIÓN DEL PROYECTO DE CONSTRUCCIÓN DE LA AUTOVÍA DEL ALMANZORA (A-334). TRAMO: INTERSECCIÓN EL CUCADOR – AUTOVÍA DEL MEDITERRÁNEO.

UTE VIGICONSULT, EUROCONSULT E INSERCO ING.
A/A Dª. Enedina Navarrete Martín
Polig. Industrial PISA. C/ Comercio, 4, pl. 2ª
41927 MAIRENA DEL ALJARAFE (Sevilla)

En contestación a su escrito relacionado con el asunto, registrado en entrada en esta Unidad de Carreteras con fecha 22 de febrero de 2008, en el que solicitan información de posibles afecciones en el área de estudio, le comunicamos que las actuaciones previstas en la zona por esta Unidad de Carreteras, no suponen un cambio de trazado de la autovía E-15 A-7 existente, ni de las vías de servicio pertenecientes a la Red de Carreteras del Estado, sino que consisten en la mejora de las mismas. No obstante, una vez redactado el proyecto de construcción, deberán remitirlo a esta Unidad de Carreteras, con objeto de realizar su tramitación reglamentaria.

JEFE DE LA UNIDAD DE CARRETERAS

Fdo.: Juan de Oña Esteban

EUROCONSULT ANDALUCIA	REGISTRO DE DOCUMENTOS
	ENTRADA
N.º	2/0030
FECHA	19/03/2008

PASEO DE ALMERÍA, 41
04071 ALMERÍA
TEL: 950 23 14 55
950 23 14 93
FAX: 950 23 14 26

EUROCONSULT INGENIEROS CONSULTORES Y CONTROL DE CALIDAD
VIGICONSULT S.A.
inserco ingenieros

Polígono Industrial PISA
C/ Comercio, 4. Planta 2ª.
41927 Mairena del Aljarafe (Sevilla)
Tel.: 955 602 415 - Fax: 954 181 114
e-mail: mnavarretem@euroconsult.es

AGENCIA ANDALUZA DEL AGUA
Cuenca Mediterránea Andaluza
Rambla Obispo Orberá, 3, entreplanta
40001 ALMERÍA

Sevilla, 3 de junio de 2008

Muy Sr. Nuestro:

La Consejería de Obras Públicas y Transportes, por medio de la Empresa de la Junta de Andalucía Gestión de Infraestructuras de Andalucía, S.A. (GIASA) ha encargado a la U.T.E. formada por las empresas VIGICONSULT, EUROCONSULT e INSERCO INGENIEROS la redacción del Proyecto de Construcción de AUTOVÍA DE ALMANZORA (A-334). TRAMO: INTERSECCIÓN EL CUCADOR-AUTOVÍA DEL MEDITERRÁNEO. Clave: 01-AL-1416-0.0-0.0-PC

Nos dirigimos a ustedes para solicitar información de posibles afecciones en el área de estudio, que queda definida en planos adjuntos, relativa a los siguientes aspectos:

- Infraestructuras presentes o previstas que pudieran verse afectadas por el futuro desarrollo de las obras.
- Cualquier otro dato que consideren de interés para la redacción del proyecto

Para ello adjuntamos un plano de situación a escala 1:20.000 y otro de planta general escala 1:10.000 donde se recoge la zona afectada según el trazado previsto de dicha carretera.

Rogamos que la información solicitada, nos la envíen en papel y soporte digital, pudiéndola remitir a la atención Enedina Navarrete Martín, a la dirección que figura en el encabezamiento de la presente carta.

Atentamente,

Por la U.T.E. Vigiconsult, Euroconsult e Inserco Ingenieros.

EUROCONSULT	REGISTRO DE DOCUMENTOS
	SALIDA
N.º	2/0048
FECHA	03/06/08

Fdo.: Enedina Navarrete Martín

EUROCONSULT INGENIEROS CONSULTORES Y CONTROL DE CALIDAD — VIGICONSULT S.A. — inserco ingenieros

Polígono Industrial PISA
C/ Comercio, 4. Planta 2ª.
41927 Mairena del Aljarafe (Sevilla)
Tel.: 955 602 415 - Fax: 954 181 114
e-mail: mnavarretem@euroconsult.es

DELEGACIÓN DE MANTENIMIENTO DE LÍNEAS SUR
adif
20 FEB 2008
N.º 00333
ENTRADA

ADIF.
Gerencia Territorial Sur
Avenida Kansas City, s/n
(Estación Santa Justa)
41007 SEVILLA.

Sevilla, 12 de febrero de 2008

Muy Sr. /Sra. Nuestro/a:

La Consejería de Obras Públicas y Transportes, por medio de la Empresa de la Junta de Andalucía Gestión de Infraestructuras de Andalucía, S.A. (GIASA) ha encargado a la U.T.E. formada por las empresas VIGICONSULT, EUROCONSULT e INSERCO INGENIEROS la redacción del Proyecto de Construcción de AUTOVÍA DE ALMANZORA (A-334). TRAMO: INTERSECCIÓN EL CUCADOR-AUTOVÍA DEL MEDITERRÁNEO. Clave: 01-AL-1416-0.0-0.0-PC.

Por este motivo sería muy conveniente conocer cuáles son las infraestructuras de su titularidad que podrían ser afectadas por las obras, así como las previsiones de ampliación de dichas infraestructuras, que consideren de interés, en el sector objeto del proyecto.

Para ello adjuntamos un plano de situación a escala 1:20.000 y otro de planta general escala 1:10.000 donde se recoge la zona afectada según el trazado previsto de dicha carretera.

Rogamos que la información solicitada, nos la envíen en papel y soporte digital, pudiéndola remitir a la atención Enedina Navarrete Martín, a la dirección que figura en el encabezamiento de la presente carta.

Atentamente,

Por la U.T.E. Vigiconsult, Euroconsult e Inserco Ingenieros.

Fdo.: Enedina Navarrete Martín

EUROCONSULT ANDALUCIA	REGISTRO DE DOCUMENTOS
	SALIDA
N.º	2/0037
FECHA	19/02/08

EUROCONSULT INGENIEROS CONSULTORES Y CONTROL DE CALIDAD
VIGICONSULT S.A.
inserco ingenieros

Polígono Industrial PISA
C/ Comercio, 4. Planta 2ª.
41927 Mairena del Aljarafe (Sevilla)
Tel.: 955 602 415 - Fax: 954 181 114
e-mail: mnavarretem@euroconsult.es

EUROCONSULT ANDALUCIA	REGISTRO DE DOCUMENTOS
	SALIDA
N.º	2/0034
FECHA	19/02/08

REE Red Eléctrica de España.
A/A Jefe de Ingeniería y Normal Técnica.
Dirección de Transporte de Obras
C/ Inca Garcilaso, 1. Isla de la Cartuja.
41010 SEVILLA.

Sevilla, 12 de febrero de 2008

Muy Sr. Nuestro:

La Consejería de Obras Públicas y Transportes, por medio de la Empresa de la Junta de Andalucía Gestión de Infraestructuras de Andalucía, S.A. (GIASA) ha encargado a la U.T.E. formada por las empresas VIGICONSULT, EUROCONSULT e INSERCO INGENIEROS la redacción del Proyecto de Construcción de AUTOVÍA DE ALMANZORA (A-334). TRAMO: INTERSECCIÓN EL CUCADOR-AUTOVÍA DEL MEDITERRÁNEO. Clave: 01-AL-1416-0.0-0.0-PC.

Por este motivo sería muy conveniente conocer cuáles son las infraestructuras de su titularidad que podrían ser afectadas por las obras, así como las previsiones de ampliación de dichas infraestructuras, que consideren de interés, en el sector objeto del proyecto.

Para ello adjuntamos un plano de situación a escala 1:20.000 y otro de planta general escala 1:10.000 donde se recoge la zona afectada según el trazado previsto de dicha carretera.

Rogamos que la información solicitada, nos la envíen en papel y soporte digital, pudiéndola remitir a la atención Enedina Navarrete Martín, a la dirección que figura en el encabezamiento de la presente carta.

Atentamente,

Por la U.T.E. Vigiconsult, Euroconsult e Inserco Ingenieros.

RED ELÉCTRICA Registro de Seguridad
20 FEB. 2008

Fdo.: Enedina Navarrete Martín

RED ELÉCTRICA DE ESPAÑA

Madrid, 19 de marzo del 2008

Euroconsult, Vigiconsult e
Inserco Ingenieros
Dña. Enedina Navarrete Martín
Pol. Ind. Pisa – C/ Comercio, 4 – 2ª Planta
41927 Mairena del Aljarafe (Sevilla)

Asunto: Solicitud de información de posibles servicios afectados. "Proyecto de construcción de autovía de Almanzora (A-334). Tramo: Intersección el Cucador – Autovía del Mediterráneo, Almeria".

Ref: M/L/08-0888 Expet: L2IL08028

Muy señores nuestros:

En relación a su escrito de 12 febrero de 2008, les comunicamos que según la documentación aportada y la información de que dispone REE actualmente, no resulta afectada ninguna instalación propiedad de REE.

Sin otro particular, les saludamos atentamente.

Fdo.: Rafael García Fernández
Jefe del Departamento de Mantenimiento de Líneas

EUROCONSULT ANDALUCIA	REGISTRO DE DOCUMENTOS
	ENTRADA
N.º	2/0036
FECHA	31/03/08

MG/MAP/cb
Nota.-Rogamos indiquen en su escrito nuestra referencia.

P.º del Conde de los Gaitanes, 177
28109 Alcobendas · Madrid
Tel. 91 650 85 00 / 20 12
Fax 91 650 45 42 / 76 77
www.ree.es
RED ELÉCTRICA DE ESPAÑA, S.A. C.I.F. ES. A-78003662
REGISTRO MERCANTIL DE MADRID II · HOJA 62853 · FOLIO 1
TOMO 214 GENERAL 191 DE LA SECCIÓN 3ª DEL LIBRO DE SOCIEDADES

EUROCONSULT INGENIEROS CONSULTORES Y CONTROL DE CALIDAD
VIGICONSULT S.A.
inserco ingenieros

Polígono Industrial PISA
C/ Comercio, 4. Planta 2ª.
41927 Mairena del Aljarafe (Sevilla)
Tel.: 955 602 415 - Fax: 954 181 114
e-mail: mnavarretem@euroconsult.es

EUROCONSULT ANDALUCÍA	REGISTRO DE DOCUMENTOS
	SALIDA
N.º	2/0018
FECHA	19/02/08

CORREOS Y TELEGRAFOS.
A/A de la Jefatura Provincial de infraestructuras de las Comunicaciones.
Plaza Juan Cassinello, 1, 2ª Planta.
04001 ALMERIA.

Sevilla, 12 de febrero de 2008

Muy Sr. Nuestro:

La Consejería de Obras Públicas y Transportes, por medio de la Empresa de la Junta de Andalucía Gestión de Infraestructuras de Andalucía, S.A. (GIASA) ha encargado a la U.T.E. formada por las empresas VIGICONSULT, EUROCONSULT e INSERCO INGENIEROS la redacción del Proyecto de Construcción de AUTOVÍA DE ALMANZORA (A-334). TRAMO: INTERSECCIÓN EL CUCADOR-AUTOVÍA DEL MEDITERRÁNEO. Clave: 01-AL-1416-0.0-0.0-PC.

Por este motivo sería muy conveniente conocer cuáles son las infraestructuras de su titularidad que podrían ser afectadas por las obras, así como las previsiones de ampliación de dichas infraestructuras, que consideren de interés, en el sector objeto del proyecto.

Para ello adjuntamos un plano de situación a escala 1:20.000 y otro de planta general escala 1:10.000 donde se recoge la zona afectada según el trazado previsto de dicha carretera.

Rogamos que la información solicitada, nos la envíen en papel y soporte digital, pudiéndola remitir a la atención Enedina Navarrete Martín, a la dirección que figura en el encabezamiento de la presente carta.

Atentamente,

Por la U.T.E. Vigiconsult, Euroconsult e Inserco Ingenieros.

Fdo.: Enedina Navarrete Martín

Correos TELECOM

CORREOS TELECOM
Coordinador Territorial Zona Sur
C/ Cruz Conde, 15 – Primera Planta
14001 Córdoba
Tfno.: +34 957 49 63 46
Fax.: +34 957 49 89 42

Enedina Navarrete Martín

EUROCONSULT
Pol. Ind. PISA
C/ Comercio, 4 Planta 2ª
41927 Mairena del Aljarafe (SEVILLA)

Córdoba, 8 de abril de 2008

En relación a su escrito de fecha 12 de febrero de 2008, con número de registro de salida 2/0018, de 19 de febrero, sobre "AUTOVÍA DE ALMANZORA A-334. TRAMO: INTERSECCIÓN EL CUCADOR – AUTOVÍA DEL MEDITERRÁNEO", indicarle que las actuaciones NO afectan a nuestras redes o instalaciones, agradeciéndole la información enviada.

Asimismo, informarle de que la Sociedad Estatal Correos Telecom, S.A. (en lo sucesivo, Correos Telecom), cuyo accionista único es Correos, ha asumido la gestión de la red de telecomunicaciones del operador postal desde el 1 de septiembre de 2007, por lo que rogaría que en adelante remitiera sus comunicados a la dirección indicada en el encabezamiento de la página

Atentamente,

Coordinador Territorial Zona Sur

Correos
Coordinador Territorial Sur
C/ Cruz Conde, 15
14001 Córdoba

José Ramírez García

EUROCONSULT ANDALUCÍA	REGISTRO DE DOCUMENTOS
	ENTRADA
N.º	2/0040
FECHA	15/04/08

EUROCONSULT
INGENIEROS CONSULTORES Y CONTROL DE CALIDAD
VIGICONSULT S.A.
inserco ingenieros

Polígono Industrial PISA
C/ Comercio, 4. Planta 2ª
41927 Mairena del Aljarafe (Sevilla)
Tel.: 955 602 415 - Fax: 954 181 114
e-mail: mnavarretem@euroconsult.es

EUROCONSULT ANDALUCIA	REGISTRO DE DOCUMENTOS
	SALIDA
Nº	2/0006
FECHA	6/02/2008

COMUNIDAD DE REGANTES ZONA NORTE
DE HUERCAL-OVERA
Avda. Guillermo Reina, 22
04600 Huércal-Overa (Almería)

Sevilla, 06 de febrero de 2008

Muy Sr. Nuestro:

La Consejería de Obras Públicas y Transportes, por medio de la Empresa de la Junta de Andalucía Gestión de Infraestructuras de Andalucía, S.A. (GIASA) ha encargado a la U.T.E. formada por las empresas VIGICONSULT, EUROCONSULT e INSERCO INGENIEROS la redacción del Proyecto de Construcción de AUTOVÍA DE ALMANZORA (A-334). TRAMO: INTERSECCIÓN EL CUCADOR-AUTOVÍA DEL MEDITERRÁNEO. Clave: 01-AL-1416-0.0-0.0-PC

Nos dirigimos a ustedes para solicitar información de posibles afecciones en el área de estudio, que queda definida en planos adjuntos, relativa a los siguientes aspectos:

- Infraestructuras presentes o previstas y que pudieran verse afectadas por el futuro desarrollo de las obras.
- Cualquier otro dato que consideren de interés para la redacción del proyecto

Para ello adjuntamos un plano de situación a escala 1:20.000 y otro de planta general escala 1:10.000 donde se recoge la zona afectada según el trazado previsto de dicha carretera.

Rogamos que la información solicitada, nos la envíen en papel y soporte digital, pudiéndola remitir a la atención Enedina Navarrete Martín, a la dirección que figura en el encabezamiento de la presente carta.

Atentamente,

Por la U.T.E. Vigiconsult, Euroconsult e Inserco Ingenieros.

AGUAS DEL ALMANZORA, S.A.

Fdo.: Enedina Navarrete Martín

EUROCONSULT
INGENIEROS CONSULTORES Y CONTROL DE CALIDAD
VIGICONSULT S.A.
inserco ingenieros

Polígono Industrial PISA
C/ Comercio, 4. Planta 2ª.
41927 Mairena del Aljarafe (Sevilla)
Tel.: 955 602 415 - Fax: 954 181 114
e-mail: mnavarrelem@euroconsult.es

COMUNIDAD DE REGANTES BAJO ALMANZORA
A/At: D. Juan Camacho Domínguez
Avda. Andalucía, nº 21, bajo.
04.661 Zurgena (Almería)

Sevilla, 29 de Abril de 2008

Muy Sr. Nuestro:

La Consejería de Obras Públicas y Transportes, por medio de la Empresa de la Junta de Andalucía Gestión de Infraestructuras de Andalucía, S.A. (GIASA) ha encargado a la U.T.E. formada por las empresas VIGICONSULT, EUROCONSULT e INSERCO INGENIEROS la redacción del Proyecto de Construcción de AUTOVÍA DE ALMANZORA (A-334). TRAMO: INTERSECCIÓN EL CUCADOR-AUTOVÍA DEL MEDITERRÁNEO. Clave: 01-AL-1416-0.0-0.0-PC

Nos dirigimos a ustedes para solicitar información de posibles afecciones en el área de estudio, que queda definida en planos adjuntos, relativa a los siguientes aspectos:

- Infraestructuras presentes o previstas y que pudieran verse afectadas por el futuro desarrollo de las obras.
- Cualquier otro dato que consideren de interés para la redacción del proyecto

Para ello adjuntamos un plano de situación a escala 1:20.000 y otro de planta general escala 1:10.000 donde se recoge la zona afectada según el trazado previsto de dicha carretera.

Rogamos que la información solicitada, nos la envíen en papel o/y soporte digital, pudiéndola remitir a la atención Enedina Navarrete Martín, a la dirección que figura en el encabezamiento de la presente carta.

Atentamente,

Por la U.T.E. Vigiconsult, Euroconsult e Inserco Ingenieros.

EUROCONSULT	REGISTRO DE DOCUMENTOS
	SALIDA
N.º	2/0044
FECHA	30/04/08.

Fdo.: Enedina Navarrete Martín

EUROCONSULT — VIGICONSULT S.A. — inserco ingenieros

Polígono Industrial PISA
C/ Comercio, 4. Planta 2ª.
41927 Mairena del Aljarafe (Sevilla)
Tel.: 955 602 415 - Fax: 954 181 114
e-mail: mnavarretem@euroconsult.es

GALASA
Ctra. Vera - Cuevas del Almanzora, Km. 1,5
-7 FEB. 2008
Nº Registro Entrada:
Nº Registro Salida:

EUROCONSULT ANDALUCÍA	REGISTRO DE DOCUMENTOS
	SALIDA
N.º	2/0005
FECHA	6/02/2008

GALASA
Gestión de Aguas del Levante Almeriense, S.A.
Ctra. N-340, Km 533
04620 Vera (Almería)

Sevilla, 6 de febrero de 2008

Muy Sr. Nuestro:

La Consejería de Obras Públicas y Transportes, por medio de la Empresa de la Junta de Andalucía Gestión de Infraestructuras de Andalucía, S.A. (GIASA) ha encargado a la U.T.E. formada por las empresas VIGICONSULT, EUROCONSULT e INSERCO INGENIEROS la redacción del Proyecto de Construcción de AUTOVÍA DEL ALMANZORA (A-334). TRAMO: INTERSECCIÓN EL CUCADOR-AUTOVÍA DEL MEDITERRÁNEO. Clave: 01-AL-1416-0.0-0.0-PC

Por este motivo sería muy conveniente conocer cuáles son las infraestructuras de su titularidad que podrían ser afectadas por las obras, al objeto de proceder al proyecto de las reposiciones necesarias.

Para ello adjuntamos un plano de situación a escala 1:20.000 y otro de planta general escala 1:10.000 donde se recoge la zona afectada según el trazado previsto de dicha carretera.

Rogamos que la información solicitada, nos la envíen en papel y soporte digital, pudiéndola remitir a la atención Enedina Navarrete Martín, a la dirección que figura en el encabezamiento de la presente carta.

Atentamente,

Por la U.T.E. Vigiconsult, Euroconsult e Inserco Ingenieros.

Fdo.: Enedina Navarrete Martín

GALASA
GESTIÓN DE AGUAS DEL LEVANTE ALMERIENSE, S.A.

EUROCONSULT ANDALUCÍA	REGISTRO DE DOCUMENTOS
	ENTRADA
N.º	2/0047
FECHA	21/05/2008

INFORME TÉCNICO

A: AYUNTAMIENTO DE HUÉRCAL OVERA
A/A D. Luis García Collado
Avda. Gillermo Reyna, 7
04600 Huércal Overa (Almería)

CC: Dª. Enedina Navarrete Martín
EUROCONSULT ANDALUCÍA
Polígono Industrial PISA
C/ Comercio 4, Planta 2ª.
41927 Mairena del Aljarafe (SEVILLA)

De: Ricardo Jaramillo Gallardo. Jefe de Redes.
Fecha: 14/05/2008

Asunto: CONSULTA REDES AFECTADAS POR EL PROYECTO DE CONSTRUCCIÓN DE AUTOVÍA DEL ALMANZORA (A-334). TRAMO: INTERSECCIÓN EL CUCADOR – AUTOVÍA DEL MEDITERRÁNEO.

Expte: SIR 036/08.

Estimados Sres.:

Una vez analizada la documentación facilitada, y tras constatar sobre el terreno nuestra información sobre posibles redes de abastecimiento y saneamiento que se pueden ver afectadas, les adjuntamos planos con el trazado de las redes de nuestra titularidad.

Teniendo en cuenta la banda de actuación, hemos detectado la presencia de una serie de redes de abastecimiento y saneamiento, en los términos municipales de Zurgena y Huércal Overa, que se pudieran verse afectadas por las obras, que son los que se incluyen en los planos adjuntos. Por regla general, se emplea el siguiente código de colores:

- Color azul oscuro: red de abastecimiento en alta.
- Color azul claro: red de abastecimiento en baja.
- Color verde: red de saneamiento por gravedad.

En dichos planos se indican los diámetros de las conducciones, así como las iniciales del material de las mismas:

- FD = Fundición dúctil
- FC = Fibrocemento
- PE = Polietileno

Pueden existir redes de menor importancia o pequeños ramales de acometida que le serán indicados in situ durante la ejecución de la obra.

1

Apdo. de Correos nº 69. Crta Nacional 340, km. 533 - 04620 Vera (Almería). Tel. 902 35 55 75. Fax 950 39 15 12

GALASA
GESTIÓN DE AGUAS DEL LEVANTE ALMERIENSE, S.A.

Esperando tengan en cuenta nuestras consideraciones y le sea de utilidad la información aportada, el personal de GALASA estará a su disposición para concretar y definir las soluciones necesarias para las reposiciones y desvíos de las redes afectadas, e indicar in situ la situación de las mismas.

Como criterios generales a cumplir en las reposiciones que definan, indicarles que:

En caso necesario de cruces de conducciones bajo la carretera proyectada, su reposición tendrá en cuenta la ejecución de un encamisado de hormigón, del diámetro necesario, para proteger nuestras canalizaciones. Sí además se trata de tubería de abastecimiento, deberá contar con válvula en arqueta a cada lado del cruce.

Red de abastecimiento

Las redes discurrirán por viales públicos u otras zonas públicas no edificables, con fácil acceso que permita realizar los trabajos de mantenimiento. En caso de rotondas, las redes se proyectarán bajo la calzada, quedando libre el interior de la rotonda.

Las redes generales de abastecimiento deberán ejecutarse en fundición dúctil de clase 40, provisto de un revestimiento exterior de zinc-aluminio (85Zn-15Al) con una masa de 400 g/m2, y con capa de acabado de pintura epoxy de color azul con un espesor medio no inferior a 100 micras. Los accesorios y piezas especiales de fundición deberán ser del mismo fabricante que la tubería.

Sólo se admite como material de la conducción el Polietileno de Alta Densidad para pequeñas redes y ramales de menor entidad (diámetros inferiores a 100 mm), en rollos y con soldadura en tope, y siempre con la autorización expresa de GALASA.

Las redes se ejecutarán según los detalles que GALASA mantenga en vigor en el momento de la ejecución de las redes.

Las válvulas serán de compuerta del diámetro correspondiente, con cuerpo de fundición dúctil, husillo de acero inoxidable y compuerta de fundición recubierta de elastómero y estarán enterradas con trampillón de fundición dúctil hasta diámetro DN250, instalándose en arqueta para diámetros DN300 y mayores.

Red de saneamiento

No se han identificado en principio redes de saneamiento de GALASA que puedan verse afectadas por el trazado de la autovía. En caso que existieran redes no detectadas inicialmente, las condiciones que deben cumplir sus reposiciones son:

Las redes discurrirán por viales públicos u otras zonas públicas no edificables, con fácil acceso que permita realizar los trabajos de mantenimiento. En caso de rotondas, las redes deberán trazarse bajo la calzada, quedando libre el interior de la rotonda.

Las redes se ejecutarán según los detalles que GALASA mantenga en vigor en el momento de la ejecución de las redes.

Apdo. de Correos nº 89. Crta Nacional 340, km. 533 · 04620 Vera (Almería). Tel. 902 35 55 75. Fax 950 39 15 12

GALASA
GESTIÓN DE AGUAS DEL LEVANTE ALMERIENSE, S.A.

La red de saneamiento irá a una profundidad mínima de 1,50 m de rasante hidráulica, y la pendiente nunca será inferior al 1 %, salvo excepciones que deberán ser aprobadas por el Área de Redes de GALASA. No está permitida la instalación de cámaras de descarga.

Las redes pueden ejecutarse con PVC liso compacto color teja SN4, o fundición dúctil, siendo este último material el único permitido para profundidades de 3 metros o superiores.

Se deben instalar pozos de registro en todos los cruces de calles, quiebros y a una distancia máxima de 50 metros, o de 25 metros en caso de que la conducción preste servicio a manzanas en las que esté prevista la edificación de vivienda unifamiliar adosada. Los pozos se ejecutarán según detalle, y su tapa de registro será de fundición dúctil de 60 cm de diámetro para tráfico normal serie D 400, marcado N de Aenor y cierre acerrojado. Igualmente se realizarán con el tubo pasante excepto en cambios de dirección y cambios de rasante, se deberá cortar la generatriz superior del tubo en toda la longitud del pozo de registro, y se realizarán las pendientes del fondo del pozo hacia el tubo con hormigón en masa. En caso de profundidades de 1,80 metros o superiores se dotará al pozo de pates de polipropileno, dispuestos según detalle.

Planos definitivos

Una vez definida la traza de la autovía, con su trazado en planta y la afección a las infraestructuras de GALASA, se deberá remitir a GALASA copia de la separata de reposición de redes abastecimiento y saneamiento para la revisión y aprobación de la solución propuesta.

Una vez revisado el proyecto y contando con la aprobación del Área de Redes de GALASA deberá entregarse a GALASA 3 copias de la separata, firmada por técnico competente, de abastecimiento y saneamiento del proyecto de reposición, dicha separata deberá incluir:

- Memoria y descripción de las obras a ejecutar, indicando datos del promotor, afecciones a infraestructuras, etc.
- Plano de situación.
- Planos de planta de redes de abastecimiento y saneamiento hasta punto de entronque.
- Perfil longitudinal de la red de saneamiento, indicando cotas de rasantes definitivas de las calles, profundidad de pozos y pendientes del colector.
- Plano de Detalles constructivos de GALASA
- Así como otros planos y documentación necesarios para definir los trabajos a realizar.

De las copias entregadas se devolverá un ejemplar sellado y firmado, con su aprobación.

Pruebas a realizar previamente a la recepción de las redes

No será recibida ninguna red que no haya sido supervisada y cuente con la aprobación del inspector encargado de la zona.

Apdo. de Correos nº 89. Crta Nacional 340, km. 533 · 04620 Vera (Almería). Tel. 902 35 55 75. Fax 950 39 15 12

GALASA
GESTIÓN DE AGUAS DEL LEVANTE ALMERIENSE, S.A.

Para la recepción de las redes se deberán llevar a cabo las siguientes pruebas, por laboratorios de control de calidad o empresas homologados por GALASA, y según protocolo autorizado:

- Prueba de presión y estanqueidad a la totalidad de la red de abastecimiento.
- Desinfección de la totalidad de la red de abastecimiento.
- Limpieza de la totalidad de la red de saneamiento
- Inspección interior con robot por CCTV a la totalidad de la red de saneamiento.
- Prueba de estanqueidad a la cuarta parte de la red de saneamiento.

Dichas pruebas, así como otras que GALASA estime oportunas, se deberán ejecutar justo antes de su entrega para la puesta en servicio y con los viales totalmente terminados. De todas las pruebas realizadas se entregará a GALASA un dossier con los certificados e informes correspondientes.

Igualmente, y de forma previa a la recepción, se deberá remitir a GALASA un expediente de liquidación de las redes en soporte informático, indicando válvulas, profundidad de pozos de saneamiento, acometidas y pendiente de colector, y demás datos necesarios para una correcta explotación.

Consideraciones finales

Una vez aprobado el proyecto de las redes, y antes del inicio de la obra de ejecución de las mismas, deberá notificarse a GALASA mediante fax al número 950456742 su comienzo, indicando el número de expediente.

Una vez revisadas y recepcionadas dichas redes y contando con la aprobación del Encargado de zona de GALASA, se conectarán a las redes existentes.

El contenido del presente informe, planos incluidos, podrá ser eventualmente modificado por GALASA en caso necesario con objeto de mejorar las redes a instalar y garantizar el servicio de abastecimiento y saneamiento.

P.A.

Fdo: Ricardo Jaramillo Gallardo

GESTION DE AGUAS DEL LEVANTE ALMERIENSE
GALASA
SELLO DE REDES
CUEVAS DEL ALMANZORA (Almería)

4

Apdo. de Correos nº 89. Crta Nacional 340, km. 533 · 04620 Vera (Almería). Tel. 902 35 55 75. Fax 950 39 15 12

EUROCONSULT
INGENIEROS CONSULTORES Y CONTROL DE CALIDAD

VIGICONSULT S.A.

inserco ingenieros

Polígono Industrial PISA
C/ Comercio, 4. Planta 2ª.
41927 Mairena del Aljarafe (Sevilla)
Tel.: 955 602 415 - Fax: 954 181 114
e-mail: mnavarretem@euroconsult.es

GESTAGUA
ENTRADA N.º 2055
SALIDA N.º —
20 de febrero de 2008

EUROCONSULT ANDALUCIA	REGISTRO DE DOCUMENTOS
	SALIDA
N.º	2/0029
FECHA	9/02/08

GESTAGUA
Gestión y Técnicas del Agua, S.A.
C/ Embajador Inocencio Arias
04800 Albox (Almería)

Sevilla, 6 de febrero de 2008

Muy Sr. Nuestro:

La Consejería de Obras Públicas y Transportes, por medio de la Empresa de la Junta de Andalucía Gestión de Infraestructuras de Andalucía, S.A. (GIASA) ha encargado a la U.T.E. formada por las empresas VIGICONSULT, EUROCONSULT e INSERCO INGENIEROS la redacción del Proyecto de Construcción de AUTOVÍA DEL ALMANZORA (A-334). TRAMO: INTERSECCIÓN EL CUCADOR-AUTOVÍA DEL MEDITERRÁNEO. Clave: 01-AL-1416-0.0-0.0-PC

Por este motivo sería muy conveniente conocer cuáles son las infraestructuras de su titularidad que podrían ser afectadas por las obras, al objeto de proceder al proyecto de las reposiciones necesarias.

Para ello adjuntamos un plano de situación a escala 1:20.000 y otro de planta general escala 1:10.000 donde se recoge la zona afectada según el trazado previsto de dicha carretera.

Rogamos que la información solicitada, nos la envíen en papel y soporte digital, pudiéndola remitir a la atención Enedina Navarrete Martín, a la dirección que figura en el encabezamiento de la presente carta.

Atentamente,

Por la U.T.E. Vigiconsult, Euroconsult e Inserco Ingenieros.

Fdo.: Enedina Navarrete Martín

EUROCONSULT INGENIEROS CONSULTORES Y CONTROL DE CALIDAD
VIGICONSULT S.A.
inserco ingenieros

Polígono Industrial PISA
C/ Comercio, 4. Planta 2ª
41927 Mairena del Aljarafe (Sevilla)
Tel.: 955 602 415 - Fax: 954 181 114
e-mail: mnavarretem@euroconsult.es

EUROCONSULT ANDALUCIA	REGISTRO DE DOCUMENTOS
	SALIDA
N.º	2/0021
FECHA	19/02/08

C.L.H , S.A
Compañía Logística de Hidrocarburos, S.A.
C/Titán, 13
28045MADRID

Sevilla, 12 de febrero de 2008

Muy Sr. Nuestro:

La Consejería de Obras Públicas y Transportes, por medio de la Empresa de la Junta de Andalucía Gestión de Infraestructuras de Andalucía, S.A. (GIASA) ha encargado a la U.T.E. formada por las empresas VIGICONSULT, EUROCONSULT e INSERCO INGENIEROS la redacción del Proyecto de Construcción de AUTOVÍA DE ALMANZORA (A-334). TRAMO: INTERSECCIÓN EL CUCADOR-AUTOVÍA DEL MEDITERRÁNEO. Clave: 01-AL-1416-0.0-0.0-PC.

Por este motivo sería muy conveniente conocer cuáles son las infraestructuras de su titularidad que podrían ser afectadas por las obras, así como las previsiones de ampliación de dichas infraestructuras, que consideren de interés, en el sector objeto del proyecto.

Para ello adjuntamos un plano de situación a escala 1:20.000 y otro de planta general escala 1:10.000 donde se recoge la zona afectada según el trazado previsto de dicha carretera.

Rogamos que la información solicitada, nos la envíen en papel y soporte digital, pudiéndola remitir a la atención Enedina Navarrete Martín, a la dirección que figura en el encabezamiento de la presente carta.

Atentamente,

Por la U.T.E. Vigiconsult, Euroconsult e Inserco Ingenieros.

CLH
Servicios Generales
Sede Social
Correspondencia

Fdo.: Enedina Navarrete Martín

Compañía Logística de Hidrocarburos CLH, S.A.
Méndez Álvaro 44
28045 Madrid
Teléfono 91 774 60 00
Fax 91 774 60 01
CLH

EUROCONSULT Andalucía
Comercio, 4, Planta 2ª
41927 MAIRENA DEL ALJARAFE

Madrid, 26 de febrero de 2008

AUTOVÍA DE ALMANZORA (A-334). TRAMO: INTERSECCIÓN EL CUCADOR-AUTOVÍA DEL MEDITERRÁNEO

En respuesta a su escrito de fecha 12/2/2008 les comunicamos que no existe ninguna conducción de oleoducto de esta Compañía que pueda verse afectada por las obras del proyecto de referencia.

Atentamente,

Basilio Navarro Sánchez
Director General de Recursos

EUROCONSULT ANDALUCIA	REGISTRO DE DOCUMENTOS
	ENTRADA
N.º	2/0027
FECHA	13/03/2008

CLH
Dirección General de Recursos
N.º Registro E/S: 321
Fecha: 29.02.08

MF/02260802

Mod. 1018

Inscrita en el Registro Mercantil de Madrid. Tomo 187, Libro de Sociedades Folio 84. Hoja 5.692. Fecha 27 de marzo de 1928. C.I.F. A-28018380

EUROCONSULT VIGICONSULT S.A. inserco ingenieros

Polígono Industrial PISA
C/ Comercio, 4. Planta 2ª.
41927 Mairena del Aljarafe (Sevilla)
Tel.: 955 602 415 - Fax: 954 181 114
e-mail: mnavarretem@euroconsult.es

CEPSA
AVDA. PARTENON, 12
28042 MADRID

CEPSA
Campo de las Naciones
Avda. Partenón, 12
Departamento de Patrimonio
28042 MADRID

20/2/2008

Sevilla, 12 de febrero de 2008

Muy Sr. Nuestro:

La Consejería de Obras Públicas y Transportes, por medio de la Empresa de la Junta de Andalucía Gestión de Infraestructuras de Andalucía, S.A. (GIASA) ha encargado a la U.T.E. formada por las empresas VIGICONSULT, EUROCONSULT e INSERCO INGENIEROS la redacción del Proyecto de Construcción de AUTOVÍA DE ALMANZORA (A-334). TRAMO: INTERSECCIÓN EL CUCADOR-AUTOVÍA DEL MEDITERRÁNEO. Clave: 01-AL-1416-0.0-0.0-PC.

Por este motivo sería muy conveniente conocer cuáles son las infraestructuras de su titularidad que podrían ser afectadas por las obras, así como las previsiones de ampliación de dichas infraestructuras, que consideren de interés, en el sector objeto del proyecto.

Para ello adjuntamos un plano de situación a escala 1:20.000 y otro de planta general escala 1:10.000 donde se recoge la zona afectada según el trazado previsto de dicha carretera.

Rogamos que la información solicitada, nos la envíen en papel y soporte digital, pudiéndola remitir a la atención Enedina Navarrete Martín, a la dirección que figura en el encabezamiento de la presente carta.

Atentamente,

Por la U.T.E. Vigiconsult, Euroconsult e Inserco Ingenieros.

Fdo.: Enedina Navarrete Martín

EUROCONSULT ANDALUCIA	REGISTRO DE DOCUMENTOS
	SALIDA
N.º	2/0025
FECHA	19/02/08

EUROCONSULT
INGENIEROS CONSULTORES Y CONTROL DE CALIDAD

VIGICONSULT S.A.

inserco ingenieros

Poligono Industrial PISA
C/ Comercio, 4, Planta 2ª.
41927 Mairena del Aljarafe (Sevilla)
Tel.: 955 602 415 - Fax: 954 181 114
e-mail: mnavarretem@euroconsult.es

EUROCONSULT ANDALUCIA	REGISTRO DE DOCUMENTOS
	SALIDA
N.º	2/0028
FECHA	19/02/08

REPSOL YPF
Avda. Padre Méndez, s/n
04006 ALMERÍA

Sevilla, 12 de febrero de 2008

Muy Sr. Nuestro:

La Consejería de Obras Públicas y Transportes, por medio de la Empresa de la Junta de Andalucía Gestión de Infraestructuras de Andalucía, S.A. (GIASA) ha encargado a la U.T.E. formada por las empresas VIGICONSULT, EUROCONSULT e INSERCO INGENIEROS la redacción del Proyecto de Construcción de AUTOVÍA DE ALMANZORA (A-334). TRAMO: INTERSECCIÓN EL CUCADOR-AUTOVÍA DEL MEDITERRÁNEO. Clave: 01-AL-1416-0.0-0.0-PC.

Por este motivo sería muy conveniente conocer cuáles son las infraestructuras de su titularidad que podrían ser afectadas por las obras, así como las previsiones de ampliación de dichas infraestructuras, que consideren de interés, en el sector objeto del proyecto.

Para ello adjuntamos un plano de situación a escala 1:20.000 y otro de planta general escala 1:10.000 donde se recoge la zona afectada según el trazado previsto de dicha carretera.

Rogamos que la información solicitada, nos la envíen en papel y soporte digital, pudiéndola remitir a la atención Enedina Navarrete Martín, a la dirección que figura en el encabezamiento de la presente carta.

Atentamente,

Por la U.T.E. Vigiconsult, Euroconsult e Inserco Ingenieros.

Fdo.: Enedina Navarrete Martín

ESTACIONES DE SERVICIOS, S.A.
E.S. ALMERIA Nº 33015
C.I.F. A - 78403769 - ALMERÍA

EUROCONSULT
VIGICONSULT S.A.
inserco ingenieros

Polígono Industrial PISA
C/ Comercio, 4. Planta 2ª.
41927 Mairena del Aljarafe (Sevilla)
Tel.: 955 602 415 - Fax: 954 181 114
e-mail: nnavarretem@euroconsult.es

EUROCONSULT ANDALUCIA	REGISTRO DE DOCUMENTOS
	SALIDA
N.º	2/0022
FECHA	19/02/08

ENAGAS
Dirección de transportes de Obras
Paseo de los Olmos, 19
28005 MADRID

Sevilla, 12 de febrero de 2008

Muy Sr. Nuestro:

La Consejería de Obras Públicas y Transportes, por medio de la Empresa de la Junta de Andalucía Gestión de Infraestructuras de Andalucía, S.A. (GIASA) ha encargado a la U.T.E. formada por las empresas VIGICONSULT, EUROCONSULT e INSERCO INGENIEROS la redacción del Proyecto de Construcción de AUTOVÍA DE ALMANZORA (A-334). TRAMO: INTERSECCIÓN EL CUCADOR-AUTOVÍA DEL MEDITERRÁNEO. Clave: 01-AL-1416-0.0-0.0-PC.

Por este motivo sería muy conveniente conocer cuáles son las infraestructuras de su titularidad que podrían ser afectadas por las obras, así como las previsiones de ampliación de dichas infraestructuras, que consideren de interés, en el sector objeto del proyecto.

Para ello adjuntamos un plano de situación a escala 1:20.000 y otro de planta general escala 1:10.000 donde se recoge la zona afectada según el trazado previsto de dicha carretera.

Rogamos que la información solicitada, nos la envíen en papel y soporte digital, pudiéndola remitir a la atención Enedina Navarrete Martín, a la dirección que figura en el encabezamiento de la presente carta.

Atentamente,

Por la U.T.E. Vigiconsult, Euroconsult e Inserco Ingenieros.

Fdo.: Enedina Navarrete Martín

enagas CARTERIA
20 FEB. 2008
Hora de Entrada

enagas

U.T.E EUROCONSULT-VIGICONSULT-INSERCO
Poligono Industrial PISA
C/ Comercio, 4 planta 2ª
41927 MAIRENA DEL ALJARAFE
SEVILLA
At. Enedina Navarrete Martín

26 de febrero de 2008

ASUNTO: Solicitud Servicios Afectados. Proyecto " AUTORÍA DE ALMANZORA A-334 Tramo:Intersección El CUCADOR – AUTOVÍA DEL MEDITERRÁNEO.

Muy Sres. nuestros:

En contestación a su escrito de 12-02-2008 tenemos el gusto de comunicarles que en la zona grafiada en plano de situación facilitado no existen Instalaciones en servicio de nuestra competencia, no obstante, es posible que exista un cruzamiento sobre Gasoducto en Proyecto, por ello trasladamos la documentación a nuestra Dirección de Proyectos para su análisis y contestación.

Sin otro particular reciba un cordial saludo.

José Luis Reyes Jurado
Jefe Unidad Transporte Sur

EUROCONSULT ANDALUCIA	REGISTRO DE DOCUMENTOS
	ENTRADA
N.º	2/0028
FECHA	13/03/2008

GPS

Enagas Enagás, S.A. DIRECCIÓN
FECHA: 27 FEB. 2008
Nº ENTRADA | Nº SALIDA 87

Enagás, S.A.
Paseo de los Olmos, 19
28005 Madrid
Tel. 91 709 92 00
Fax 91 709 92 32
Télex 44448 Enag E

EUROCONSULT — VIGICONSULT S.A. — inserco ingenieros

Polígono Industrial PISA
C/ Comercio, 4. Planta 2ª.
41927 Mairena del Aljarafe (Sevilla)
Tel.: 955 602 415 - Fax: 954 181 114
e-mail: mnavarretem@euroconsult.es

gasNatural (sdg, s.a.) 20 FEB 2008 SEGURIDAD PATRIMONIAL

GAS NATURAL ANDALUCIA.
A/A Eduardo José García Díaz.
Calle E, parcela 4. Polígono Industrial Pineda.
41013 SEVILLA.

Sevilla, 12 de febrero de 2008

Muy Sr. Nuestro:

La Consejería de Obras Públicas y Transportes, por medio de la Empresa de la Junta de Andalucía Gestión de Infraestructuras de Andalucía, S.A. (GIASA) ha encargado a la U.T.E. formada por las empresas VIGICONSULT, EUROCONSULT e INSERCO INGENIEROS la redacción del Proyecto de Construcción de AUTOVÍA DE ALMANZORA (A-334). TRAMO: INTERSECCIÓN EL CUCADOR-AUTOVÍA DEL MEDITERRÁNEO. Clave: 01-AL-1416-0.0-0.0-PC.

Por este motivo sería muy conveniente conocer cuáles son las infraestructuras de su titularidad que podrían ser afectadas por las obras, así como las previsiones de ampliación de dichas infraestructuras, que consideren de interés, en el sector objeto del proyecto.

Para ello adjuntamos un plano de situación a escala 1:20.000 y otro de planta general escala 1:10.000 donde se recoge la zona afectada según el trazado previsto de dicha carretera.

Rogamos que la información solicitada, nos la envíen en papel y soporte digital, pudiéndola remitir a la atención Enedina Navarrete Martín, a la dirección que figura en el encabezamiento de la presente carta.

Atentamente,

Por la U.T.E. Vigiconsult, Euroconsult e Inserco Ingenieros.

Fdo.: Enedina Navarrete Martín

EUROCONSULT ANDALUCIA	REGISTRO DE DOCUMENTOS
	SALIDA
N.º	210031
FECHA	19/02/08

gasNatural Distribución

N°/ Referencia: GRD-2008-00052

EUROCONSULT ANDALUCIA S.A.
P.I.S.A. C/COMERCIO, 4 2Âª
MOD.XIV
41927 MAIRENA DEL ALJARAFE

Sevilla, 21 de febrero de 2008

ASUNTO: AUTOVIA DE ALMANZORA (A-334). TRAMO: INTERSECCION EL CUCADOR-AUTOVIA DEL MEDITERRANEO.

Estimados Señores,

Con relación a su escrito de fecha 14/02/2008, recibido el 14/02/2008, y que hace referencia a PROYECTO DE CONSTRUCCION DE AUTOVIA DE ALMANZORA (A-334). TAMO:INTERSECCION EL CUCADOR-AUTOVIA DEL MEDITERRANEO, CLAE 01 AL 1416-0.0-0.0-PC, en la población de ALMERIA, y de acuerdo con el plano de situación que acompaña, nos place comunicarles que las obras programadas por Uds en principio parece que NO AFECTAN a la red existente actualmente de esta Compañía GAS NATURAL DISTRIBUCIÓN SDG, S.A., en la zona que nos indican, según los datos registrados en nuestros archivos actualmente.

Sin otro particular, aprovechamos para saludarles atentamente.

CONEXIONES ALTA PRESIÓN ZONA SUR gasNatural Distribución

gasNatural ENTRADA Fecha 21/02/08 N.º 2444

Fdo. Eduardo J. García

EUROCONSULT ANDALUCIA	REGISTRO DE DOCUMENTOS
	ENTRADA
N.º	210042
FECHA	18/04/08

gasNatural
Distribución

NOTIFICACIÓN DE INICIO DE OBRA QUE AFECTA A CANALIZACIÓN DE GAS

Ntra Refª: GRD-2008-00052

DESTINATARIO: CO Granada - Almeria
GRANADA: C/ Dr. Escobar Manzano, 1 - 18198 Huetor Vega (Granada)
ALMERIA: Paseo de Almeria, 20 2Âª Planta - 04001 Almeria (Almeria)

- Razón Social y domicilio de la empresa que ejecutará las obras: .....
- Lugar de las obras: .....
- Denominación de la obra: .....
- Objeto de la obra: .....
- Fecha de inicio de ejecución de obras: .....
- Duración prevista de las obras: .....
- Nombre del Jefe de Obra: .....
- Teléfono de contacto con el Jefe de Obra: .....

(Lugar y fecha) ..... a..... de ..... de .....

Empresa Constructora
P.P.

Fdo. (*Indíquese nombre y apellidos)*

EUROCONSULT INGENIEROS CONSULTORES Y CONTROL DE CALIDAD — VIGICONSULT S.A. — inserco ingenieros

Polígono Industrial PISA
C/ Comercio, 4. Planta 2ª.
41927 Mairena del Aljarafe (Sevilla)
Tel.: 955 602 415 - Fax: 954 181 114
e-mail: mnavarretem@euroconsull.es

ENDESA DISTRIBUCION ELECTRICA S.L. ZONA ALMERIA

SEVILLANA-ENDESA.
Avda. Federico García Lorca, 82
04005 ALMERIA

20 FEB 2008

EUROCONSULT ANDALUCIA	REGISTRO DE DOCUMENTOS
	SALIDA
N.º	2/0019
FECHA	19/02/08

Sevilla, 12 de febrero de 2008

Muy Sr. Nuestro:

La Consejería de Obras Públicas y Transportes, por medio de la Empresa de la Junta de Andalucía Gestión de Infraestructuras de Andalucía, S.A. (GIASA) ha encargado a la U.T.E. formada por las empresas VIGICONSULT, EUROCONSULT e INSERCO INGENIEROS la redacción del Proyecto de Construcción de AUTOVÍA DE ALMANZORA (A-334). TRAMO: INTERSECCIÓN EL CUCADOR-AUTOVÍA DEL MEDITERRÁNEO. Clave: 01-AL-1416-0.0-0.0-PC.

Por este motivo sería muy conveniente conocer cuáles son las infraestructuras de su titularidad que podrían ser afectadas por las obras, así como las previsiones de ampliación de dichas infraestructuras, que consideren de interés, en el sector objeto del proyecto.

Para ello adjuntamos un plano de situación a escala 1:20.000 y otro de planta general escala 1:10.000 donde se recoge la zona afectada según el trazado previsto de dicha carretera.

Rogamos que la información solicitada, nos la envíen en papel y soporte digital, pudiéndola remitir a la atención Enedina Navarrete Martín, a la dirección que figura en el encabezamiento de la presente carta.

Atentamente,

Por la U.T.E. Vigiconsult, Euroconsult e Inserco Ingenieros.

Fdo.: Enedina Navarrete Martín

sevillana endesa

Departamento Almería
Federico García Lorca, 82
04005 ALMERIA
Teléfono: 950.268111
Fax : 950.275635

VIGICONSULT, S.A.
A/At. Enedina Navarrete Martín
Polígono Industrial PISA
C/ Comercio, 4. Planta 2ª.
41927 – Mairena del Aljarafe (Sevilla)

Ntra. Ref.: JMM/mbm — Fecha: 25-02-2008

Con objeto de atenderles rogamos nos envíen la información en formato digitalizado, fichero dwg de la zona, facilitándonos las coordenadas UTM, así como una dirección de correo electrónico.

Con objeto de continuar la tramitación deberán ingresar en nuestra cuenta del BBVA, nº 0182 3994 09 0202691003, la cantidad de 493 € + IVA. Una vez efectuado dicho ingreso, habrán de enviar justificante del mismo a estas oficinas, a la atención de D. Julián Moreno Martín.

En espera de sus noticias les saludamos atentamente.

ENDESA DISTRIBUCION ELECTRICA S.L.
DEPARTAMENTO ALMERIA
El Jefe de Explotación y Calidad de Suministro

EUROCONSULT ANDALUCIA	REGISTRO DE DOCUMENTOS
	ENTRADA
N.º	2/0026
FECHA	12/03/2008

EUROCONSULT — VIGICONSULT S.A. — inserco ingenieros

Polígono Industrial PISA
C/ Comercio, 4. Planta 2ª.
41927 Mairena del Aljarafe (Sevilla)
Tel.: 955 602 415 - Fax: 954 181 114
e-mail: mnavarrelem@euroconsult.es

EUROCONSULT ANDALUCIA	REGISTRO DE DOCUMENTOS
	SALIDA
N.º	2/0033
FECHA	19/02/08

TELEFÓNICA DE ESPAÑA S.A..
Informe de Servicios Afectados.
C/ Jiménez Aranda, nº 12.
41018 SEVILLA.

Sevilla, 12 de febrero de 2008

Muy Sr. Nuestro:

La Consejería de Obras Públicas y Transportes, por medio de la Empresa de la Junta de Andalucía Gestión de Infraestructuras de Andalucía, S.A. (GIASA) ha encargado a la U.T.E. formada por las empresas VIGICONSULT, EUROCONSULT e INSERCO INGENIEROS la redacción del Proyecto de Construcción de AUTOVÍA DE ALMANZORA (A-334). TRAMO: INTERSECCIÓN EL CUCADOR-AUTOVÍA DEL MEDITERRÁNEO. Clave: 01-AL-1416-0.0-0.0-PC.

Por este motivo sería muy conveniente conocer cuáles son las infraestructuras de su titularidad que podrían ser afectadas por las obras, así como las previsiones de ampliación de dichas infraestructuras, que consideren de interés, en el sector objeto del proyecto.

Para ello adjuntamos un plano de situación a escala 1:20.000 y otro de planta general escala 1:10.000 donde se recoge la zona afectada según el trazado previsto de dicha carretera.

Rogamos que la información solicitada, nos la envíen en papel y soporte digital, pudiéndola remitir a la atención Enedina Navarrete Martín, a la dirección que figura en el encabezamiento de la presente carta.

Atentamente,

Por la U.T.E. Vigiconsult, Euroconsult e Inserco Ingenieros.

Fdo.: Enedina Navarrete Martín

RV: SERVICIOS AFECTADOS de telefónica EL CUCADOR

RV: SERVICIOS A

Datos adjuntos: SERVICIOS.dwg (2 MB)

De: VICENTE MORENO [moreno.vicente@telefonica.net]
Para: MARIA EUGENIA DIAZ GAÑAN
CC: JOSE MARIN GALINDO
Asunto: SERIVICIOS AFECTADOS EL CUCADOR A AUTOVIA DEL MEDITERRANEO

Sres.

Adjunto archivo en .dwg con los servicios del asunto.

Saludos

EUROCONSULT ANDALUCIA	REGISTRO DE DOCUMENTOS
	ENTRADA
N.º	3/0037
FECHA	1/04/08

EUROCONSULT
INGENIEROS CONSULTORES Y CONTROL DE CALIDAD

VIGICONSULT S.A.

inserco ingenieros

Polígono Industrial PISA
C/ Comercio, 4. Planta 2ª.
41927 Mairena del Aljarafe (Sevilla)
Tel.: 955 602 415 - Fax: 954 181 114
e-mail: mnavarretem@euroconsult.es

REGISTRO DE DOCUMENTOS	
	SALIDA
N.º	2/0023
FECHA	9/02/08

VODAFONE ESPAÑA
Parque Tecnológico
A/A Ana Serra
Avda. Juan López Peñalver, s/n
29590-Campanillas (Málaga)

Sevilla, 12 de febrero de 2008

Muy Sr. Nuestro:

La Consejería de Obras Públicas y Transportes, por medio de la Empresa de la Junta de Andalucía Gestión de Infraestructuras de Andalucía, S.A. (GIASA) ha encargado a la U.T.E. formada por las empresas VIGICONSULT, EUROCONSULT e INSERCO INGENIEROS la redacción del Proyecto de Construcción de AUTOVÍA DE ALMANZORA (A-334). TRAMO: INTERSECCIÓN EL CUCADOR-AUTOVÍA DEL MEDITERRÁNEO. Clave: 01-AL-1416-0.0-0.0-PC.

Por este motivo sería muy conveniente conocer cuáles son las infraestructuras de su titularidad que podrían ser afectadas por las obras, así como las previsiones de ampliación de dichas infraestructuras, que consideren de interés, en el sector objeto del proyecto.

Para ello adjuntamos un plano de situación a escala 1:20.000 y otro de planta general escala 1:10.000 donde se recoge la zona afectada según el trazado previsto de dicha carretera.

Rogamos que la información solicitada, nos la envíen en papel y soporte digital, pudiéndola remitir a la atención Enedina Navarrete Martín, a la dirección que figura en el encabezamiento de la presente carta.

Atentamente,

Por la U.T.E. Vigiconsult, Euroconsult e Inserco Ingenieros.

VODAFONE ESPAÑA, S.A.
CIF: A - 80907397
P.T. A - 29590
Avda. Juan López Peñalver, s/n
Málaga

Ana Serra
20/02/08

Fdo.: Enedina Navarrete Martín

EUROCONSULT
INGENIEROS CONSULTORES Y CONTROL DE CALIDAD

VIGICONSULT S.A.

inserco ingenieros

Polígono Industrial PISA
C/ Comercio, 4. Planta 2ª.
41927 Mairena del Aljarafe (Sevilla)
Tel.: 955 602 415 - Fax: 954 181 114
e-mail: mnavarretem@euroconsult.es

	REGISTRO DE DOCUMENTOS
	SALIDA
N.º	2/0030
FECHA	19/02/08

JAZZ TELECOM, S.A.
Ingeniería de Planta Externa
C/Torricelli,34
41092 Isla de la Cartuja SEVILLA

Sevilla, 12 de febrero de 2008

Muy Sr. Nuestro:

La Consejería de Obras Públicas y Transportes, por medio de la Empresa de la Junta de Andalucía Gestión de Infraestructuras de Andalucía, S.A. (GIASA) ha encargado a la U.T.E. formada por las empresas VIGICONSULT, EUROCONSULT e INSERCO INGENIEROS la redacción del Proyecto de Construcción de AUTOVÍA DE ALMANZORA (A-334). TRAMO: INTERSECCIÓN EL CUCADOR-AUTOVÍA DEL MEDITERRÁNEO. Clave: 01-AL-1416-0.0-0.0-PC.

Por este motivo sería muy conveniente conocer cuáles son las infraestructuras de su titularidad que podrían ser afectadas por las obras, así como las previsiones de ampliación de dichas infraestructuras, que consideren de interés, en el sector objeto del proyecto.

Para ello adjuntamos un plano de situación a escala 1:20.000 y otro de planta general escala 1:10.000 donde se recoge la zona afectada según el trazado previsto de dicha carretera.

Rogamos que la información solicitada, nos la envíen en papel y soporte digital, pudiéndola remitir a la atención Enedina Navarrete Martín, a la dirección que figura en el encabezamiento de la presente carta.

Atentamente,

Por la U.T.E. Vigiconsult, Euroconsult e Inserco Ingenieros.

Fdo.: Enedina Navarrete Martín

JAZZTEL
TELECOMUNICACIONES
A-81856015

EUROCONSULT — VIGICONSULT S.A. — inserco ingenieros

Polígono Industrial PISA
C/ Comercio, 4. Planta 2ª.
41927 Mairena del Aljarafe (Sevilla)
Tel.: 955 602 415 - Fax: 954 181 114
e-mail: mnavarretem@euroconsult.es

EUROCONSULT ANDALUCIA	REGISTRO DE DOCUMENTOS
	SALIDA
N.º	2/0026.
FECHA	19/02/08

TELE2 TELECOMMUNICATION SERVICES
Avda. de los Reyes Leoneses, 14
Edif. Europa, Planta 2ª
24008 LEÓN

Sevilla, 12 de febrero de 2008

Muy Sr. Nuestro:

La Consejería de Obras Públicas y Transportes, por medio de la Empresa de la Junta de Andalucía Gestión de Infraestructuras de Andalucía, S.A. (GIASA) ha encargado a la U.T.E. formada por las empresas VIGICONSULT, EUROCONSULT e INSERCO INGENIEROS la redacción del Proyecto de Construcción de AUTOVÍA DE ALMANZORA (A-334). TRAMO: INTERSECCIÓN EL CUCADOR-AUTOVÍA DEL MEDITERRÁNEO. Clave: 01-AL-1416-0.0-0.0-PC.

Por este motivo sería muy conveniente conocer cuáles son las infraestructuras de su titularidad que podrían ser afectadas por las obras, así como las previsiones de ampliación de dichas infraestructuras, que consideren de interés, en el sector objeto del proyecto.

Para ello adjuntamos un plano de situación a escala 1:20.000 y otro de planta general escala 1:10.000 donde se recoge la zona afectada según el trazado previsto de dicha carretera.

Rogamos que la información solicitada, nos la envíen en papel y soporte digital, pudiéndola remitir a la atención Enedina Navarrete Martín, a la dirección que figura en el encabezamiento de la presente carta.

Atentamente,

Por la U.T.E. Vigiconsult, Euroconsult e Inserco Ingenieros.

TRANSCOM W.W. SPAIN, S.L. C.I.F.: B-92750951 Avda. Reyes Leoneses, 14 24008 LEON

Fdo.: Enedina Navarrete Martín

EUROCONSULT
INGENIEROS CONSULTORES Y CONSEJO DE CALIDAD

VIGICONSULT S.A.

inserco ingenieros

Polígono Industrial PISA
C/ Comercio, 4. Planta 2ª.
41927 Mairena del Aljarafe (Sevilla)
Tel.: 955 602 415 - Fax: 954 181 114
e-mail: mnavarretem@euroconsult.es

EUROCONSULT ANDALUCIA	REGISTRO DE DOCUMENTOS
	SALIDA
N.º	2/0032
FECHA	19/02/08

AUNA-ONO
Departamento de Construcción
Plaza de España , Sector II
41071 SEVILLA

Sevilla, 12 de febrero de 2008

Muy Sr. Nuestro:

La Consejería de Obras Públicas y Transportes, por medio de la Empresa de la Junta de Andalucía Gestión de Infraestructuras de Andalucía, S.A. (GIASA) ha encargado a la U.T.E. formada por las empresas VIGICONSULT, EUROCONSULT e INSERCO INGENIEROS la redacción del Proyecto de Construcción de AUTOVÍA DE ALMANZORA (A-334). TRAMO: INTERSECCIÓN EL CUCADOR-AUTOVÍA DEL MEDITERRÁNEO. Clave: 01-AL-1416-0.0-0.0-PC.

Por este motivo sería muy conveniente conocer cuáles son las infraestructuras de su titularidad que podrían ser afectadas por las obras, así como las previsiones de ampliación de dichas infraestructuras, que consideren de interés, en el sector objeto del proyecto.

Para ello adjuntamos un plano de situación a escala 1:20.000 y otro de planta general escala 1:10.000 donde se recoge la zona afectada según el trazado previsto de dicha carretera.

Rogamos que la información solicitada, nos la envíen en papel y soporte digital, pudiéndola remitir a la atención Enedina Navarrete Martín, a la dirección que figura en el encabezamiento de la presente carta.

Atentamente,

Por la U.T.E. Vigiconsult, Euroconsult e Inserco Ingenieros.

Fdo.: Enedina Navarrete Martín

RECEPCION SEVILLA
SSGG
20 FEB 2008
Visado de Seguridad
CABLEUROPA S.A.U.

EUROCONSULT
INGENIEROS CONSULTORES Y CONTROL DE CALIDAD

VIGICONSULT S.A.

inserco ingenieros

Polígono Industrial PISA
C/ Comercio, 4. Planta 2ª.
41927 Mairena del Aljarafe (Sevilla)
Tel.: 955 602 415 - Fax: 954 181 114
e-mail: mnavarretem@euroconsult.es

	REGISTRO DE DOCUMENTOS
	SALIDA
N.º	2/0036
FECHA	19/02/08

ORANGE
Isla de la cartuja
C/Inca Gracilaso, Edf. Expo s/n
41092 SEVILLA

Sevilla, 12 de febrero de 2008

Muy Sr. Nuestro:

La Consejería de Obras Públicas y Transportes, por medio de la Empresa de la Junta de Andalucía Gestión de Infraestructuras de Andalucía, S.A. (GIASA) ha encargado a la U.T.E. formada por las empresas VIGICONSULT, EUROCONSULT e INSERCO INGENIEROS la redacción del Proyecto de Construcción de AUTOVÍA DE ALMANZORA (A-334). TRAMO: INTERSECCIÓN EL CUCADOR-AUTOVÍA DEL MEDITERRÁNEO. Clave: 01-AL-1416-0.0-0.0-PC.

Por este motivo sería muy conveniente conocer cuáles son las infraestructuras de su titularidad que podrían ser afectadas por las obras, así como las previsiones de ampliación de dichas infraestructuras, que consideren de interés, en el sector objeto del proyecto.

Para ello adjuntamos un plano de situación a escala 1:20.000 y otro de planta general escala 1:10.000 donde se recoge la zona afectada según el trazado previsto de dicha carretera.

Rogamos que la información solicitada, nos la envíen en papel y soporte digital, pudiéndola remitir a la atención Enedina Navarrete Martín, a la dirección que figura en el encabezamiento de la presente carta.

Atentamente,

Por la U.T.E. Vigiconsult, Euroconsult e Inserco Ingenieros.

Fdo.: Enedina Navarrete Martín

RECEPCION SEVILLA
SSGG
20 FEB 2008
Visado de Seguridad
CABLEUROPA S.A.U.

EUROCONSULT INGENIEROS CONSULTORES Y CONTROL DE CALIDAD · VIGICONSULT S.A. · inserco ingenieros

Polígono Industrial PISA
C/ Comercio, 4. Planta 2ª
41927 Mairena del Aljarafe (Sevilla)
Tel.: 955 602 415 - Fax: 954 181 114
e-mail: mnavarretem@euroconsult.es

EUROCONSULT ANDALUCIA	REGISTRO DE DOCUMENTOS
	SALIDA
N.º	2/0024
FECHA	19/02/08

B.T. GLOBAL SERVICES
Edf. Licasa
C/Isabel de Colbrand , 8.Planta Primera
28050 ALCOBENDAS - MADRID

Sevilla, 12 de febrero de 2008

Muy Sr. Nuestro:

La Consejería de Obras Públicas y Transportes, por medio de la Empresa de la Junta de Andalucía Gestión de Infraestructuras de Andalucía, S.A. (GIASA) ha encargado a la U.T.E. formada por las empresas VIGICONSULT, EUROCONSULT e INSERCO INGENIEROS la redacción del Proyecto de Construcción de AUTOVÍA DE ALMANZORA (A-334). TRAMO: INTERSECCIÓN EL CUCADOR-AUTOVÍA DEL MEDITERRÁNEO. Clave: 01-AL-1416-0.0-0.0-PC.

Por este motivo sería muy conveniente conocer cuáles son las infraestructuras de su titularidad que podrían ser afectadas por las obras, así como las previsiones de ampliación de dichas infraestructuras, que consideren de interés, en el sector objeto del proyecto.

Para ello adjuntamos un plano de situación a escala 1:20.000 y otro de planta general escala 1:10.000 donde se recoge la zona afectada según el trazado previsto de dicha carretera.

Rogamos que la información solicitada, nos la envíen en papel y soporte digital, pudiéndola remitir a la atención Enedina Navarrete Martín, a la dirección que figura en el encabezamiento de la presente carta.

Atentamente,

Por la U.T.E. Vigiconsult, Euroconsult e Inserco Ingenieros.

RECIBIDO
22 FEB. 2008
BT ESPAÑA, Compañía de Servicios Globales de Telecomunicaciones, S.A.U.

Fdo.: Enedina Navarrete Martín

Muy señores nuestros:
En relación con el asunto de referencia BT ESPAÑA Compañía de Servicios Globales de Telecomunicaciones, S.A.U., le comunicamos que NO EXISTE infraestructura de nuestra compañía que podría verse afectada por las obras que prevén realizar.
Asimismo les informamos que, en fechas próximas, esta compañía no tiene previsto realizar canalización que pueda coincidir con su proyecto.
Esperando que esta información les sea útil, aprovecho la ocasión para saludarles.

Atentamente

Mª José Hidalgo Jiménez | Network&Access Build | BT Global Services | Tel: +34 91 270 60 39 | Fax: 91 270 61 61 | C/ Isabel Colbrand, nº 8, Planta Baja Madrid | 28050 Madrid | mariajose.hidalgo@bt.com | www.bt.com/globalservices

****
Noticia legal

Este mensaje electrónico contiene información de BT ESPAÑA, Compañía de Servicios Globales de Telecomunicaciones, S.A. Unipersonal. que es privada y confidencial, siendo para el uso exclusivo de la persona (s) o entidades arriba mencionadas. Si usted no es el destinatario señalado, le informamos que cualquier divulgación, copia, distribución o uso de los contenidos está prohibida. Si usted ha recibido este mensaje por error, por favor borre su contenido lo antes posible.

Gracias.

EUROCONSULT ANDALUCIA	REGISTRO DE DOCUMENTOS
	ENTRADA
N.º	2/0024
FECHA	12/03/2008

http://correo/owa/?ae=Item&a=Open&t=IPM.Note&id=RgAAAABQ0H94h1AUTY9...

APENDICE Nº 1- MODIFICACIÓN DEL TRAZADO DEL GASODUCTO ALMERÍA – CHICHILLA DE ENAGAS

DOCUMENTACIÓN ENVIADA

Los datos adjuntos pueden contener virus que pueden dañar el equipo. Es posible que los datos adjuntos no se muestren correctamente.

MANUEL RIVERO CAMPOS

De: MANUEL RIVERO CAMPOS **Enviado el:** Jue 24/07/2008 18:10
Para: dgutierrez@enagas.es
CC:
Asunto:
Datos adjuntos: 2.3.1 PLANTA GENERAL.dwg(521KB)

Buenas tardes Daniel, tal y como hablamos esta mañana adjunto te remito planta de la autovia proyectada para que superpongáis la misma con la de vuestro proyecto y podamos valorar las posibles afecciones.

Un saludo

Manuel Rivero Campos
Jefe de Proyectos
VIGICONSULT, S.A. - GRUPO EUROCONSULT
Avda. Camino Montes de Oca, 9 - 28700 San Sebastián de los Reyes (Madrid)
Telf.: (+34) 916 597 840 Ext. 1187

mriveroc@euroconsult.es – www.euroconsult.es

inserco ingenieros VIGICONSULT S.A. EUROCONSULT

AL-CA. VARIOS

Madrid, a 28 de Julio de 2008

ENAGAS
Paseo de los Olmos, 19
28005 - MADRID

Att.: D. Daniel GUITERREZ

Asunto: Proyecto de Construcción "Autovía del Almanzora. A-334.
Tramo: Intersección El Cucador-Autovía del Mediterráneo". Expediente: C-AL1006/PPRO

Adjunto remitimos planos de planta del Proyecto de la Autovía referido en el asunto para su superposición con el gasoducto que se está empezando a construir.

Rogamos nos comuniquen las interferencias entre las dos infraestructuras, para tomar la decisión más adecuada lo antes posible.

VIGICONSULT, S.A. forma parte de la U.T.E. redactora del proyecto para GIASA (Gestor de Infraestructuras de Andalucía, S.A.). Las personas de contacto son en VIGICONSULT, S.A.:

- Manuel Rivero Campos (mriveroc@vigiconsult.com)
- Antonio Cebrián Gabaldón (acebriang@vigiconsult.com)

La dirección y el teléfono es: Avda. Montes de Oca, 9-11
Polígono Industrial Sur
28700 San Sebastián de los Reyes (Madrid)
Tfno: 91 659 78 40 y Fax: 91 659 78 22

En GIASA la Gerente del Contrato es: Mª Lirio García Garrido, su teléfono es 955 00 74 00.

Atentamente

Fdo: Antonio Cebrián Gabaldón
Director del Proyecto

Mensaje reenviado el 04/08/2008 13:37.

Antonio Cebrián Gabaldón

De: Antonio Cebrián Gabaldón **Enviado el:** lun 04/08/2008 13:31
Para: Gutierrez Arias, Daniel
CC:
Asunto: RE: Interferencia en gasoducto Almería-Chinchilla con Autovía del Almanzora
Datos adjuntos:

Muy Señores nuestros:

Al parecer GIASA ha iniciado un acuedo con ENAGAS para cumplir las condiciones en cuanto a puesta de a disposición de terrenos a ENAGAS para eliminar las interferencias entre el gasoducto Almeria - Chinchilla y la Autovía del Almanzora. GIASA nos solicita a VIGICONSULT (como empresa adjudicataria de la redacción del Proyecto de este tramo de autovía) que mantengamos una reunión con Vds para acordar y definir los terrenos afectados.

¿Que disponibilidad tendriais para mantener la reunión esta misma semana?

Atentamente, Antonio Cebrián
VIGICONSULT
Autor del Proyecto "Intersección del Cucador - A7" de la Autovía del Almanzora

Era para comentarte que hemos hecho la gestión y Enagás acepta que se paren las obras siempre que cumplamos las condiciones que ponían en el correo que me has reenviado, y así se lo ha dicho la Delegada. La cuestión es que necesitan entonces que la semana que viene se reúnan su ingeniería con los redactores de nuestro proyecto para llegar a un acuerdo y definir los terrenos afectados y todo lo demás. Si tú puedes hacer la gestión con Antonio Cebrián para que se ponga de acuerdo con Enagás, sería lo mejor.

Espero tu confirmación, por si tuviera que hacerlo yo.

De: Gutierrez Arias, Daniel [mailto:dgutierrez@enagas.es]
Enviado el: jue 31/07/2008 13:57
Para: Antonio Cebrián Gabaldón
CC: MANUEL RIVERO CAMPOS; maria.lirio.garcia@giasa.com; Diez de Ulzurrun Moreno, Juan Andres
Asunto: Interferencia en gasoducto Almería-Chinchilla con Autovía del Almanzora

Muy Señores nuestros,

En referencia a su escrito del 28 de Julio de 2008 (adjunto), adjunto remitimos la traza georeferenciada del gasoducto.

Efectivamente, aparecen varias interferencias entre ambos trazados.

Dado el estado de avance de nuestro proyecto, actualmente en construcción segun un trazado aprobado y actualmente expropiado, no nos encontramos en disposición de variar el mismo salvo que GIASA ponga a disposición de ENAGAS, sin cargo alguno ni limitaciones en dominio, los terrenos necesarios para eliminar los solapes en la fase actual de construcción. Estos solapes, en lo referente a cruzamientos lo más perpendiculares posibles (con objeto de minimizar la afección sobre la tubería), no implican mayor problema que proteger el tubo mediante una losa de hormigón armado. El problema se encuentra en los solapes paralelos (o aproximadamente paralelos), que sería necesario eliminar, así como en las zonas de desmonte de la futura Autovía que dejarían la conducción al descubierto una vez se construyese la Autovia.

De no poner GIASA a disposición de ENAGAS los terrenos necesarios (sin carga ni condicionado alguno para ENAGAS) para variar el trazado en la actual fase, deberán solicitar a la Dirección de Transporte de ENAGAS, una vez construido el gasoducto, la variación del trazado del mismo, segun el procedimiento habitual de solicitud de variante de Instalaciones de Transporte de Gas en Servicio.

Sin otro particular se despide, muy atentamente

Daniel Gutiérrez Arias
Dirección de Proyectos de Gasoductos
ENAGAS, S.A.
Pº de los Olmos, 19 28005 Madrid
Tfno 91 709.60.07
Fax 91 709.60.98
e-mail: dgutierrez@enagas.es

Antes de imprimir este mensaje, asegurese de que es necesario hacerlo. Protejamos el medio ambiente.

Este mensaje se dirige exclusivamente a su destinatario y puede contener información privilegiada o confidencial. Si no es vd. el destinatario indicado, queda notificado de que la utilización, divulgación y/o copia sin autorización está prohibida en virtud de la legislación vigente. Si ha recibido este mensaje por error, le rogamos que nos lo comunique inmediatamente por esta misma vía y proceda a su destrucción.

This message is intended exclusively for its addressee and may contain information that is confidential and protected by professional privilege. If you are not the intended recipient you are hereby notified that any dissemination, copy or disclosure of this communication is strictly prohibited by law. If this message has been received in error, please notify us immediately via e-mail and delete it.

Antonio Cebrián Gabaldón

De: Antonio Cebrián Gabaldón **Enviado el:** mié 06/08/2008 13:08
Para: alejandro.ruiz.padillo@juntadeandalucia.es
CC:
Asunto: Autovía Almanzora - Gasoducto Almeria - Chinchilla.
Datos adjuntos:

Resumen de la reunión mantenida con el Servicio de Proyectos de ENAGAS el dia 6 de agosto de 2008 acerca de la interferencia del gasoducto Almería - Chinchilla con la Autovía del Almanzora (Tramo Intersección El Cucador - A-7). Han asisitido Daniel Gutierrez (Dirección de Proyectos de Enagas), José Roig (de la Ingeniería redactora del Proyecto para ENAGAS, ICC) y Antonio Cebrián (Vigiconsult)

La tubería es de 42 pulgadas de diámetro

Las afecciones que se producen son tres:

- En el enlace de la DD.OO. 3+300 se cruza un ramal y proponen una rectificación del trazado del gasoducto previsto de 110 m (incremento de 12 m sobre su longitud actual)
- Entre las DD.OO 5+000 al 6+200 de la autovía, donde proponen la rectificación del trazado del gasoducto en 1.253 m (incremento de 98 m sobre su longitud actual.
- En la zona del enlace con la A-7, el trazado para el que ENAGAS dispone de los terrenos, se ha modificado ya durante la ejecución de la obra (mediante acuerdo con los propietarios) para reducir las afecciones a bienes (invernaderos, etc..) siendo que se trata de los mismos propietarios. ENAGAS tendría la prerrogativa de volver a la franja ya "expropiada", pero La Junta de Andalucia (o GIASA) tendría que asumir los costes de indemnización de esos bienes. No seríam costes elevados comparados con el resto pero más dificiles de evaluar.

La franja de terrenos que necesitan es de 29 m de ocupación temporal durante la ejecución de las obras y de 4 m de servidumbre de paso (2 a cada lado del eje de la tubería) definitivos.

Las obras ya han comenzado y con el siguiente calendario:

- Replanteo de pista y zanja: Realizado
- Apertura de pista: finaliza el 7 de agosto. O sea que está realizado
- Alineación tubería: Previsto comezar el 12 de agosto
- Curvado de tubería: Previsto comenzar el 20 de agosto
- Soldadura: Previsto entre 27 de agosto y 1 de septiembre.

De los dos primeros procesos, GIASA o la Junta deberá asumir el coste de los mismos. Los otros tres procesos representan cada uno un coste mayor, por el creciente grado de irreversibilidad. ENAGAS no está dispuesta a parar el resto del proceso de obra sin tener la seguridad de que:

- Se va a poner a disposición de ENAGAS los terrenos en las condiciones antes descritas como máximo el 7 de enero de 2009. E gasoducto tiene que estar en servicio el 1 de julio de 2009.
- Se van a asumir los costes de las operaciones ya realizadas hasta que se paran las obras y los materiales adicionales (basicamente los 110 m de tubería adicionales).

En principio para parar las obras en este tramo, ENAGAS exige un compromiso por escrito de GIASA o la Junta de Andalucía. A la vista de que es muy dificil disponer de ese compromiso antes del 1 de septiembre (cuando ya estaría ejecutados los 5 procesos), se ha acordado la posibilidad de que

GIASA o la Junta de Andalucia manifiesten también por escrito, antes del 11 de agosto su compromiso a:

- Asumir el coste del "salto" (es como denominan a la parada de obras en este tramo). Su coste está determinado en los proyecto de gasoductos y me lo van a facilitar hoy.
- Llegar a un acuerdo por escrito a primeros de septiembre (8 de septiembre) en las condiciones ya expuestas.

Lo que aseguran es que en cualquier caso será mucho más caro hacer la modificación del gasoducto con éste ya en servicio.

La empresa de ingenieria ICC me va a facilitar hoy o mañana el trazado modificado del gasoducto, el cual te reenviare y a su vez comenzaremos a delimitar las parcelas afectadas.

Daniel Gutierrez me va a remitir dos correos esta mañana: el primero el que le ha remitido a su vez la obra con los plazos de los procesos que he comentado más arriba y el segundo con la plasmación por escrito de estas solicitudes que te he comentado. Te los reeenviaré.

Un saludo, Antonio Cebrián

VIGICONSULT

A partir del 11 de agosto, el contacto en VIGICONSULT será Manuel Rivero (91 6597840)

Los datos adjuntos pueden contener virus que pueden dañar el equipo. Es posible que los datos adjuntos no se muestren correctamente.

Antonio Cebrián Gabaldón

De: Antonio Cebrián Gabaldón **Enviado el:** lun 15/09/2008 18:58
Para: Gutierrez Arias, Daniel
CC: María del Lirio García Garrido [maria.lirio.garcia@giasa.com]
Asunto: RE: Interferencia Gasoducto Almería - Chinchilla y Autopista A-334
Datos adjuntos: PLANTA - LÍMITE-PTOS.zip(2MB)

David: Envio planta definitiva del trazado con la paralela a 25 m de la zona cercana al enlace con la A-7. No puedo incluir en ella la linea "azul", porque no la tenemos en dwg. Solo tenemos la "negra" en dwg.

Con esto, una vez nos definais la modificación del trazado en la zona del enlace, nos la mandais para sacar la relación de parcelas y superficie de ocupación para madarlas a GIASA y la delegación de Obras Públicas en Almería.

Un saludo, Antonio Cebrián
VIGICONSULT.

Antonio Cebrián Gabaldón

De: Antonio Cebrián Gabaldón **Enviado el:** mié 17/09/2008 17:18
Para: Gutierrez Arias, Daniel
CC:
Asunto: RE: Interferencia Gasoducto Almería - Chinchilla y Autopista A-334
Datos adjuntos:

Daniel: En la zona entre los vértices 349 y 349/10 necesitaría el trazado antiguo (es decir el que se ha hecho ya la apertura de pista para poder comparar con la nueva necesidad de ocupación. No la tenemos en dwg

Un saludo, Antonio Cebrián
VIGICONSULT

De: Gutierrez Arias, Daniel [mailto:dgutierrez@enagas.es]
Enviado el: mié 17/09/2008 13:39
Para: Antonio Cebrián Gabaldón
CC: maria.lirio.garcia@giasa.com; Rios Galan, Miguel; Alejandro Ruiz (E-mail); Alejandra M. Rueda Cruz (E-mail); Lorenzo Hornos (E-mail); Olaso Bilbao, Jesus
Asunto: RE: Interferencia Gasoducto Almería - Chinchilla y Autopista A-334

Antonio,

Adjunto remitimos la planta, en su última version, sobre la que hemos representado el gasoducto, respetando los 25 m que nos indicabais y teniendo en cuenta los taludes y desmontes.

A este respecto, te señalo los cambios que se introducen respecto al plano que manejamos en la reunión de Huercal-Overa:

- Al tener en cuenta los 25 m, hemos separado ligeramente la traza del borde de la autopista desde 2 fincas antes del V-349/1. Por ello, desde 2 fincas (incluidas) antes del V-349/1 hasta la finca del V-349/7, los acuerdos que habíamos alcanzado con los propietarios no son válidos al 100%, por existir modificaciones (leves excepto en la del ajuste de la rotonda).

- Del V-349/7 al 349/8, mantenemos trazado de mutuos acuerdos

- Del V-349/8 al V-349/10, hemos variado ligeramente el trazado para evitar dejar un vértice bajo talud. Por tanto, aplica el mismo comentario que en el primer punto de esta lista.

- Del V-349/10 al V-349/12, mantenemos trazado propuesto y acordado con propietarios. De ahí en adelante, la Junta debe alcanzar los mutuos acurdos con los propietarios.

De necesitar información adicional, quedamos a vuestra disposición.

Saludos

PD: ENAGAS sigue sin recibir el escrito de la Junta adelantado por mail el pasado 8 de agosto.

Daniel Gutiérrez Arias
Dirección de Proyectos de Gasoductos
ENAGAS, S.A.
Pº de los Olmos, 19 28005 Madrid
Tfno 91 709.60.07
Fax 91 709.60.98
e-mail: dgutierrez@enagas.es

-----Mensaje original-----
De: Antonio Cebrián Gabaldón [mailto:acebriang@vigiconsult.com]
Enviado el: lunes, 15 de septiembre de 2008 18:59

Para: Gutierrez Arias, Daniel
CC: maria.lirio.garcia@giasa.com
Asunto: RE: Interferencia Gasoducto Almería - Chinchilla y Autopista A-334

David: Envio planta definitiva del trazado con la paralela a 25 m de la zona cercana al enlace con la A-7. No puedo incluir en ella la linea "azul", porque no la tenemos en dwg. Solo tenemos la "negra" en dwg.

Con esto, una vez nos definais la modificación del trazado en la zona del enlace, nos la mandais para sacar la relación de parcelas y superficie de ocupación para madarlas a GIASA y la delegación de Obras Públicas en Almería.

Un saludo, Antonio Cebrián
VIGICONSULT.

Antes de imprimir este mensaje, asegurese de que es necesario hacerlo. Protejamos el medio ambiente.

Este mensaje se dirige exclusivamente a su destinatario y puede contener información privilegiada o confidencial. Si no es vd. el destinatario indicado, queda notificado de que la utilización, divulgación y/o copia sin autorización está prohibida en virtud de la legislación vigente. Si ha recibido este mensaje por error, le rogamos que nos lo comunique inmediatamente por esta misma via y proceda a su destrucción.

This message is intended exclusively for its addressee and may contain information that is confidential and protected by professional privilege. If you are not the intended recipient you are hereby notified that any dissemination, copy or disclosure of this communication is strictly prohibited by law. If this message has been received in error, please notify us immediately via e-mail and delete it.

DOCUMENTACIÓN RECIBIDA

Los datos adjuntos pueden contener virus que pueden dañar el equipo. Es posible que los datos adjuntos no se muestren correctamente.

Óscar Viala Moreno

De: Antonio Cebrián Gabaldón **Enviado el:** jue 31/07/2008 14:10
Para: Óscar Viala Moreno
CC:
Asunto: RV: Interferencia en gasoducto Almería-Chinchilla con Autovía del Almanzora
Datos adjuntos: TRAZADO ALMERIA-CHINCHILLA adenda3.dwg(3MB) SOLM2508073112300.pdf(31KB)

De: Gutierrez Arias, Daniel [mailto:dgutierrez@enagas.es]
Enviado el: jue 31/07/2008 13:57
Para: Antonio Cebrián Gabaldón
CC: MANUEL RIVERO CAMPOS; maria.lirio.garcia@giasa.com; Diez de Ulzurrun Moreno, Juan Andres
Asunto: Interferencia en gasoducto Almería-Chinchilla con Autovía del Almanzora

Muy Señores nuestros,

En referencia a su escrito del 28 de Julio de 2008 (adjunto), adjunto remitimos la traza georeferenciada del gasoducto.

Efectivamente, aparecen varias interferencias entre ambos trazados.

Dado el estado de avance de nuestro proyecto, actualmente en construcción segun un trazado aprobado y actualmente expropiado, no nos encontramos en disposición de variar el mismo salvo que GIASA ponga a disposición de ENAGAS, sin cargo alguno ni limitaciones en dominio, los terrenos necesarios para eliminar los solapes en la fase actual de construcción. Estos solapes, en lo referente a cruzamientos lo más perpendiculares posibles (con objeto de minimizar la afección sobre la tubería), no implican mayor problema que proteger el tubo mediante una losa de hormigón armado. El problema se encuentra en los solapes paralelos (o aproximadamente paralelos), que sería necesario eliminar, así como en las zonas de desmonte de la futura Autovía que dejarían la conducción al descubierto una vez se construyese la Autovia.

De no poner GIASA a disposición de ENAGAS los terrenos necesarios (sin carga ni condicionado alguno para ENAGAS) para variar el trazado en la actual fase, deberán solicitar a la Dirección de Transporte de ENAGAS, una vez construido el gasoducto, la variación del trazado del mismo, segun el procedimiento habitual de solicitud de variante de Instalaciones de Transporte de Gas en Servicio.

Sin otro particular se despide, muy atentamente

Daniel Gutiérrez Arias
Dirección de Proyectos de Gasoductos
ENAGAS, S.A.
Pº de los Olmos, 19 28005 Madrid
Tfno 91 709.60.07
Fax 91 709.60.98
e-mail: dgutierrez@enagas.es

Antes de imprimir este mensaje, asegurese de que es necesario hacerlo. Protejamos el medio ambiente.

Este mensaje se dirige exclusivamente a su destinatario y puede contener información privilegiada o confidencial. Si no es vd. el destinatario indicado, queda notificado de que la utilización, divulgación y/o copia sin autorización está prohibida en virtud de la legislación vigente. Si ha recibido este mensaje por error, le rogamos que nos lo comunique inmediatamente por esta misma vía y proceda a su destrucción.

This message is intended exclusively for its addressee and may contain information that is confidential and protected by professional privilege. If you are not the intended recipient you are hereby notified that any dissemination, copy or disclosure of this communication is strictly prohibited by law. If this message has been received in error, please notify us immediately via e-mail and delete it.

Mensaje reenviado el 06/08/2008 16:49.
Los datos adjuntos pueden contener virus que pueden dañar el equipo. Es posible que los datos adjuntos no se muestren correctamente.

Antonio Cebrián Gabaldón

De:	Gutierrez Arias, Daniel [dgutierrez@enagas.es]	**Enviado el:**	mié 06/08/2008 16:40
Para:	Antonio Cebrián Gabaldón		
CC:	Olaso Bilbao, Jesus; lhornos@icc-ingenieros.es; José Roig Gómez (E-mail); Diez de Ulzurrun Moreno, Juan Andres; Rubio Blanco, Pedro		
Asunto:	Interferencia Gasoducto Almería - Chinchilla y Autovía A334		
Datos adjuntos:	RE: Estado de avance/previsión trabajos entre V-350 y V-364(22KB)		

Muy Señores nuestros,

Acorde a la reunión mantenida hoy entre VICONSULT (Antonio Cebrián Gabaldón), ICC (José Roig) y ENAGAS (Daniel Gutiérrez Arias), en referencia al asunto, paso a redactar brevemente el principio de acuerdo tratado:

Al estar ENAGAS ejecutando su proyecto en el momento actual, y en previsión de que no se formalice un acuerdo entre ENAGAS y GIASA antes del mes de septiembre, adjunto remitimos (correo adjunto como archivo) los costes que GIASA deberá asumir, por escrito, antes del lunes 11 de agosto, para que ENAGAS suspenda sus trabajos entre los vértices de trazado V-350 y V-364. Superada esa fecha sin que GIASA certifique la aceptación de los mismos, los trabajos continuarian su curso natural y comenzaría la parte mecánica de la obra (alineación, curvado, soldadura, puesta en zanja, radiografiado etc...) no resultando válidos los extracostes adjuntos en el presente correo, que pasarían a ser mayores por deber contener la medición correspondiente de obra mecánica (y no solo replanteo y apertura de pista).

La fecha del 11 de agosto se ha escogido por estar previsto el comienzo de la obra mecánica en la zona el 12 de agosto.

A su vez, y tras la aceptación anterior al 11 de agosto por su parte, GIASA deberá certificar a ENAGAS el compromiso de aceptación de la ejecución de la variante propuesta, que compatibiliza ambas infraestructuras, según plano entregado a Antonio Cebrián hoy en mano, antes del 8 de septiembre de 2008. En el citado compromiso, GIASA aceptaría:

1º- Poner a disposición de ENAGAS los terrenos necesarios para la ejecución de la variante, en las condiciones (como mínimo) de expropiación que ENAGAS utiliza en sus proyectos, con fecha tope 7 de Enero de 2009 (Nota: En la reunón se ha hablado del 1 de Febrero, pero debido a las pruebas particulares a realizar al tramo de variante y a su insercción en el resto de trazado, consideramos imprescindible fijar la fecha en el 7 de Enero de 2009). De no disponer ENAGAS de los terrenos en esa fecha, ENAGAS ejecutaría el proyecto segun su trazado actual, aun habiendo GIASA asumido los extracostes referidos en este correo por ser relativos únicamente a la suspensión temporal de los trabajos entre los V-350 y V-364.

2º- Asumir el extracoste de los materiales adicionales a utilizar (exceso de metraje de tubería y losas de protección de la tubería). Este extracoste les será remitido a partir del día 11 de agosto, tras su aceptación de los costes de suspensión de los trabajos.

3º- Asumir el extracoste de los trabajos adicionales a realizar (ejecución de los metros adicionales de gasoducto, ejecución de las losas de protección, ejecución de prueba hidráulica particular e insercción de las variantes en el trazado). Este extracoste les será remitido a partir del día 11 de agosto, tras su aceptación de los costes de suspensión de los trabajos.

Les rogamos que, en caso de aceptación de lo expuesto, el escrito de aceptación de los extracostes por suspensión de los trabajos se nos adelante escaneado por esta misma vía antes de las 15:00 h del lunes 11 de agosto, aparte de a mi (dgutierrez@enagas.es) a la atención de:

Jesús Olaso: Coordinador de Construcción. (jolaso@enagas.es)
Lorenzo Hornos: Jefe de obra de la Ingeniería (lhornos@icc-ingenieros.es)

..con objeto de no comenzar la obra mecánica el día 12 y proceder a saltar al V-364.

Sin otro particular y a la espera de sus noticias se despide, muy atentamente

<<RE: Estado de avance/previsión trabajos entre V-350 y V-364>>

Daniel Gutiérrez Arias
Dirección de Proyectos de Gasoductos
ENAGAS, S.A.
Pº de los Olmos, 19 28005 Madrid
Tfno 91 709.60.07
Fax 91 709.60.98
e-mail: dgutierrez@enagas.es

Antes de imprimir este mensaje, asegurese de que es necesario hacerlo. Protejamos el medio ambiente.

Este mensaje se dirige exclusivamente a su destinatario y puede contener información privilegiada o confidencial. Si no es vd. el destinatario indicado, queda notificado de que la utilización, divulgación y/o copia sin autorización está prohibida en virtud de la legislación vigente. Si ha recibido este mensaje por error, le rogamos que nos lo comunique inmediatamente por esta misma vía y proceda a su destrucción.

This message is intended exclusively for its addressee and may contain information that is confidential and protected by professional privilege. If you are not the intended recipient you are hereby notified that any dissemination, copy or disclosure of this communication is strictly prohibited by law. If this message has been received in error, please notify us immediately via e-mail and delete it.

Los datos adjuntos pueden contener virus que pueden dañar el equipo. Es posible que los datos adjuntos no se muestren correctamente.

JOSE MANUEL VELAZCO VEZA

De: Antonio Cebrián Gabaldón **Enviado el:** mié 06/08/2008 17:22
Para: JOSE MANUEL VELAZCO VEZA
CC:
Asunto: RV: JRG/P457/E.443: Trazado Almería-Chinchilla (Autovía A-334)
Datos adjuntos: Almeria Chinchilla A_334.dwg(29KB)

De: José Roig Gómez [mailto:jroig@icc-ingenieros.es]
Enviado el: mié 06/08/2008 17:25
Para: Antonio Cebrián Gabaldón
CC: Daniel Gutiérrez
Asunto: JRG/P457/E.443: Trazado Almería-Chinchilla (Autovía A-334)

Conforme a lo comentado en nuestra reunión de esta mañana, adjunto se remite trazado georreferenciado correspondiente al trazado de proyecto del gasoducto Almería-Chinchilla, variante acordado con los propietarios de la zona y propuesta de modificación de trazado con motivo del proyecto de la Autovía A-334

Atentamente

José Roig Gómez
ICC Ingenieros S.A.
Tlfo: 91 500 15 29
Fax: 91 500 14 99

Los datos adjuntos pueden contener virus que pueden dañar el equipo. Es posible que los datos adjuntos no se muestren correctamente.

Óscar Viala Moreno

De: Antonio Cebrián Gabaldón **Enviado el:** lun 15/09/2008 13:13
Para: Óscar Viala Moreno
CC:
Asunto: RV: Interferencia Gasoducto Almería - Chinchilla y Autopista A-334
Datos adjuntos: 1Cucador-Autovía del mediterraneo.pdf(3MB) Valoración variante Ballabona inc. tuberia.xls(34KB)

De: Gutierrez Arias, Daniel [mailto:dgutierrez@enagas.es]
Enviado el: jue 11/09/2008 14:23
Para: Alejandra M. Rueda Cruz (E-mail)
CC: Carlos Camacho (E-mail); Alejandro Ruiz (E-mail); Antonio Cebrián Gabaldón; Olaso Bilbao, Jesus; José Roig Gómez (E-mail); Lorenzo Hornos (E-mail)
Asunto: Interferencia Gasoducto Almería - Chinchilla y Autopista A-334

Estimados Señores,

Adjunto remitimos la estimación de los extracostes de la variante que compatibiliza ambas infraestructuras, asi como un plano donde se representa el trazado actual de gasoducto, la futura autovía y la variante del gasoducto propuesta.

Saludos cordiales

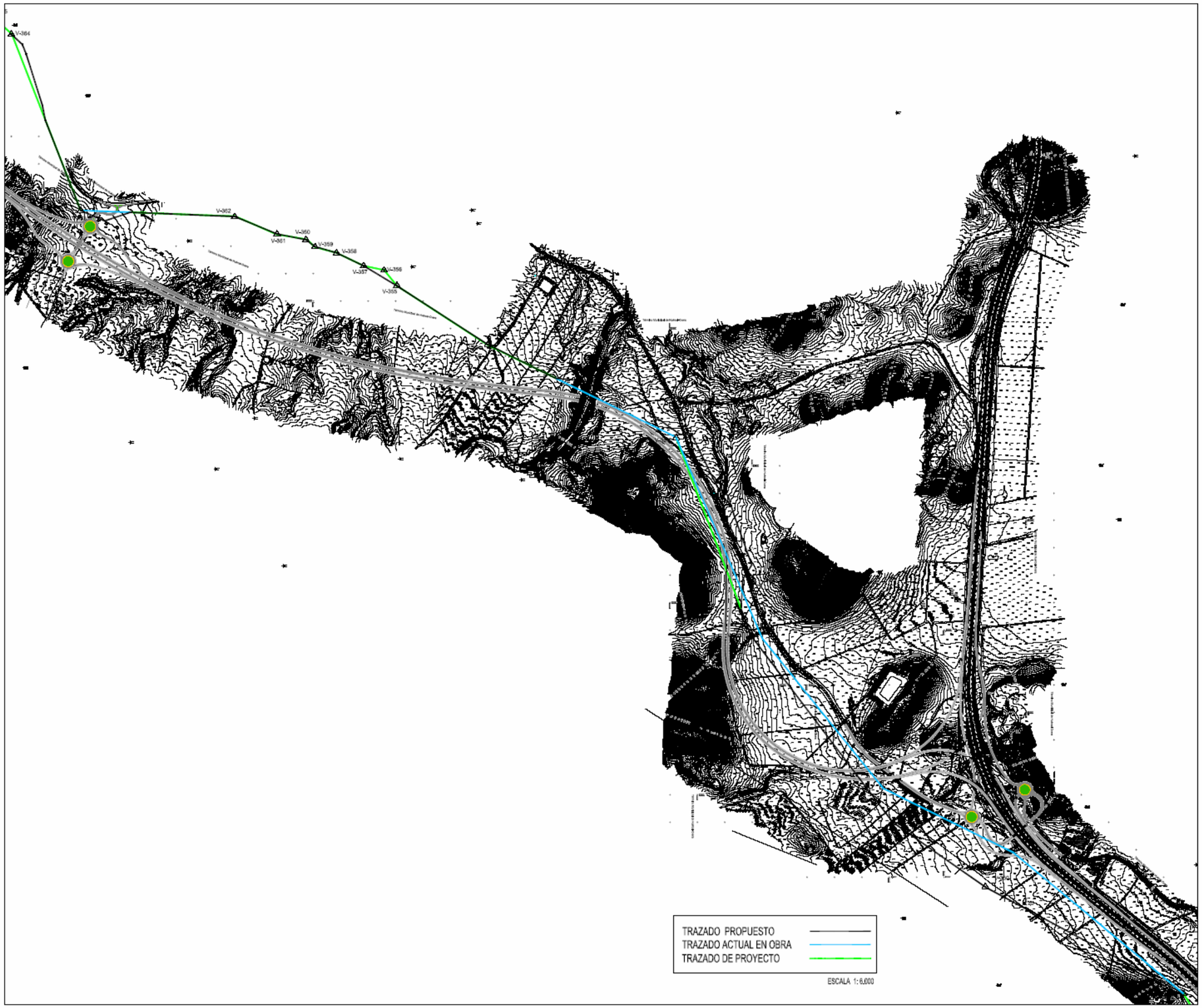
<<1Cucador-Autovía del mediterraneo.pdf>> <<Valoración variante Ballabona inc. tuberia.xls>>

Daniel Gutiérrez Arias
Dirección de Proyectos de Gasoductos
ENAGAS, S.A.
Pº de los Olmos, 19 28005 Madrid
Tfno 91 709.60.07
Fax 91 709.60.98
e-mail: dgutierrez@enagas.es

Antes de imprimir este mensaje, asegurese de que es necesario hacerlo. Protejamos el medio ambiente.

Este mensaje se dirige exclusivamente a su destinatario y puede contener información privilegiada o confidencial. Si no es vd. el destinatario indicado, queda notificado de que la utilización, divulgación y/o copia sin autorización está prohibida en virtud de la legislación vigente. Si ha recibido este mensaje por error, le rogamos que nos lo comunique inmediatamente por esta misma vía y proceda a su destrucción.

This message is intended exclusively for its addressee and may contain information that is confidential and protected by professional privilege. If you are not the intended recipient you are hereby notified that any dissemination, copy or disclosure of this communication is strictly prohibited by law. If this message has been received in error, please notify us immediately via e-mail and delete it.


V-364
V-362
V-361
V-360
V-359
V-358
V-357
V-356
V-355
TRAZADO PROPUESTO
TRAZADO ACTUAL EN OBRA
TRAZADO DE PROYECTO
ESCALA 1:6,000

Los datos adjuntos pueden contener virus que pueden dañar el equipo. Es posible que los datos adjuntos no se muestren correctamente.
El remitente del mensaje ha solicitado una confirmación de lectura. Haga clic aquí para enviar una confirmación.

Antonio Cebrián Gabaldón

De: Gutierrez Arias, Daniel [dgutierrez@enagas.es] **Enviado el:** mié 17/09/2008 13:39
Para: Antonio Cebrián Gabaldón
CC: maria.lirio.garcia@glasa.com; Rios Galan, Miguel; Alejandro Ruiz (E-mail); Alejandra M. Rueda Cruz (E-mail); Lorenzo Hornos (E-mail); Olaso Bilbao, Jesus
Asunto: RE: Interferencia Gasoducto Almería - Chinchilla y Autopista A-334
Datos adjuntos: Autovia A334 rev1.rar(7MB)

Antonio,

Adjunto remitimos la planta, en su última version, sobre la que hemos representado el gasoducto, respetando los 25 m que nos indicabais y teniendo en cuenta los taludes y desmontes.

A este respecto, te señalo los cambios que se introducen respecto al plano que manejamos en la reunión de Huercal-Overa:

- Al tener en cuenta los 25 m, hemos separado ligeramente la traza del borde de la autopista desde 2 fincas antes del V-349/1. Por ello, desde 2 fincas (incluidas) antes del V-349/1 hasta la finca del V-349/7, los acuerdos que habíamos alcanzado con los propietarios no son válidos al 100%, por existir modificaciones (leves excepto en la del ajuste de la rotonda).

- Del V-349/7 al 349/8, mantenemos trazado de mutuos acuerdos

- Del V-349/8 al V-349/10, hemos variado ligeramente el trazado para evitar dejar un vértice bajo talud. Por tanto, aplica el mismo comentario que en el primer punto de esta lista.

- Del V-349/10 al V-349/12, mantenemos trazado propuesto y acordado con propietarios. De ahí en adelante, la Junta debe alcanzar los mutuos acurdos con los propietarios.

De necesitar información adicional, quedamos a vuestra disposición.

Saludos

PD: ENAGAS sigue sin recibir el escrito de la Junta adelantado por mail el pasado 8 de agosto.

Daniel Gutiérrez Arias
Dirección de Proyectos de Gasoductos
ENAGAS, S.A.
Pº de los Olmos, 19 28005 Madrid
Tfno 91 709.60.07
Fax 91 709.60.98
e-mail: dgutierrez@enagas.es

Los datos adjuntos pueden contener virus que pueden dañar el equipo. Es posible que los datos adjuntos no se muestren correctamente.

Óscar Viala Moreno

De: Antonio Cebrián Gabaldón **Enviado el:** jue 18/09/2008 13:06
Para: MANUEL RIVERO CAMPOS; Óscar Viala Moreno
CC:
Asunto: RV: Interferencia Gasoducto Almería - Chinchilla y Autopista A-334
Datos adjuntos: Acuerdo Huercal Overa.dwg(29KB)

De: José Roig Gómez [mailto:jroig@icc-ingenieros.es]
Enviado el: jue 18/09/2008 11:33
Para: Gutierrez Arias, Daniel; Antonio Cebrián Gabaldón
Asunto: Re: Interferencia Gasoducto Almería - Chinchilla y Autopista A-334

Daniel, Antonio,

adjunto remito archivo georreferenciado del trazado de mutuos acuerdos alcanzados en el T.M. de Huercal-Overa.

Saludos

José Roig

> ----- Original Message -----
> **From:** Gutierrez Arias, Daniel
> **To:** José Roig Gómez (E-mail)
> **Sent:** Wednesday, September 17, 2008 5:58 PM
> **Subject:** RV: Interferencia Gasoducto Almería - Chinchilla y Autopista A-334
>
> José,
>
> Te ruego me envies en dwg la traza representada en azul en la primera propuesta que hicimos: Es decir, lo que ejecutamos (por haber tenido mutuos acuerdos) en obra antes de saltar.
>
> Saludos
>
> -----Mensaje original-----
> **De:** Antonio Cebrián Gabaldón [mailto:acebriang@vigiconsult.com]
> **Enviado el:** miércoles, 17 de septiembre de 2008 17:18
> **Para:** Gutierrez Arias, Daniel
> **Asunto:** RE: Interferencia Gasoducto Almería - Chinchilla y Autopista A-334
>
> Daniel: En la zona entre los vértices 349 y 349/10 necesitaría el trazado antiguo (es decir el que se ha hecho ya la apertura de pista para poder comparar con la nueva necesidad de ocupación. No la tenemos en dwg
>
> Un saludo, Antonio Cebrián
> VIGICONSULT

Apéndice 2.- Correspondencia con la Dirección General de Planificación y Gestión del Dominio Público Hidráulico

Solicitud información Río Almanzora

D. Joaquin Rodriguez Pérez de Ocampo
Dirección General Planificación y Gestión del Dominio Público Hidráulico
Secretaria General Medio Ambiente y Cambio Climático
CONSEJERIA DE MEDIO AMBIENTE Y ORDENACIÓN DEL TERRITORIO
C/ Marqués de Nervión , 40
41071 - Sevilla

Nuestra Ref.: DI/AD

Asunto: Petición de información sobre la cuenca del Almanzora CAL1006/PPR1; 1-AL-1416-0.0-0.0-PC

Estimado Joaquín, la Agencia de la Obra Pública está revisando el drenaje del proyecto:

- 1-AL-1416-0.0-0.0-PC. "Autovía de Almanzora (A-334). Tramo: Intersección El Cucador – Enlace con AL-7106 en la Concepción". C-AL1006/PPR1

Para ello necesitamos la siguiente información de la cuenca del Almanzora:

- ✓ Caudal para los diferentes períodos de retorno a la altura de El Cucador
- ✓ Modelo digital del terreno de la cuenca en formato shape
- ✓ Llanura de inundación para periodos de retorno de 10, 100 y 500 años en formato shape
- ✓ Estudios de aporte de sedimentos

Adjuntamos el tramo de estudio que necesitamos.

Esperamos que podáis remitir la información solicitada.

Le saluda atentamente

Ana Diez Contreras
Especialista en Drenaje

C/ Pablo Picasso 4-6, 41018 Sevilla
Tel.95 500 74 00 Fax 95 500 74 77

Código Seguro de verificación:nplGS5B9aupswiiYwn6S6g==. Permite la verificación de la integridad de una copia de este documento electrónico en la dirección: https://ws175.juntadeandalucia.es/verifirmav22/
Este documento incorpora firma electrónica reconocida de acuerdo a la Ley 59/2003, de 19 de diciembre, de firma electrónica.

FIRMADO POR	ANA MARIA DIEZ CONTRERAS		FECHA	18/11/2016
ID. FIRMA	ws051.juntadeandalucia.es	nplGS5B9aupswiiYwn6S6g==	PÁGINA	1/2

nplGS5B9aupswiiYwn6S6g==

Agencia de Obra Pública de la Junta de Andalucía
CONSEJERÍA DE FOMENTO Y VIVIENDA

C/ Pablo Picasso 4-6, 41018 Sevilla
Tel.95 500 74 00 Fax 95 500 74 77

Código Seguro de verificación:nplGS5B9aupswiiYwn6S6g==. Permite la verificación de la integridad de una copia de este documento electrónico en la dirección: https://ws175.juntadeandalucia.es/verifirmav22/
Este documento incorpora firma electrónica reconocida de acuerdo a la Ley 59/2003, de 19 de diciembre, de firma electrónica.

FIRMADO POR	ANA MARIA DIEZ CONTRERAS		FECHA	18/11/2016
ID. FIRMA	ws051.juntadeandalucia.es	nplGS5B9aupswiiYwn6S6g==	PÁGINA	2/2

nplGS5B9aupswiiYwn6S6g==

Respuesta información Río Almanzora. Contenido del CD

1776/SPH/2016

JUNTA DE ANDALUCIA
CONSEJERÍA DE MEDIO AMBIENTE Y ORDENACIÓN DEL TERRITORIO
SALIDA
05 DIC. 2016
2016/4750/23515
Registro General
Dirección General de Planificación y Gestión del Dominio Público Hidráulico

CONSEJERÍA DE MEDIO AMBIENTE Y ORDENACIÓN DEL TERRITORIO
Dirección General de Planificación y Gestión del Dominio Público Hidráulico

Fecha: 05/12/2016
Ref.: JRPO/RGG
Asunto: cd información sobre cuenca del Almanzora

AGENCIA DE OBRA PÚBLICA DE LA JUNTA DE ANDALUCIA
C/ Pablo Picasso, 4-6
(41018) SEVILLA

JUNTA DE ANDALUCIA
CONSEJERÍA DE MEDIO AMBIENTE Y ORDENACIÓN DEL TERRITORIO
ENTRADA
13 DIC 2016
Registro General 2413285 Número 2016 5631

En relación a su escrito de 18 de noviembre de 2016, con fecha de entrada en este Servicio el 28 de noviembre y número 897/PH/2016, de petición de información sobre la cuenca del Almanzora CAL1006/PPR1; 1-AL-1416-0.0-0.0-PC, a través del presente oficio le remito cd con la información solicitada.

Sevilla, a 5 de diciembre de 2016
El Jefe del Servicio de Agua y Medio Ambiente

Fdo.: Joaquín Rodríguez Pérez de Ocampo

Archivos actualmente en el disco (10)

Inundabilidad	17/11/2016 8:08	Carpeta de archivos	
Layers	16/11/2016 7:34	Carpeta de archivos	
Listados HEC	17/11/2016 8:36	Carpeta de archivos	
MDE_regional2008_09	22/11/2016 9:11	Carpeta de archivos	
Puntos_KMZ	16/11/2016 8:03	Carpeta de archivos	
SeccionesETRS89	22/11/2016 12:56	Carpeta de archivos	
el_cucador.ahd	16/11/2016 7:35	Archivo AHD	865 KB
el_cucador.mdb	16/11/2016 7:51	Microsoft Office A...	576 KB
El_Cucador.mxd	22/11/2016 12:56	Archivo MXD	4.311 KB
el_cucador.xml	16/11/2016 7:35	Documento XML	287 KB

HEC-RAS Plan: 01 River: almanzora Reach: 540-1

Reach	River Sta	Profile	Q Total	Min Ch El	W.S. Elev	Crit W.S.	E.G. Elev	E.G. Slope	Vel Chnl	Flow Area	Top Width	Froude # Chl
			(m3/s)	(m)	(m)	(m)	(m)	(m/m)	(m/s)	(m2)	(m)	
540-1	2097.518	Q5	337.90	268.00	269.50	268.43	269.62	0.015145	1.97	230.99	123.80	0.62
540-1	2097.518	Q10	629.90	268.00	270.22	268.96	270.44	0.017355	2.71	324.09	132.57	0.71
540-1	2097.518	Q100	2211.90	268.00	272.60	270.91	273.29	0.021304	4.76	655.61	149.86	0.88
540-1	2097.518	Q500	4011.40	268.00	274.39	272.72	275.58	0.021172	6.20	938.28	160.93	0.94
540-1	2076.928	Q5	337.90	267.69	269.18		269.27	0.012050	1.83	270.63	151.74	0.56
540-1	2076.928	Q10	629.90	267.69	269.88		270.04	0.013795	2.50	378.42	158.46	0.64
540-1	2076.928	Q100	2211.90	267.69	272.28		272.80	0.015601	4.44	773.56	169.21	0.77
540-1	2076.928	Q500	4011.40	267.69	274.15		275.06	0.016081	5.78	1093.97	172.94	0.83
540-1	2054.690	Q5	337.90	267.34	268.77		268.86	0.014420	1.86	279.68	183.97	0.60
540-1	2054.690	Q10	629.90	267.34	269.46		269.60	0.014302	2.41	408.36	191.60	0.64
540-1	2054.690	Q100	2211.90	267.34	271.96		272.35	0.012184	3.94	907.01	203.23	0.68
540-1	2054.690	Q500	4011.40	267.34	273.94		274.58	0.011653	4.99	1312.62	207.36	0.71
540-1	2025.067	Q5	337.90	266.02	268.42		268.56	0.009957	2.05	275.78	222.36	0.54
540-1	2025.067	Q10	629.90	266.02	269.16		269.34	0.008086	2.34	445.45	231.94	0.52
540-1	2025.067	Q100	2211.90	266.02	271.79		272.13	0.006105	3.26	1075.47	244.64	0.50
540-1	2025.067	Q500	4011.40	266.02	273.83		274.34	0.005760	4.00	1579.03	248.97	0.52
540-1	2006.335	Q5	337.90	266.00	268.24		268.38	0.008704	1.96	287.16	245.13	0.51
540-1	2006.335	Q10	629.90	266.00	269.03		269.19	0.006416	2.15	492.10	265.61	0.46
540-1	2006.335	Q100	2211.90	266.00	271.73		272.01	0.004563	2.94	1226.56	276.21	0.44
540-1	2006.335	Q500	4011.40	266.00	273.80		274.21	0.004343	3.60	1801.40	280.32	0.45
540-1	1993.102	Q5	337.90	266.00	268.09		268.24	0.008185	1.94	267.04	252.76	0.49
540-1	1993.102	Q10	629.90	266.00	268.93		269.09	0.005587	2.08	497.07	292.74	0.44
540-1	1993.102	Q100	2211.90	266.00	271.68		271.93	0.003693	2.74	1320.00	302.57	0.40
540-1	1993.102	Q500	4011.40	266.00	273.76		274.14	0.003456	3.36	1957.97	309.86	0.41
540-1	1972.195	Q5	337.90	266.00	267.94		268.08	0.008021	1.87	248.75	175.37	0.49
540-1	1972.195	Q10	629.90	266.00	268.81		268.98	0.005929	2.13	476.51	282.86	0.45
540-1	1972.195	Q100	2211.90	266.00	271.60		271.86	0.003784	2.77	1323.58	321.00	0.40
540-1	1972.195	Q500	4011.40	266.00	273.71		274.07	0.003432	3.29	2009.49	328.49	0.40
540-1	1954.844	Q5	337.90	266.00	267.81		267.94	0.006744	1.70	253.18	180.71	0.44
540-1	1954.844	Q10	629.90	266.00	268.72		268.88	0.004643	1.92	488.28	289.22	0.40
540-1	1954.844	Q100	2211.90	266.00	271.53		271.79	0.003231	2.63	1364.66	350.88	0.37
540-1	1954.844	Q500	4011.40	266.00	273.66		274.00	0.002859	3.08	2122.32	358.84	0.37
540-1	1934.676	Q5	337.90	265.77	267.72		267.82	0.004931	1.50	273.17	175.98	0.38
540-1	1934.676	Q10	629.90	265.77	268.66		268.79	0.003627	1.74	511.35	289.06	0.35
540-1	1934.676	Q100	2211.90	265.77	271.49		271.73	0.002784	2.48	1400.75	366.24	0.35
540-1	1934.676	Q500	4011.40	265.77	273.63		273.94	0.002486	2.91	2198.86	376.61	0.35
540-1	1915.747	Q5	337.90	265.18	267.68		267.75	0.002300	1.24	335.94	201.68	0.27
540-1	1915.747	Q10	629.90	265.18	268.63		268.73	0.002216	1.52	589.65	293.95	0.28
540-1	1915.747	Q100	2211.90	265.18	271.45		271.68	0.002217	2.39	1500.53	380.56	0.32
540-1	1915.747	Q500	4011.40	265.18	273.59		273.89	0.002100	2.88	2347.40	401.06	0.33
540-1	1899.383	Q5	337.90	265.00	267.64		267.71	0.002126	1.24	347.70	238.73	0.27
540-1	1899.383	Q10	629.90	265.00	268.60		268.69	0.001956	1.48	600.34	279.12	0.27
540-1	1899.383	Q100	2211.90	265.00	271.41		271.64	0.002188	2.41	1487.45	379.90	0.32
540-1	1899.383	Q500	4011.40	265.00	273.55		273.86	0.002102	2.90	2348.42	411.73	0.33

HEC-RAS Plan: 01 River: almanzora Reach: 540-1 (Continued)

Reach	River Sta	Profile	Q Total	Min Ch El	W.S. Elev	Crit W.S.	E.G. Elev	E.G. Slope	Vel Chnl	Flow Area	Top Width	Froude # Chl
			(m3/s)	(m)	(m)	(m)	(m)	(m/m)	(m/s)	(m2)	(m)	
540-1	1883.069	Q5	337.90	265.00	267.59		267.67	0.002493	1.32	324.79	226.09	0.29
540-1	1883.069	Q10	629.90	265.00	268.55		268.66	0.002228	1.57	560.91	261.68	0.29
540-1	1883.069	Q100	2211.90	265.00	271.34		271.60	0.002544	2.53	1401.81	368.28	0.34
540-1	1883.069	Q500	4011.40	265.00	273.48		273.82	0.002370	3.03	2251.02	408.19	0.35
540-1	1855.493	Q5	337.90	265.00	267.52		267.61	0.002363	1.33	320.27	213.64	0.28
540-1	1855.493	Q10	629.90	265.00	268.48		268.60	0.002246	1.61	541.09	248.95	0.29
540-1	1855.493	Q100	2211.90	265.00	271.24		271.53	0.002729	2.67	1371.94	385.29	0.35
540-1	1855.493	Q500	4011.40	265.00	273.40		273.76	0.002458	3.13	2234.42	413.19	0.35
540-1	1834.057	Q5	337.90	265.00	267.46		267.56	0.002633	1.40	311.54	195.71	0.30
540-1	1834.057	Q10	629.90	265.00	268.42		268.55	0.002571	1.72	515.92	235.00	0.31
540-1	1834.057	Q100	2211.90	265.00	271.16		271.47	0.003142	2.82	1323.95	371.88	0.38
540-1	1834.057	Q500	4011.40	265.00	273.32		273.71	0.002764	3.28	2162.89	399.08	0.37
540-1	1809.470	Q5	337.90	265.00	267.28		267.46	0.005563	1.97	222.64	155.36	0.43
540-1	1809.470	Q10	629.90	265.00	268.20		268.45	0.005322	2.40	382.67	207.83	0.44
540-1	1809.470	Q100	2211.90	265.00	270.94		271.37	0.005063	3.43	1144.51	324.52	0.47
540-1	1809.470	Q500	4011.40	265.00	273.14		273.62	0.004221	3.85	1933.45	367.60	0.45
540-1	1778.686	Q5	337.90	264.41	266.90		267.22	0.010444	2.55	153.57	100.89	0.58
540-1	1778.686	Q10	629.90	264.41	267.80		268.23	0.009423	3.05	291.68	183.55	0.58
540-1	1778.686	Q100	2211.90	264.41	270.76		271.22	0.005690	3.64	1156.18	343.00	0.50
540-1	1778.686	Q500	4011.40	264.41	273.04		273.51	0.004358	3.92	1951.77	356.20	0.46
540-1	1755.039	Q5	337.90	264.00	266.76		267.00	0.006748	2.23	175.84	126.22	0.47
540-1	1755.039	Q10	629.90	264.00	267.69		268.02	0.006521	2.69	345.43	228.19	0.49
540-1	1755.039	Q100	2211.90	264.00	270.76		271.08	0.003998	3.12	1327.90	352.23	0.42
540-1	1755.039	Q500	4011.40	264.00	273.02		273.40	0.003286	3.55	2140.10	366.19	0.41
540-1	1730.674	Q5	337.90	264.00	266.65		266.85	0.005298	1.97	197.82	147.36	0.42
540-1	1730.674	Q10	629.90	264.00	267.62		267.87	0.004695	2.36	388.21	233.87	0.42
540-1	1730.674	Q100	2211.90	264.00	270.70		271.00	0.003032	2.97	1433.31	357.82	0.38
540-1	1730.674	Q500	4011.40	264.00	272.97		273.33	0.002751	3.47	2263.35	373.64	0.38
540-1	1698.257	Q5	337.90	263.26	266.57	265.14	266.70	0.002909	1.62	223.09	94.53	0.32
540-1	1698.257	Q10	629.90	263.26	267.55	265.82	267.73	0.002962	2.02	484.39	336.82	0.34
540-1	1698.257	Q100	2211.90	263.26	270.67	268.27	270.91	0.002222	2.65	1598.52	372.78	0.33
540-1	1698.257	Q500	4011.40	263.26	272.94	269.47	273.25	0.002161	3.18	2457.81	384.05	0.34
540-1	1674.742	Q5	337.90	263.43	266.50	265.14	266.63	0.003111	1.62	215.50	92.17	0.33
540-1	1674.742	Q10	629.90	263.43	267.49	265.79	267.66	0.002846	1.94	506.24	339.98	0.33
540-1	1674.742	Q100	2211.90	263.43	270.63	267.10	270.85	0.002081	2.55	1640.13	377.10	0.32
540-1	1674.742	Q500	4011.40	263.43	272.90	269.30	273.20	0.002065	3.09	2535.20	408.80	0.33
540-1	1654.820	Q5	337.90	264.00	266.36	265.38	266.55	0.005416	1.92	182.07	90.39	0.42
540-1	1654.820	Q10	629.90	264.00	267.38	266.04	267.59	0.004111	2.14	459.21	344.30	0.39
540-1	1654.820	Q100	2211.90	264.00	270.59	267.06	270.81	0.002247	2.56	1636.07	385.38	0.33
540-1	1654.820	Q500	4011.40	264.00	272.87	269.30	273.15	0.002115	3.05	2535.38	404.21	0.33
540-1	1634.503	Q5	337.90	263.42	266.31	265.03	266.45	0.003487	1.67	208.59	92.73	0.34
540-1	1634.503	Q10	629.90	263.42	267.32	265.68	267.51	0.003247	2.02	455.51	345.90	0.35
540-1	1634.503	Q100	2211.90	263.42	270.54	267.07	270.76	0.002100	2.54	1625.83	386.00	0.32
540-1	1634.503	Q500	4011.40	263.42	272.82	269.23	273.11	0.002003	3.03	2518.66	399.23	0.33

HEC-RAS Plan: 01 River: almanzora Reach: 540-1 (Continued)

Reach	River Sta	Profile	Q Total	Min Ch El	W.S. Elev	Crit W.S.	E.G. Elev	E.G. Slope	Vel Chnl	Flow Area	Top Width	Froude # Chl
			(m3/s)	(m)	(m)	(m)	(m)	(m/m)	(m/s)	(m2)	(m)	
540-1	1616.62*	Q5	337.90	263.31	266.22	265.04	266.38	0.004003	1.74	197.95	90.76	0.37
540-1	1616.62*	Q10	629.90	263.31	267.24	265.70	267.45	0.003736	2.09	417.62	347.25	0.37
540-1	1616.62*	Q100	2211.90	263.31	270.51	268.07	270.73	0.002086	2.51	1645.06	392.88	0.31
540-1	1616.62*	Q500	4011.40	263.31	272.79	269.28	273.08	0.002003	3.00	2539.15	413.63	0.32
540-1	1598.73*	Q5	337.90	263.21	266.13	265.05	266.30	0.004702	1.84	186.85	88.92	0.40
540-1	1598.73*	Q10	629.90	263.21	267.16	265.71	267.38	0.004042	2.16	384.62	335.92	0.39
540-1	1598.73*	Q100	2211.90	263.21	270.48	268.04	270.69	0.002198	2.49	1634.05	399.77	0.32
540-1	1598.73*	Q500	4011.40	263.21	272.77	269.32	273.04	0.002029	2.94	2602.87	424.94	0.32
540-1	1580.85*	Q5	337.90	263.10	266.01	265.04	266.20	0.005712	1.95	174.76	87.08	0.43
540-1	1580.85*	Q10	629.90	263.10	266.98	265.72	267.29	0.005719	2.45	263.56	95.74	0.46
540-1	1580.85*	Q100	2211.90	263.10	270.43	268.03	270.65	0.002235	2.52	1621.52	412.51	0.32
540-1	1580.85*	Q500	4011.40	263.10	272.74	269.44	273.00	0.001973	2.92	2648.47	444.20	0.32
540-1	1562.971	Q5	337.90	263.00	265.86	265.02	266.09	0.007293	2.11	160.58	84.35	0.48
540-1	1562.971	Q10	629.90	263.00	266.83	265.72	267.17	0.006815	2.59	247.02	92.67	0.49
540-1	1562.971	Q100	2211.90	263.00	269.95	267.83	270.56	0.005101	3.69	753.26	426.17	0.48
540-1	1562.971	Q500	4011.40	263.00	272.23	269.45	272.92	0.004567	4.18	1792.23	472.27	0.48
540-1	1545		Bridge									
540-1	1537.454	Q5	337.90	263.00	265.49	264.75	265.72	0.007857	2.12	159.63	86.43	0.50
540-1	1537.454	Q10	629.90	263.00	266.44	265.39	266.78	0.006988	2.59	244.95	91.85	0.50
540-1	1537.454	Q100	2211.90	263.00	269.09	267.64	269.87	0.007832	4.10	645.22	416.20	0.58
540-1	1537.454	Q500	4011.40	263.00	270.85	269.26	272.18	0.009290	5.43	1195.12	451.90	0.66
540-1	1515.769	Q5	337.90	262.73	265.41	264.25	265.56	0.003954	1.72	196.81	86.35	0.36
540-1	1515.769	Q10	629.90	262.73	266.37	264.87	266.62	0.004396	2.25	280.82	89.86	0.40
540-1	1515.769	Q100	2211.90	262.73	268.99	267.15	269.66	0.006023	3.81	702.43	394.41	0.52
540-1	1515.769	Q500	4011.40	262.73	270.67	268.82	271.97	0.008464	5.31	1181.51	448.95	0.64
540-1	1500.782	Q5	337.90	262.51	265.38	264.08	265.50	0.003151	1.56	216.13	92.23	0.33
540-1	1500.782	Q10	629.90	262.51	266.33	264.69	266.55	0.003583	2.06	306.27	95.59	0.37
540-1	1500.782	Q100	2211.90	262.51	269.08	267.00	269.52	0.004066	3.19	951.96	438.26	0.42
540-1	1500.782	Q500	4011.40	262.51	270.89	268.28	271.72	0.005477	4.43	1564.57	458.65	0.51
540-1	1474.730	Q5	337.90	262.12	265.32	263.79	265.42	0.002340	1.42	237.40	93.28	0.28
540-1	1474.730	Q10	629.90	262.12	266.27	264.40	266.46	0.002956	1.92	327.79	97.44	0.33
540-1	1474.730	Q100	2211.90	262.12	269.08	266.66	269.38	0.002730	2.76	1233.05	465.07	0.36
540-1	1474.730	Q500	4011.40	262.12	270.95	267.87	271.52	0.003678	3.83	1949.74	482.16	0.43
540-1	1456.846	Q5	337.90	262.00	265.29	263.72	265.38	0.002154	1.38	244.95	95.38	0.27
540-1	1456.846	Q10	629.90	262.00	266.22	264.33	266.40	0.002717	1.88	335.80	99.54	0.32
540-1	1456.846	Q100	2211.90	262.00	269.03	266.55	269.33	0.002609	2.72	1266.55	480.09	0.35
540-1	1456.846	Q500	4011.40	262.00	270.88	267.77	271.44	0.003597	3.80	1992.26	505.67	0.43
540-1	1433.264	Q5	337.90	262.00	265.22	263.76	265.33	0.002582	1.47	230.58	94.05	0.30
540-1	1433.264	Q10	629.90	262.00	266.13	264.38	266.33	0.003187	1.99	318.02	97.64	0.35
540-1	1433.264	Q100	2211.90	262.00	268.88	266.63	269.25	0.003341	2.98	1055.10	456.60	0.39
540-1	1433.264	Q500	4011.40	262.00	270.50	267.86	271.32	0.005321	4.42	1664.70	579.52	0.51
540-1	1414.478	Q5	337.90	262.00	265.17	263.68	265.28	0.002510	1.46	230.93	91.70	0.29
540-1	1414.478	Q10	629.90	262.00	266.07	264.30	266.27	0.003226	2.00	315.06	95.34	0.35
540-1	1414.478	Q100	2211.90	262.00	268.78	266.56	269.18	0.003558	3.05	1004.21	471.31	0.40

HEC-RAS Plan: 01 River: almanzora Reach: 540-1 (Continued)

Reach	River Sta	Profile	Q Total	Min Ch El	W.S. Elev	Crit W.S.	E.G. Elev	E.G. Slope	Vel Chnl	Flow Area	Top Width	Froude # Chl
			(m3/s)	(m)	(m)	(m)	(m)	(m/m)	(m/s)	(m2)	(m)	
540-1	1414.478	Q500	4011.40	262.00	270.10	267.78	271.17	0.007023	4.90	1413.84	565.30	0.58
540-1	1394.63*	Q5	337.90	262.21	265.08	263.84	265.22	0.003623	1.63	207.84	92.96	0.35
540-1	1394.63*	Q10	629.90	262.21	265.95	264.47	266.20	0.004305	2.18	290.86	97.40	0.40
540-1	1394.63*	Q100	2211.90	262.21	268.64	266.72	269.10	0.004384	3.25	919.08	460.14	0.44
540-1	1394.63*	Q500	4011.40	262.21	270.60	267.94	270.86	0.002349	2.91	2718.33	536.59	0.34
540-1	1374.79*	Q5	337.90	262.43	264.95	264.00	265.13	0.005195	1.85	183.39	91.15	0.41
540-1	1374.79*	Q10	629.90	262.43	265.78	264.61	266.09	0.005953	2.45	261.11	96.29	0.46
540-1	1374.79*	Q100	2211.90	262.43	268.49	266.89	269.00	0.005385	3.45	847.72	448.57	0.48
540-1	1374.79*	Q500	4011.40	262.43	270.51	268.01	270.81	0.002828	3.10	2513.04	503.48	0.36
540-1	1354.949	Q5	337.90	262.64	264.74	264.13	264.99	0.009097	2.21	156.25	92.03	0.53
540-1	1354.949	Q10	629.90	262.64	265.53	264.73	265.93	0.009246	2.82	232.18	99.47	0.57
540-1	1354.949	Q100	2211.90	262.64	268.32	267.00	268.88	0.006313	3.62	798.91	431.35	0.51
540-1	1354.949	Q500	4011.40	262.64	269.43	268.00	270.63	0.010472	5.31	989.86	465.24	0.68
540-1	1335		Bridge									
540-1	1319.656	Q5	337.90	262.00	264.18	263.38	264.39	0.006736	2.01	174.02	95.05	0.46
540-1	1319.656	Q10	629.90	262.00	265.05	264.01	265.38	0.006739	2.55	258.63	98.95	0.49
540-1	1319.656	Q100	2211.90	262.00	268.06	266.24	268.54	0.004741	3.32	862.05	485.77	0.45
540-1	1319.656	Q500	4011.40	262.00	268.07	267.37	269.64	0.015480	6.01	864.04	485.80	0.81
540-1	1302.75*	Q5	337.90	261.85	264.06	263.28	264.27	0.007028	2.03	172.05	94.91	0.47
540-1	1302.75*	Q10	629.90	261.85	264.93	263.91	265.26	0.006974	2.59	254.85	96.53	0.50
540-1	1302.75*	Q100	2211.90	261.85	268.05	266.15	268.39	0.003675	2.93	1108.77	462.18	0.40
540-1	1302.75*	Q500	4011.40	261.85	268.02	267.10	269.16	0.012292	5.35	1102.70	461.98	0.72
540-1	1285.84*	Q5	337.90	261.69	263.94	263.17	264.15	0.006940	2.04	172.39	93.83	0.47
540-1	1285.84*	Q10	629.90	261.69	264.80	263.79	265.14	0.007202	2.60	254.01	97.01	0.50
540-1	1285.84*	Q100	2211.90	261.69	268.06	266.04	268.30	0.002747	2.56	1389.48	469.96	0.34
540-1	1285.84*	Q500	4011.40	261.69	268.06	267.00	268.85	0.009010	4.64	1390.74	469.99	0.62
540-1	1268.94*	Q5	337.90	261.54	263.83	263.02	264.04	0.006533	2.01	175.21	92.82	0.46
540-1	1268.94*	Q10	629.90	261.54	264.69	263.65	265.02	0.006897	2.58	255.93	95.76	0.50
540-1	1268.94*	Q100	2211.90	261.54	268.05	265.91	268.23	0.002072	2.26	1684.23	481.64	0.30
540-1	1268.94*	Q500	4011.40	261.54	268.05	267.00	268.62	0.006840	4.11	1682.09	481.63	0.55
540-1	1252.040	Q5	337.90	261.38	263.74	262.87	263.93	0.005819	1.94	181.77	92.96	0.43
540-1	1252.040	Q10	629.90	261.38	264.59	263.48	264.91	0.006359	2.53	261.11	94.50	0.48
540-1	1252.040	Q100	2211.90	261.38	268.04	265.76	268.17	0.001635	2.04	1971.39	494.39	0.27
540-1	1252.040	Q500	4011.40	261.38	268.01	267.00	268.45	0.005513	3.72	1955.36	494.27	0.50
540-1	1229.955	Q5	337.90	261.00	263.61	262.71	263.80	0.005668	1.91	179.53	90.83	0.43
540-1	1229.955	Q10	629.90	261.00	264.44	263.34	264.77	0.006363	2.52	255.72	92.88	0.48
540-1	1229.955	Q100	2211.90	261.00	267.98	265.62	268.12	0.001808	2.07	1960.87	487.87	0.28
540-1	1229.955	Q500	4011.40	261.00	267.70	267.00	268.24	0.007306	4.02	1827.51	485.57	0.56
540-1	1212.147	Q5	337.90	261.00	263.51	262.64	263.70	0.005947	1.91	177.37	92.26	0.44
540-1	1212.147	Q10	629.90	261.00	264.33	263.26	264.65	0.006494	2.50	254.18	94.21	0.48
540-1	1212.147	Q100	2211.90	261.00	267.93	265.49	268.07	0.001795	2.05	1919.54	484.00	0.28
540-1	1212.147	Q500	4011.40	261.00	267.38	267.00	268.02	0.008979	4.27	1656.24	475.70	0.62
540-1	1188.958	Q5	337.90	261.00	263.37	262.53	263.55	0.006420	1.92	175.96	94.50	0.45

HEC-RAS Plan: 01 River: almanzora Reach: 540-1 (Continued)

Reach	River Sta	Profile	Q Total	Min Ch El	W.S. Elev	Crit W.S.	E.G. Elev	E.G. Slope	Vel Chnl	Flow Area	Top Width	Froude # Chl
			(m3/s)	(m)	(m)	(m)	(m)	(m/m)	(m/s)	(m2)	(m)	
540-1	1188.958	Q10	629.90	261.00	264.18	263.15	264.50	0.006744	2.49	253.80	95.86	0.49
540-1	1188.958	Q100	2211.90	261.00	266.97	265.33	267.90	0.007971	4.28	523.54	97.32	0.58
540-1	1188.958	Q500	4011.40	261.00	267.22	267.00	267.74	0.006768	3.81	1786.43	471.84	0.53
540-1	1165.880	Q5	337.90	261.00	263.16	262.45	263.39	0.007793	2.09	161.45	87.90	0.49
540-1	1165.880	Q10	629.90	261.00	263.93	263.06	264.31	0.008712	2.74	229.48	89.90	0.55
540-1	1165.880	Q100	2211.90	261.00	266.57	265.35	267.67	0.010443	4.66	475.87	96.53	0.67
540-1	1165.880	Q500	4011.40	261.00	267.09	267.00	267.54	0.005793	3.55	1886.93	468.10	0.50
540-1	1138.707	Q5	337.90	261.00	262.36	262.36	262.95	0.036799	3.41	99.23	83.68	1.00
540-1	1138.707	Q10	629.90	261.00	262.99	262.99	263.85	0.032461	4.13	152.61	87.55	1.00
540-1	1138.707	Q100	2211.90	261.00	265.28	265.28	267.17	0.025531	6.10	362.53	95.41	1.00
540-1	1138.707	Q500	4011.40	261.00	267.00	267.00	267.35	0.004576	3.18	2058.29	459.58	0.44
540-1	1111.350	Q5	337.90	260.00	261.76	261.53	262.02	0.018931	2.31	160.69	159.96	0.71
540-1	1111.350	Q10	629.90	260.00	262.23	261.99	262.65	0.021030	2.95	251.28	231.07	0.78
540-1	1111.350	Q100	2211.90	260.00	262.57	263.62	265.69	0.130341	8.11	336.41	265.03	1.99
540-1	1111.350	Q500	4011.40	260.00	265.06	264.51	265.89	0.013174	4.63	1375.04	447.95	0.73
540-1	1087.608	Q5	337.90	259.98	261.21	261.06	261.51	0.024206	2.42	140.12	149.26	0.78
540-1	1087.608	Q10	629.90	259.98	261.73	261.50	262.15	0.020520	2.90	223.13	169.72	0.77
540-1	1087.608	Q100	2211.90	259.98	263.42	263.24	264.18	0.015349	4.08	770.86	440.19	0.75
540-1	1087.608	Q500	4011.40	259.98	264.60	264.18	265.52	0.013614	4.73	1291.76	446.68	0.75
540-1	1057.578	Q5	337.90	259.00	260.78	260.39	260.97	0.012197	1.95	173.60	148.26	0.57
540-1	1057.578	Q10	629.90	259.00	261.37	260.84	261.66	0.011522	2.37	265.39	161.24	0.59
540-1	1057.578	Q100	2211.90	259.00	263.10	262.64	263.72	0.011375	3.63	817.04	449.57	0.65
540-1	1057.578	Q500	4011.40	259.00	264.28	263.65	265.09	0.010640	4.34	1361.23	481.42	0.67
540-1	1018.367	Q5	337.90	258.00	260.46		260.59	0.007279	1.58	214.05	169.89	0.45
540-1	1018.367	Q10	629.90	258.00	261.10		261.29	0.006901	1.92	327.68	188.78	0.46
540-1	1018.367	Q100	2211.90	258.00	262.89		263.33	0.006931	3.08	965.40	470.93	0.52
540-1	1018.367	Q500	4011.40	258.00	264.07		264.71	0.007357	3.84	1532.31	489.44	0.56
540-1	984.212	Q5	337.90	258.00	260.14		260.31	0.009087	1.80	188.23	145.40	0.50
540-1	984.212	Q10	629.90	258.00	260.75		261.00	0.009590	2.24	280.61	161.38	0.54
540-1	984.212	Q100	2211.90	258.00	262.52		263.05	0.009413	3.36	890.55	468.00	0.60
540-1	984.212	Q500	4011.40	258.00	263.72		264.42	0.008944	4.04	1469.24	495.50	0.61
540-1	951.089	Q5	337.90	258.00	259.57		259.86	0.021048	2.36	142.92	137.27	0.74
540-1	951.089	Q10	629.90	258.00	260.26		260.61	0.014517	2.60	242.25	167.60	0.66
540-1	951.089	Q100	2211.90	258.00	262.18		262.71	0.010161	3.42	895.31	476.08	0.62
540-1	951.089	Q500	4011.40	258.00	263.43		264.10	0.008918	4.01	1513.23	512.65	0.61
540-1	917.899	Q5	337.90	257.18	259.27		259.42	0.007641	1.74	193.92	137.67	0.47
540-1	917.899	Q10	629.90	257.18	260.01		260.23	0.007447	2.09	302.57	227.06	0.49
540-1	917.899	Q100	2211.90	257.18	261.94		262.39	0.007357	3.12	958.96	451.87	0.53
540-1	917.899	Q500	4011.40	257.18	263.17		263.80	0.007411	3.83	1540.46	493.74	0.56
540-1	888.621	Q5	337.90	257.00	259.13	258.17	259.25	0.004337	1.49	227.52	134.18	0.36
540-1	888.621	Q10	629.90	257.00	259.86	258.70	260.05	0.004936	1.91	330.28	147.43	0.41
540-1	888.621	Q100	2211.90	257.00	261.73	260.64	262.17	0.006938	3.07	963.40	444.31	0.52
540-1	888.621	Q500	4011.40	257.00	262.94	261.87	263.57	0.007283	3.82	1527.83	491.86	0.56
540-1	854.807	Q5	337.90	256.89	258.91	258.20	259.06	0.006836	1.71	198.03	133.45	0.45

HEC-RAS Plan: 01 River: almanzora Reach: 540-1 (Continued)

Reach	River Sta	Profile	Q Total	Min Ch El	W.S. Elev	Crit W.S.	E.G. Elev	E.G. Slope	Vel Chnl	Flow Area	Top Width	Froude # Chl
			(m3/s)	(m)	(m)	(m)	(m)	(m/m)	(m/s)	(m2)	(m)	
540-1	854.807	Q10	629.90	256.89	259.62	258.72	259.85	0.007024	2.12	297.61	148.11	0.48
540-1	854.807	Q100	2211.90	256.89	261.44	260.60	261.91	0.008234	3.20	942.80	442.77	0.56
540-1	854.807	Q500	4011.40	256.89	262.68	261.67	263.31	0.007893	3.87	1547.07	511.47	0.58
540-1	826.118	Q5	337.90	256.05	258.74	257.85	258.88	0.005704	1.62	208.16	131.94	0.41
540-1	826.118	Q10	629.90	256.05	259.43	258.45	259.65	0.006415	2.06	305.34	147.47	0.46
540-1	826.118	Q100	2211.90	256.05	261.21	260.43	261.66	0.008098	3.16	961.94	445.93	0.56
540-1	826.118	Q500	4011.40	256.05	262.45	261.38	263.06	0.007673	3.80	1583.00	521.86	0.57
540-1	794.888	Q5	337.90	256.00	258.51	257.71	258.67	0.007330	1.77	191.14	128.65	0.46
540-1	794.888	Q10	629.90	256.00	259.17	258.34	259.42	0.008581	2.21	285.00	154.43	0.52
540-1	794.888	Q100	2211.90	256.00	260.89	260.23	261.36	0.009235	3.25	933.61	441.43	0.59
540-1	794.888	Q500	4011.40	256.00	262.19	261.16	262.79	0.007963	3.80	1581.99	528.89	0.58
540-1	757.569	Q5	337.90	256.00	258.18	257.50	258.36	0.009743	1.86	181.92	140.79	0.52
540-1	757.569	Q10	629.90	256.00	258.80	258.16	259.07	0.009914	2.29	275.44	158.04	0.55
540-1	757.569	Q100	2211.90	256.00	260.55	259.85	261.02	0.009004	3.24	927.12	437.76	0.58
540-1	757.569	Q500	4011.40	256.00	261.90	260.80	262.50	0.007544	3.76	1582.03	514.22	0.57
540-1	731.632	Q5	337.90	256.00	257.73		258.01	0.018582	2.35	143.63	126.60	0.70
540-1	731.632	Q10	629.90	256.00	258.40		258.75	0.015175	2.61	241.50	156.59	0.67
540-1	731.632	Q100	2211.90	256.00	260.16		260.74	0.011977	3.55	820.40	408.43	0.66
540-1	731.632	Q500	4011.40	256.00	261.62		262.27	0.008521	3.93	1484.95	503.69	0.60
540-1	698.196	Q5	337.90	255.00	257.48		257.62	0.006476	1.65	204.30	138.51	0.43
540-1	698.196	Q10	629.90	255.00	258.12		258.34	0.008613	2.07	304.79	183.23	0.51
540-1	698.196	Q100	2211.90	255.00	259.95		260.39	0.007226	3.05	935.56	388.50	0.53
540-1	698.196	Q500	4011.40	255.00	261.44		262.01	0.006234	3.61	1556.98	481.59	0.52
540-1	662.678	Q5	337.90	255.00	257.30		257.41	0.005108	1.43	235.63	165.67	0.38
540-1	662.678	Q10	629.90	255.00	257.89		258.06	0.006311	1.85	342.31	202.41	0.44
540-1	662.678	Q100	2211.90	255.00	259.76		260.15	0.005858	2.86	977.13	371.92	0.48
540-1	662.678	Q500	4011.40	255.00	261.26		261.80	0.005399	3.46	1583.25	464.35	0.49
540-1	632.923	Q5	337.90	255.00	257.19		257.27	0.004108	1.26	279.65	238.18	0.34
540-1	632.923	Q10	629.90	255.00	257.76		257.89	0.004450	1.61	422.38	256.63	0.38
540-1	632.923	Q100	2211.90	255.00	259.64		259.97	0.004774	2.65	1028.18	345.94	0.44
540-1	632.923	Q500	4011.40	255.00	261.14		261.63	0.004694	3.29	1618.98	458.39	0.46
540-1	596.507	Q5	337.90	255.00	257.02		257.10	0.004866	1.30	279.79	249.41	0.37
540-1	596.507	Q10	629.90	255.00	257.60		257.73	0.004751	1.62	433.35	283.35	0.39
540-1	596.507	Q100	2211.90	255.00	259.47		259.80	0.004821	2.63	1021.65	331.58	0.44
540-1	596.507	Q500	4011.40	255.00	260.98		261.46	0.004732	3.27	1594.08	438.00	0.46
540-1	559.517	Q5	337.90	255.00	256.79		256.89	0.006613	1.46	251.83	224.91	0.42
540-1	559.517	Q10	629.90	255.00	257.37		257.52	0.006447	1.76	404.86	283.61	0.44
540-1	559.517	Q100	2211.90	255.00	259.27		259.61	0.005505	2.72	965.23	316.43	0.46
540-1	559.517	Q500	4011.40	255.00	260.77		261.29	0.005209	3.36	1536.49	448.80	0.48
540-1	527.481	Q5	337.90	254.00	256.58		256.67	0.007421	1.44	271.16	238.74	0.44
540-1	527.481	Q10	629.90	254.00	257.18		257.31	0.006430	1.70	424.99	264.12	0.44
540-1	527.481	Q100	2211.90	254.00	259.10		259.43	0.005550	2.67	959.25	305.56	0.46
540-1	527.481	Q500	4011.40	254.00	260.62		261.12	0.005171	3.30	1536.63	451.12	0.47
540-1	500.186	Q5	337.90	253.80	256.42		256.50	0.005100	1.29	294.27	238.58	0.37

HEC-RAS Plan: 01 River: almanzora Reach: 540-1 (Continued)

Reach	River Sta	Profile	Q Total	Min Ch El	W.S. Elev	Crit W.S.	E.G. Elev	E.G. Slope	Vel Chnl	Flow Area	Top Width	Froude # Chl
			(m3/s)	(m)	(m)	(m)	(m)	(m/m)	(m/s)	(m2)	(m)	
540-1	500.186	Q10	629.90	253.80	257.04		257.16	0.004773	1.58	448.26	256.24	0.38
540-1	500.186	Q100	2211.90	253.80	258.97		259.29	0.004876	2.58	969.90	287.02	0.44
540-1	500.186	Q500	4011.40	253.80	260.50		260.98	0.004756	3.23	1531.88	449.01	0.46
540-1	467.984	Q5	337.90	254.00	256.27		256.35	0.004287	1.28	294.64	220.56	0.35
540-1	467.984	Q10	629.90	254.00	256.89		257.01	0.004511	1.61	435.38	236.40	0.38
540-1	467.984	Q100	2211.90	254.00	258.78		259.12	0.005284	2.67	928.52	279.18	0.45
540-1	467.984	Q500	4011.40	254.00	260.29		260.82	0.005168	3.35	1457.11	442.19	0.48
540-1	432.695	Q5	337.90	254.00	256.06		256.17	0.006378	1.50	249.60	202.73	0.42
540-1	432.695	Q10	629.90	254.00	256.65		256.82	0.006677	1.86	376.21	223.82	0.45
540-1	432.695	Q100	2211.90	254.00	258.48		258.90	0.007296	2.97	836.39	274.53	0.53
540-1	432.695	Q500	4011.40	254.00	259.99		260.61	0.006584	3.64	1332.96	438.55	0.53
540-1	398.810	Q5	337.90	253.00	255.79		255.92	0.009019	1.68	228.43	188.72	0.49
540-1	398.810	Q10	629.90	253.00	256.35		256.55	0.009619	2.07	343.32	216.48	0.53
540-1	398.810	Q100	2211.90	253.00	258.16		258.63	0.009018	3.17	788.22	265.71	0.58
540-1	398.810	Q500	4011.40	253.00	259.69		260.37	0.007619	3.82	1262.90	420.03	0.57
540-1	379.123	Q5	337.90	253.00	255.51		255.69	0.013799	1.95	192.85	184.14	0.60
540-1	379.123	Q10	629.90	253.00	256.06		256.32	0.013633	2.33	300.99	214.15	0.63
540-1	379.123	Q100	2211.90	253.00	257.90		258.43	0.010260	3.34	737.02	253.48	0.62
540-1	379.123	Q500	4011.40	253.00	259.46		260.20	0.008333	3.98	1185.45	398.23	0.60
540-1	355.515	Q5	337.90	252.00	255.21		255.38	0.012328	1.88	199.37	192.19	0.57
540-1	355.515	Q10	629.90	252.00	255.79		256.03	0.010977	2.21	316.92	211.98	0.57
540-1	355.515	Q100	2211.90	252.00	257.70		258.20	0.008884	3.22	766.94	250.59	0.58
540-1	355.515	Q500	4011.40	252.00	259.30		260.01	0.007426	3.87	1214.51	399.61	0.57
540-1	337.644	Q5	337.90	252.00	255.01		255.17	0.010843	1.85	200.35	179.12	0.54
540-1	337.644	Q10	629.90	252.00	255.60		255.83	0.010670	2.20	313.94	205.10	0.56
540-1	337.644	Q100	2211.90	252.00	257.55		258.04	0.008446	3.21	765.14	248.81	0.57
540-1	337.644	Q500	4011.40	252.00	259.17		259.87	0.007063	3.84	1249.03	399.17	0.55
540-1	309.293	Q5	337.90	252.00	254.74		254.89	0.008960	1.74	206.93	176.62	0.50
540-1	309.293	Q10	629.90	252.00	255.32		255.55	0.009216	2.16	313.63	192.97	0.53
540-1	309.293	Q100	2211.90	252.00	257.31		257.81	0.007969	3.21	765.04	254.84	0.55
540-1	309.293	Q500	4011.40	252.00	258.98		259.68	0.006688	3.83	1263.25	382.01	0.54
540-1	284.690	Q5	337.90	252.00	254.43		254.62	0.013092	1.97	177.39	168.04	0.59
540-1	284.690	Q10	629.90	252.00	255.02		255.29	0.011886	2.34	281.04	185.60	0.60
540-1	284.690	Q100	2211.90	252.00	257.07		257.61	0.008402	3.29	728.96	243.22	0.57
540-1	284.690	Q500	4011.40	252.00	258.77		259.51	0.006952	3.92	1209.75	366.94	0.55
540-1	263.892	Q5	337.90	252.00	254.17		254.35	0.013119	1.90	187.71	182.56	0.59
540-1	263.892	Q10	629.90	252.00	254.83		255.05	0.009557	2.12	316.16	202.30	0.54
540-1	263.892	Q100	2211.90	252.00	256.97		257.43	0.006587	3.05	802.58	247.94	0.51
540-1	263.892	Q500	4011.40	252.00	258.69		259.35	0.005861	3.72	1296.75	403.32	0.51
540-1	238.076	Q5	337.90	252.00	254.01		254.12	0.005481	1.48	243.57	180.60	0.40
540-1	238.076	Q10	629.90	252.00	254.69		254.86	0.005367	1.81	373.50	198.16	0.41
540-1	238.076	Q100	2211.90	252.00	256.86		257.26	0.005217	2.87	865.87	250.30	0.46
540-1	238.076	Q500	4011.40	252.00	258.58		259.20	0.005033	3.59	1375.50	461.96	0.48
540-1	219.061	Q5	337.90	252.00	253.94		254.02	0.003708	1.33	273.65	184.52	0.33

HEC-RAS Plan: 01 River: almanzora Reach: 540-1 (Continued)

Reach	River Sta	Profile	Q Total	Min Ch El	W.S. Elev	Crit W.S.	E.G. Elev	E.G. Slope	Vel Chnl	Flow Area	Top Width	Froude # Chl
			(m3/s)	(m)	(m)	(m)	(m)	(m/m)	(m/s)	(m2)	(m)	
540-1	219.061	Q10	629.90	252.00	254.62		254.76	0.004102	1.69	404.10	198.09	0.37
540-1	219.061	Q100	2211.90	252.00	256.78		257.16	0.004718	2.81	889.98	247.94	0.44
540-1	219.061	Q500	4011.40	252.00	258.50		259.10	0.004724	3.55	1411.90	474.30	0.47
540-1	194.225	Q5	337.90	252.00	253.84		253.93	0.003705	1.34	272.48	181.99	0.33
540-1	194.225	Q10	629.90	252.00	254.51		254.65	0.004318	1.72	398.60	198.21	0.38
540-1	194.225	Q100	2211.90	252.00	256.64		257.04	0.004935	2.88	884.03	249.04	0.45
540-1	194.225	Q500	4011.40	252.00	258.36		258.98	0.004948	3.63	1410.51	491.83	0.48
540-1	171.691	Q5	337.90	252.00	253.73		253.84	0.004840	1.46	252.83	176.31	0.38
540-1	171.691	Q10	629.90	252.00	254.37		254.54	0.005549	1.87	371.05	193.37	0.42
540-1	171.691	Q100	2211.90	252.00	256.46		256.91	0.005913	3.07	830.39	239.83	0.49
540-1	171.691	Q500	4011.40	252.00	258.13		258.84	0.005989	3.90	1285.47	487.50	0.52
540-1	152.624	Q5	337.90	252.00	253.62		253.73	0.005927	1.55	238.58	176.80	0.41
540-1	152.624	Q10	629.90	252.00	254.24		254.43	0.006459	1.96	353.76	192.08	0.45
540-1	152.624	Q100	2211.90	252.00	256.30		256.79	0.006580	3.20	798.91	233.79	0.52
540-1	152.624	Q500	4011.40	252.00	257.94		258.72	0.006638	4.06	1240.07	440.27	0.55
540-1	133.148	Q5	337.90	252.00	253.45		253.59	0.008505	1.73	214.96	172.72	0.49
540-1	133.148	Q10	629.90	252.00	254.06		254.28	0.008438	2.12	326.76	190.10	0.51
540-1	133.148	Q100	2211.90	252.00	256.09		256.64	0.007771	3.40	756.64	227.95	0.56
540-1	133.148	Q500	4011.40	252.00	257.74		258.57	0.007472	4.24	1243.07	467.85	0.58
540-1	108.777	Q5	337.90	251.51	253.09		253.31	0.015264	2.13	174.36	160.26	0.64
540-1	108.777	Q10	629.90	251.51	253.74		254.03	0.012547	2.42	285.52	181.85	0.61
540-1	108.777	Q100	2211.90	251.51	255.79		256.42	0.009530	3.66	701.79	220.64	0.61
540-1	108.777	Q500	4011.40	251.51	257.42		258.37	0.008851	4.52	1169.66	442.70	0.63
540-1	81.429	Q5	337.90	251.00	252.86		253.01	0.007512	1.73	209.48	152.71	0.47
540-1	81.429	Q10	629.90	251.00	253.52		253.74	0.007929	2.15	315.25	171.77	0.50
540-1	81.429	Q100	2211.90	251.00	255.58		256.18	0.007951	3.53	719.12	213.39	0.57
540-1	81.429	Q500	4011.40	251.00	257.20		258.14	0.008051	4.47	1165.54	436.68	0.60
540-1	60.542	Q5	337.90	251.00	252.71		252.85	0.007219	1.72	211.53	147.91	0.46
540-1	60.542	Q10	629.90	251.00	253.34		253.57	0.008184	2.18	309.70	164.81	0.51
540-1	60.542	Q100	2211.90	251.00	255.36		256.00	0.008606	3.65	694.10	208.97	0.59
540-1	60.542	Q500	4011.40	251.00	256.86		257.94	0.009480	4.76	1074.73	383.33	0.65
540-1	47.903	Q5	337.90	251.00	252.57		252.75	0.009780	1.91	190.52	143.56	0.53
540-1	47.903	Q10	629.90	251.00	253.17		253.45	0.010688	2.41	280.94	158.37	0.58
540-1	47.903	Q100	2211.90	251.00	255.14		255.87	0.010505	3.89	652.70	212.21	0.65
540-1	47.903	Q500	4011.40	251.00	256.55		257.79	0.011754	5.10	989.18	354.97	0.72
540-1	33.514	Q5	337.90	250.57	252.00	252.00	252.46	0.042116	3.07	118.60	129.73	1.02
540-1	33.514	Q10	629.90	250.57	252.49	252.49	253.15	0.037595	3.70	184.11	140.34	1.03
540-1	33.514	Q100	2211.90	250.57	254.21	254.21	255.57	0.028649	5.30	458.56	193.41	1.02
540-1	33.514	Q500	4011.40	250.57	255.66	255.66	257.50	0.022578	6.22	776.23	240.87	0.97

HEC-RAS Plan:

Reach	River Sta	Profile	Q Total	Min Ch El	W.S. Elev	Crit W.S.	E.G. Elev	E.G. Slope	Vel Chnl	Flow Area	Top Width	Froude # Chl
			(m3/s)	(m)	(m)	(m)	(m)	(m/m)	(m/s)	(m2)	(m)	
5402	3228.709	5años5402	337.90	256.00	258.68	257.98	258.90	0.006991	2.06	166.30	116.76	0.54
5402	3228.709	10años5402	629.90	256.00	259.30	258.68	259.65	0.007815	2.65	248.15	155.66	0.60
5402	3228.709	100a5402	2211.90	256.00	261.19	260.73	262.11	0.008991	4.43	755.55	441.74	0.72
5402	3228.709	500a5402	4011.40	256.00	262.63	262.22	263.68	0.007783	5.08	1471.30	528.26	0.70
5402	3183.604	5años5402	337.90	256.00	258.37		258.57	0.007236	1.99	170.67	127.52	0.54
5402	3183.604	10años5402	629.90	256.00	258.96		259.30	0.007660	2.59	248.68	137.42	0.59
5402	3183.604	100a5402	2211.90	256.00	260.82		261.70	0.008780	4.33	737.72	372.68	0.71
5402	3183.604	500a5402	4011.40	256.00	262.01		263.27	0.009683	5.44	1299.76	533.18	0.77
5402	3137.786	5años5402	337.90	256.00	257.78		258.10	0.014664	2.52	134.35	117.17	0.75
5402	3137.786	10años5402	629.90	256.00	258.33		258.81	0.014535	3.09	209.02	159.45	0.78
5402	3137.786	100a5402	2211.90	256.00	260.11		261.20	0.012792	4.79	642.69	377.60	0.83
5402	3137.786	500a5402	4011.40	256.00	261.48		262.80	0.010868	5.54	1241.83	517.50	0.81
5402	3092.072	5años5402	337.90	255.00	257.42		257.61	0.007093	1.91	177.39	138.36	0.53
5402	3092.072	10años5402	629.90	255.00	257.98		258.30	0.007599	2.50	259.61	155.43	0.58
5402	3092.072	100a5402	2211.90	255.00	259.76		260.64	0.009125	4.27	680.78	333.90	0.71
5402	3092.072	500a5402	4011.40	255.00	261.05		262.30	0.009317	5.29	1232.74	522.82	0.76
5402	3041.690	5años5402	337.90	255.00	257.08		257.25	0.007025	1.85	189.87	166.39	0.53
5402	3041.690	10años5402	629.90	255.00	257.63		257.91	0.007210	2.39	284.50	177.81	0.56
5402	3041.690	100a5402	2211.90	255.00	259.38		260.16	0.008439	4.05	744.32	362.88	0.68
5402	3041.690	500a5402	4011.40	255.00	260.79		261.80	0.007672	4.82	1366.29	529.18	0.69
5402	2995.962	5años5402	337.90	255.00	256.85		256.98	0.004599	1.58	221.40	173.67	0.43
5402	2995.962	10años5402	629.90	255.00	257.40		257.62	0.005155	2.09	329.10	210.58	0.48
5402	2995.962	100a5402	2211.90	255.00	259.16		259.78	0.006459	3.61	812.14	343.40	0.60
5402	2995.962	500a5402	4011.40	255.00	260.60		261.44	0.006094	4.37	1447.60	536.45	0.62
5402	2952.540	5años5402	337.90	254.00	256.65		256.77	0.004726	1.55	227.13	190.73	0.43
5402	2952.540	10años5402	629.90	254.00	257.18		257.39	0.005243	2.04	333.97	221.65	0.48
5402	2952.540	100a5402	2211.90	254.00	258.91		259.49	0.006353	3.50	794.97	304.26	0.59
5402	2952.540	500a5402	4011.40	254.00	260.34		261.18	0.006062	4.29	1397.03	529.93	0.61
5402	2910.441	5años5402	337.90	253.68	256.33		256.50	0.008889	1.83	189.30	190.63	0.57
5402	2910.441	10años5402	629.90	253.68	256.87		257.12	0.007781	2.22	296.27	208.97	0.57
5402	2910.441	100a5402	2211.90	253.68	258.59		259.20	0.007352	3.56	743.41	293.26	0.63
5402	2910.441	500a5402	4011.40	253.68	260.12		260.91	0.006000	4.15	1410.62	551.59	0.61
5402	2872.587	5años5402	337.90	254.00	256.14		256.25	0.004673	1.47	246.50	206.60	0.43
5402	2872.587	10años5402	629.90	254.00	256.69		256.86	0.004933	1.86	366.66	230.65	0.46
5402	2872.587	100a5402	2211.90	254.00	258.46		258.92	0.005211	3.10	824.88	274.69	0.53
5402	2872.587	500a5402	4011.40	254.00	260.02		260.67	0.004608	3.74	1470.52	530.57	0.53
5402	2821.761	5años5402	337.90	253.00	255.79		255.94	0.007417	1.76	201.54	185.92	0.53
5402	2821.761	10años5402	629.90	253.00	256.31		256.54	0.007814	2.17	307.24	216.84	0.57
5402	2821.761	100a5402	2211.90	253.00	257.99		258.60	0.007428	3.51	703.03	246.88	0.63
5402	2821.761	500a5402	4011.40	253.00	259.56		260.39	0.006120	4.16	1253.83	510.30	0.61
5402	2770.090	5años5402	337.90	252.07	255.24		255.45	0.012182	2.05	175.97	183.18	0.66
5402	2770.090	10años5402	629.90	252.07	255.74		256.04	0.011680	2.47	273.02	207.36	0.68
5402	2770.090	100a5402	2211.90	252.07	257.60		258.21	0.007537	3.53	709.54	256.57	0.63
5402	2770.090	500a5402	4011.40	252.07	259.28		260.08	0.005732	4.09	1287.75	505.23	0.59

HEC-RAS Plan: (Continued)

Reach	River Sta	Profile	Q Total	Min Ch El	W.S. Elev	Crit W.S.	E.G. Elev	E.G. Slope	Vel Chnl	Flow Area	Top Width	Froude # Chl
			(m3/s)	(m)	(m)	(m)	(m)	(m/m)	(m/s)	(m2)	(m)	
5402	2732.610	5años5402	337.90	252.00	254.86		255.05	0.009364	1.92	185.36	182.50	0.59
5402	2732.610	10años5402	629.90	252.00	255.34		255.63	0.010216	2.44	276.09	199.29	0.65
5402	2732.610	100a5402	2211.90	252.00	257.40		257.94	0.006085	3.32	757.35	261.86	0.58
5402	2732.610	500a5402	4011.40	252.00	259.14		259.86	0.004788	3.88	1363.41	508.79	0.55
5402	2692.643	5años5402	337.90	252.00	254.26	254.12	254.54	0.017622	2.34	147.18	172.28	0.79
5402	2692.643	10años5402	629.90	252.00	254.85		255.18	0.012191	2.55	255.28	193.85	0.70
5402	2692.643	100a5402	2211.90	252.00	257.23		257.71	0.004819	3.12	792.84	251.55	0.52
5402	2692.643	500a5402	4011.40	252.00	259.01		259.67	0.004059	3.72	1407.71	502.30	0.51
5402	2638.829	5años5402	337.90	252.00	253.89		254.02	0.005246	1.59	219.26	179.23	0.45
5402	2638.829	10años5402	629.90	252.00	254.60		254.77	0.004317	1.86	350.99	195.11	0.44
5402	2638.829	100a5402	2211.90	252.00	257.11		257.47	0.002887	2.70	923.34	253.41	0.41
5402	2638.829	500a5402	4011.40	252.00	258.92		259.46	0.002830	3.37	1597.73	504.99	0.43
5402	2589.867	5años5402	337.90	252.00	253.69		253.80	0.003675	1.47	242.76	179.73	0.39
5402	2589.867	10años5402	629.90	252.00	254.42		254.58	0.003292	1.79	379.55	196.16	0.39
5402	2589.867	100a5402	2211.90	252.00	256.97		257.34	0.002723	2.75	958.80	249.58	0.41
5402	2589.867	500a5402	4011.40	252.00	258.73		259.32	0.002931	3.53	1590.97	496.99	0.44
5402	2539.856	5años5402	337.90	252.00	253.37		253.54	0.007228	1.85	197.77	170.25	0.53
5402	2539.856	10años5402	629.90	252.00	254.18		254.38	0.004623	2.06	342.85	191.73	0.46
5402	2539.856	100a5402	2211.90	252.00	256.73		257.18	0.003476	3.08	901.50	237.95	0.46
5402	2539.856	500a5402	4011.40	252.00	258.40		259.14	0.003915	4.01	1476.41	490.62	0.51
5402	2474.799	5años5402	337.90	251.05	253.07		253.19	0.003879	1.57	236.65	155.94	0.40
5402	2474.799	10años5402	629.90	251.05	253.97		254.14	0.002886	1.82	389.91	183.25	0.37
5402	2474.799	100a5402	2211.90	251.05	256.54		256.96	0.003009	3.02	921.33	243.08	0.43
5402	2474.799	500a5402	4011.40	251.05	258.20		258.89	0.003426	3.90	1587.30	471.50	0.48
5402	2430.127	5años5402	337.90	250.91	252.90		253.02	0.003927	1.59	239.54	152.05	0.41
5402	2430.127	10años5402	629.90	250.91	253.85		254.00	0.002891	1.80	396.37	177.04	0.37
5402	2430.127	100a5402	2211.90	250.91	256.40		256.83	0.003029	3.01	960.61	289.11	0.43
5402	2430.127	500a5402	4011.40	250.91	258.09		258.73	0.003280	3.81	1710.16	516.83	0.47
5402	2375.987	5años5402	337.90	250.00	252.62		252.78	0.004652	1.81	202.63	119.33	0.45
5402	2375.987	10años5402	629.90	250.00	253.61		253.82	0.003787	2.10	326.93	133.98	0.43
5402	2375.987	100a5402	2211.90	250.00	256.09		256.62	0.004227	3.34	811.94	279.28	0.50
5402	2375.987	500a5402	4011.40	250.00	257.70		258.50	0.004480	4.22	1428.50	435.82	0.54
5402	2326.308	5años5402	337.90	250.00	252.35		252.54	0.004870	2.00	186.34	98.19	0.47
5402	2326.308	10años5402	629.90	250.00	253.32		253.61	0.004492	2.44	285.59	106.20	0.48
5402	2326.308	100a5402	2211.90	250.00	255.68		256.35	0.006535	3.77	730.16	269.56	0.61
5402	2326.308	500a5402	4011.40	250.00	257.23		258.23	0.006444	4.68	1258.37	402.59	0.64
5402	2271.556	5años5402	337.90	249.52	251.98		252.23	0.006223	2.27	156.87	84.07	0.53
5402	2271.556	10años5402	629.90	249.52	252.95		253.32	0.005786	2.75	242.35	92.41	0.54
5402	2271.556	100a5402	2211.90	249.52	255.09		255.93	0.008895	4.16	645.95	252.26	0.70
5402	2271.556	500a5402	4011.40	249.52	256.54		257.80	0.008785	5.18	1067.43	350.31	0.74
5402	2221.953	5años5402	337.90	249.00	251.69		251.93	0.005724	2.22	157.86	84.19	0.51
5402	2221.953	10años5402	629.90	249.00	252.66		253.01	0.006538	2.63	249.87	112.06	0.56
5402	2221.953	100a5402	2211.90	249.00	254.72		255.49	0.007936	3.99	680.09	264.55	0.67
5402	2221.953	500a5402	4011.40	249.00	256.23		257.35	0.007597	4.92	1143.18	356.97	0.69

HEC-RAS Plan: (Continued)

Reach	River Sta	Profile	Q Total	Min Ch El	W.S. Elev	Crit W.S.	E.G. Elev	E.G. Slope	Vel Chnl	Flow Area	Top Width	Froude # Chl
			(m3/s)	(m)	(m)	(m)	(m)	(m/m)	(m/s)	(m2)	(m)	
5402	2175.964	5años5402	337.90	249.00	251.47		251.68	0.004784	2.04	172.19	89.58	0.47
5402	2175.964	10años5402	629.90	249.00	252.43		252.69	0.006153	2.26	290.37	161.65	0.52
5402	2175.964	100a5402	2211.90	249.00	254.50		255.14	0.005969	3.64	754.34	277.25	0.58
5402	2175.964	500a5402	4011.40	249.00	256.04		257.00	0.006030	4.56	1230.36	352.19	0.62
5402	2132.158	5años5402	337.90	249.00	251.21		251.44	0.006399	2.12	165.91	101.37	0.52
5402	2132.158	10años5402	629.90	249.00	252.14		252.41	0.006648	2.33	282.00	151.77	0.54
5402	2132.158	100a5402	2211.90	249.00	254.24		254.88	0.006020	3.63	759.91	291.91	0.59
5402	2132.158	500a5402	4011.40	249.00	255.81		256.74	0.005868	4.48	1251.85	351.36	0.61
5402	2088.656	5años5402	337.90	249.00	250.92		251.15	0.007015	2.15	166.64	108.09	0.54
5402	2088.656	10años5402	629.90	249.00	251.85		252.12	0.006518	2.33	286.22	150.99	0.54
5402	2088.656	100a5402	2211.90	249.00	254.00		254.61	0.005839	3.55	767.32	287.85	0.58
5402	2088.656	500a5402	4011.40	249.00	255.57		256.47	0.005712	4.41	1251.02	350.66	0.60
5402	2039.620	5años5402	337.90	248.41	250.59		250.81	0.006528	2.14	171.12	104.48	0.53
5402	2039.620	10años5402	629.90	248.41	251.50		251.79	0.006657	2.45	277.81	137.13	0.55
5402	2039.620	100a5402	2211.90	248.41	253.69		254.31	0.006308	3.63	755.31	266.81	0.60
5402	2039.620	500a5402	4011.40	248.41	255.26		256.19	0.006096	4.50	1228.44	343.91	0.62
5402	1992.843	5años5402	337.90	248.00	250.30		250.52	0.005955	2.08	178.26	108.39	0.51
5402	1992.843	10años5402	629.90	248.00	251.19		251.46	0.007287	2.38	288.09	156.96	0.57
5402	1992.843	100a5402	2211.90	248.00	253.44		254.03	0.005626	3.51	765.82	247.74	0.57
5402	1992.843	500a5402	4011.40	248.00	254.98		255.91	0.005857	4.47	1205.53	341.05	0.61
5402	1949.984	5años5402	337.90	247.82	250.01		250.23	0.007260	2.18	174.35	108.68	0.55
5402	1949.984	10años5402	629.90	247.82	250.82		251.15	0.007084	2.63	268.23	123.71	0.57
5402	1949.984	100a5402	2211.90	247.82	253.14		253.77	0.006439	3.64	745.26	253.28	0.60
5402	1949.984	500a5402	4011.40	247.82	254.67		255.65	0.006480	4.59	1175.28	335.09	0.64
5402	1905.513	5años5402	337.90	247.00	249.85		249.99	0.003530	1.72	227.51	118.52	0.40
5402	1905.513	10años5402	629.90	247.00	250.64		250.86	0.004574	2.18	330.42	143.21	0.47
5402	1905.513	100a5402	2211.90	247.00	252.98		253.49	0.004782	3.30	846.47	265.84	0.52
5402	1905.513	500a5402	4011.40	247.00	254.53		255.34	0.005120	4.24	1305.89	342.47	0.57
5402	1863.201	5años5402	337.90	246.76	249.70		249.83	0.003957	1.73	240.36	126.97	0.42
5402	1863.201	10años5402	629.90	246.76	250.43		250.66	0.005123	2.27	338.94	146.08	0.49
5402	1863.201	100a5402	2211.90	246.76	252.78		253.27	0.005306	3.33	871.26	278.46	0.55
5402	1863.201	500a5402	4011.40	246.76	254.34		255.11	0.005358	4.21	1345.79	334.98	0.58
5402	1821.709	5años5402	337.90	246.94	249.52		249.64	0.004886	1.69	235.41	137.27	0.45
5402	1821.709	10años5402	629.90	246.94	250.22		250.44	0.005382	2.22	334.59	146.83	0.50
5402	1821.709	100a5402	2211.90	246.94	252.49		253.03	0.005840	3.46	807.26	266.80	0.57
5402	1821.709	500a5402	4011.40	246.94	253.99		254.86	0.006076	4.42	1247.19	330.18	0.62
5402	1779.621	5años5402	337.90	246.61	249.27		249.42	0.005856	1.80	217.34	134.91	0.49
5402	1779.621	10años5402	629.90	246.61	249.93		250.18	0.006349	2.36	308.96	141.92	0.54
5402	1779.621	100a5402	2211.90	246.61	252.11		252.75	0.007229	3.71	724.35	256.90	0.63
5402	1779.621	500a5402	4011.40	246.61	253.55		254.57	0.007491	4.74	1113.70	301.35	0.68
5402	1741.093	5años5402	337.90	246.00	249.01		249.17	0.006618	1.87	203.71	134.34	0.51
5402	1741.093	10años5402	629.90	246.00	249.65		249.92	0.007061	2.43	291.26	140.89	0.56
5402	1741.093	100a5402	2211.90	246.00	251.71		252.44	0.008484	3.92	663.86	247.22	0.68
5402	1741.093	500a5402	4011.40	246.00	253.08		254.25	0.008792	5.00	1022.62	283.45	0.73

HEC-RAS Plan: (Continued)

Reach	River Sta	Profile	Q Total	Min Ch El	W.S. Elev	Crit W.S.	E.G. Elev	E.G. Slope	Vel Chnl	Flow Area	Top Width	Froude # Chl
			(m3/s)	(m)	(m)	(m)	(m)	(m/m)	(m/s)	(m2)	(m)	
5402	1705.637	5años5402	337.90	246.00	248.85		248.98	0.004140	1.61	235.63	143.67	0.42
5402	1705.637	10años5402	629.90	246.00	249.48		249.70	0.004971	2.16	327.94	151.42	0.48
5402	1705.637	100a5402	2211.90	246.00	251.48		252.15	0.007157	3.74	685.87	247.70	0.63
5402	1705.637	500a5402	4011.40	246.00	252.84		253.93	0.007818	4.84	1064.34	312.91	0.69
5402	1670.309	5años5402	337.90	246.00	248.69		248.82	0.004724	1.66	230.88	147.34	0.44
5402	1670.309	10años5402	629.90	246.00	249.27		249.50	0.005822	2.22	320.14	157.47	0.51
5402	1670.309	100a5402	2211.90	246.00	251.16		251.87	0.008277	3.87	649.54	239.99	0.67
5402	1670.309	500a5402	4011.40	246.00	252.44		253.63	0.009110	5.03	1008.19	316.02	0.74
5402	1637.757	5años5402	337.90	246.00	248.45		248.61	0.008446	1.88	199.53	158.07	0.56
5402	1637.757	10años5402	629.90	246.00	248.99		249.27	0.008807	2.43	286.82	164.73	0.61
5402	1637.757	100a5402	2211.90	246.00	250.81		251.57	0.009745	4.00	617.72	223.70	0.72
5402	1637.757	500a5402	4011.40	246.00	252.08		253.31	0.010079	5.10	970.59	301.36	0.77
5402	1606.054	5años5402	337.90	246.00	248.02		248.25	0.015344	2.24	165.83	161.43	0.74
5402	1606.054	10años5402	629.90	246.00	248.65		248.96	0.010576	2.55	271.33	170.98	0.66
5402	1606.054	100a5402	2211.90	246.00	250.51		251.26	0.009769	3.93	618.89	226.82	0.72
5402	1606.054	500a5402	4011.40	246.00	251.82		252.98	0.009619	4.95	981.66	308.07	0.76
5402	1581.642	5años5402	337.90	245.00	247.81		247.99	0.007110	1.91	196.19	138.02	0.53
5402	1581.642	10años5402	629.90	245.00	248.49		248.72	0.007488	2.22	309.21	182.20	0.56
5402	1581.642	100a5402	2211.90	245.00	250.41		251.01	0.006980	3.51	693.72	235.67	0.61
5402	1581.642	500a5402	4011.40	245.00	251.75		252.72	0.007330	4.50	1063.69	304.73	0.67
5402	1541.742	5años5402	337.90	245.00	247.56		247.71	0.006358	1.80	208.18	145.38	0.50
5402	1541.742	10años5402	629.90	245.00	248.18		248.43	0.007245	2.30	302.36	165.10	0.56
5402	1541.742	100a5402	2211.90	245.00	250.15		250.73	0.007035	3.46	708.87	234.93	0.61
5402	1541.742	500a5402	4011.40	245.00	251.49		252.42	0.007196	4.41	1117.65	381.78	0.66
5402	1513.038	5años5402	337.90	245.00	247.39		247.53	0.005841	1.73	217.38	152.78	0.48
5402	1513.038	10años5402	629.90	245.00	247.99		248.23	0.006389	2.25	310.78	161.31	0.53
5402	1513.038	100a5402	2211.90	245.00	249.96		250.52	0.006744	3.40	730.45	239.96	0.60
5402	1513.038	500a5402	4011.40	245.00	251.31		252.20	0.006922	4.34	1149.69	397.74	0.65
5402	1485.191	5años5402	337.90	245.00	247.17		247.34	0.007957	1.90	197.48	153.63	0.55
5402	1485.191	10años5402	629.90	245.00	247.75		248.03	0.008136	2.42	287.91	161.88	0.59
5402	1485.191	100a5402	2211.90	245.00	249.71		250.31	0.007861	3.55	701.80	250.35	0.64
5402	1485.191	500a5402	4011.40	245.00	251.04		251.99	0.007775	4.48	1109.80	403.71	0.68
5402	1451.665	5años5402	337.90	244.41	246.92		247.08	0.007441	1.84	203.37	157.05	0.54
5402	1451.665	10años5402	629.90	244.41	247.49		247.76	0.007627	2.36	295.92	165.04	0.58
5402	1451.665	100a5402	2211.90	244.41	249.34		250.01	0.009661	3.76	652.07	254.72	0.71
5402	1451.665	500a5402	4011.40	244.41	250.70		251.71	0.008642	4.60	1054.97	353.98	0.71
5402	1418.359	5años5402	337.90	244.00	246.71		246.85	0.006039	1.71	218.60	161.57	0.49
5402	1418.359	10años5402	629.90	244.00	247.28		247.51	0.006722	2.20	314.21	175.03	0.54
5402	1418.359	100a5402	2211.90	244.00	249.02		249.71	0.008839	3.76	639.92	200.32	0.68
5402	1418.359	500a5402	4011.40	244.00	250.27		251.39	0.009933	4.81	929.77	315.76	0.76
5402	1384.020	5años5402	337.90	244.00	246.50		246.64	0.006364	1.73	214.74	162.09	0.50
5402	1384.020	10años5402	629.90	244.00	247.01		247.26	0.007858	2.26	303.82	182.27	0.58
5402	1384.020	100a5402	2211.90	244.00	248.67		249.38	0.009873	3.85	622.30	205.10	0.72
5402	1384.020	500a5402	4011.40	244.00	249.83		251.02	0.011106	4.96	891.49	269.12	0.80

HEC-RAS Plan: (Continued)

Reach	River Sta	Profile	Q Total	Min Ch El	W.S. Elev	Crit W.S.	E.G. Elev	E.G. Slope	Vel Chnl	Flow Area	Top Width	Froude # Chl
			(m3/s)	(m)	(m)	(m)	(m)	(m/m)	(m/s)	(m2)	(m)	
5402	1348.819	5años5402	337.90	244.00	246.22		246.38	0.008722	1.80	201.82	181.95	0.57
5402	1348.819	10años5402	629.90	244.00	246.69		246.95	0.009433	2.34	289.35	191.12	0.62
5402	1348.819	100a5402	2211.90	244.00	248.29		249.02	0.010814	3.87	611.50	219.65	0.74
5402	1348.819	500a5402	4011.40	244.00	249.34		250.61	0.012149	5.09	875.71	282.93	0.83
5402	1322.908	5años5402	337.90	243.84	245.86		246.08	0.014588	2.12	170.79	180.31	0.71
5402	1322.908	10años5402	629.90	243.84	246.32		246.65	0.013907	2.62	257.01	194.25	0.74
5402	1322.908	100a5402	2211.90	243.84	247.84		248.69	0.013321	4.17	576.66	232.23	0.82
5402	1322.908	500a5402	4011.40	243.84	249.03		250.29	0.012618	5.11	935.03	363.81	0.84
5402	1291.805	5años5402	337.90	243.13	245.47		245.65	0.012384	2.00	191.30	193.37	0.66
5402	1291.805	10años5402	629.90	243.13	245.97		246.25	0.011249	2.42	293.89	212.60	0.67
5402	1291.805	100a5402	2211.90	243.13	247.59		248.28	0.010474	3.81	655.86	235.26	0.73
5402	1291.805	500a5402	4011.40	243.13	248.83		249.88	0.010110	4.71	1030.01	346.36	0.76
5402	1247.923	5años5402	337.90	243.00	245.12		245.26	0.006420	1.67	212.10	185.38	0.49
5402	1247.923	10años5402	629.90	243.00	245.61		245.84	0.007367	2.17	305.33	199.68	0.56
5402	1247.923	100a5402	2211.90	243.00	247.21		247.85	0.008543	3.59	653.32	227.60	0.67
5402	1247.923	500a5402	4011.40	243.00	248.42		249.46	0.008877	4.60	964.99	322.89	0.72
5402	1213.116	5años5402	337.90	243.00	244.77		244.96	0.011629	1.94	185.91	198.19	0.64
5402	1213.116	10años5402	629.90	243.00	245.25		245.53	0.010731	2.37	283.92	211.88	0.65
5402	1213.116	100a5402	2211.90	243.00	246.91		247.54	0.008927	3.60	665.92	248.88	0.68
5402	1213.116	500a5402	4011.40	243.00	248.14		249.15	0.008816	4.54	1017.28	347.75	0.72
5402	1175.065	5años5402	337.90	242.00	244.48		244.60	0.006964	1.58	231.25	224.80	0.50
5402	1175.065	10años5402	629.90	242.00	245.02		245.20	0.005942	1.93	353.85	229.47	0.50
5402	1175.065	100a5402	2211.90	242.00	246.73		247.22	0.006230	3.18	756.25	245.67	0.57
5402	1175.065	500a5402	4011.40	242.00	248.00		248.80	0.006486	4.07	1141.96	368.40	0.62
5402	1135.397	5años5402	337.90	242.00	244.32		244.40	0.003577	1.23	302.83	246.39	0.37
5402	1135.397	10años5402	629.90	242.00	244.89		245.01	0.003445	1.55	447.18	261.67	0.38
5402	1135.397	100a5402	2211.90	242.00	246.63		246.98	0.004034	2.71	928.11	290.80	0.47
5402	1135.397	500a5402	4011.40	242.00	247.94		248.53	0.004429	3.53	1414.20	479.17	0.52
5402	1098.399	5años5402	337.90	242.10	244.21		244.27	0.002917	1.14	331.26	254.62	0.33
5402	1098.399	10años5402	629.90	242.10	244.78		244.88	0.003025	1.45	482.85	277.09	0.36
5402	1098.399	100a5402	2211.90	242.10	246.52		246.83	0.003587	2.55	1008.89	349.03	0.44
5402	1098.399	500a5402	4011.40	242.10	247.85		248.35	0.003792	3.27	1594.50	530.26	0.48
5402	1055.390	5años5402	337.90	242.05	244.07		244.14	0.003555	1.20	314.76	257.71	0.36
5402	1055.390	10años5402	629.90	242.05	244.64		244.74	0.003482	1.49	470.40	287.83	0.38
5402	1055.390	100a5402	2211.90	242.05	246.36		246.67	0.003706	2.53	1020.93	366.43	0.45
5402	1055.390	500a5402	4011.40	242.05	247.71		248.18	0.003700	3.18	1658.77	533.33	0.47
5402	998.5071	5años5402	337.90	241.20	243.86		243.93	0.003435	1.21	300.55	240.81	0.36
5402	998.5071	10años5402	629.90	241.20	244.43		244.54	0.003696	1.50	447.49	282.22	0.39
5402	998.5071	100a5402	2211.90	241.20	246.15		246.46	0.003711	2.51	1001.92	374.74	0.45
5402	998.5071	500a5402	4011.40	241.20	247.52		247.97	0.003582	3.12	1648.34	519.34	0.46
5402	938.7092	5años5402	337.90	240.97	243.61		243.70	0.004390	1.33	272.30	232.43	0.41
5402	938.7092	10años5402	629.90	240.97	244.16		244.29	0.004533	1.62	414.22	280.13	0.43
5402	938.7092	100a5402	2211.90	240.97	245.88		246.22	0.004159	2.62	966.00	378.85	0.47
5402	938.7092	500a5402	4011.40	240.97	247.28		247.75	0.003756	3.18	1643.42	500.70	0.48

HEC-RAS Plan: (Continued)

Reach	River Sta	Profile	Q Total	Min Ch El	W.S. Elev	Crit W.S.	E.G. Elev	E.G. Slope	Vel Chnl	Flow Area	Top Width	Froude # Chl
			(m3/s)	(m)	(m)	(m)	(m)	(m/m)	(m/s)	(m2)	(m)	
5402	876.6480	5años5402	337.90	240.00	243.07		243.25	0.012888	1.96	181.25	200.87	0.67
5402	876.6480	10años5402	629.90	240.00	243.71		243.91	0.008034	2.05	320.25	233.77	0.57
5402	876.6480	100a5402	2211.90	240.00	245.44		245.90	0.006119	3.05	804.28	385.89	0.56
5402	876.6480	500a5402	4011.40	240.00	246.85		247.47	0.005063	3.60	1416.50	456.41	0.55
5402	810.7202	5años5402	337.90	239.13	242.36		242.58	0.007820	2.05	164.70	120.45	0.56
5402	810.7202	10años5402	629.90	239.13	243.12		243.37	0.008068	2.19	287.26	194.71	0.58
5402	810.7202	100a5402	2211.90	239.13	244.96		245.47	0.006383	3.20	766.52	348.60	0.58
5402	810.7202	500a5402	4011.40	239.13	246.46		247.13	0.005115	3.73	1349.42	405.06	0.55
5402	760.7532	5años5402	337.90	239.00	241.90		242.16	0.008797	2.28	148.25	100.88	0.60
5402	760.7532	10años5402	629.90	239.00	242.65		242.93	0.009224	2.35	268.16	181.01	0.62
5402	760.7532	100a5402	2211.90	239.00	244.66		245.16	0.005904	3.20	820.06	365.89	0.56
5402	760.7532	500a5402	4011.40	239.00	246.24		246.88	0.004763	3.70	1407.47	377.24	0.54
5402	698.9433	5años5402	337.90	239.00	241.61		241.74	0.004560	1.59	213.10	153.27	0.43
5402	698.9433	10años5402	629.90	239.00	242.34		242.52	0.004426	1.89	333.11	179.91	0.44
5402	698.9433	100a5402	2211.90	239.00	244.44		244.84	0.003899	2.86	936.39	357.61	0.47
5402	698.9433	500a5402	4011.40	239.00	246.04		246.60	0.003576	3.46	1514.83	365.46	0.48
5402	652.0095	5años5402	337.90	239.00	241.36		241.50	0.005370	1.67	202.31	152.14	0.46
5402	652.0095	10años5402	629.90	239.00	242.11		242.30	0.004920	1.95	326.37	213.10	0.46
5402	652.0095	100a5402	2211.90	239.00	244.27		244.66	0.003730	2.88	996.83	362.54	0.46
5402	652.0095	500a5402	4011.40	239.00	245.88		246.43	0.003521	3.51	1599.26	398.18	0.48
5402	596.9634	5años5402	337.90	238.00	240.93		241.15	0.007675	2.04	165.86	121.01	0.56
5402	596.9634	10años5402	629.90	238.00	241.69		241.97	0.006979	2.34	270.59	156.49	0.55
5402	596.9634	100a5402	2211.90	238.00	243.95		244.43	0.004603	3.22	976.81	383.74	0.51
5402	596.9634	500a5402	4011.40	238.00	245.61		246.23	0.004049	3.81	1646.77	417.82	0.51
5402	538.0138	5años5402	337.90	238.00	240.44		240.68	0.007999	2.19	154.35	106.20	0.57
5402	538.0138	10años5402	629.90	238.00	241.17		241.53	0.007691	2.67	247.84	185.24	0.59
5402	538.0138	100a5402	2211.90	238.00	243.66		244.16	0.004700	3.38	1006.50	376.26	0.52
5402	538.0138	500a5402	4011.40	238.00	245.34		246.00	0.004228	4.01	1652.07	390.33	0.53
5402	489.7683	5años5402	337.90	238.00	240.02		240.28	0.008329	2.31	159.10	125.12	0.59
5402	489.7683	10años5402	629.90	238.00	240.79		241.17	0.007351	2.77	267.47	152.41	0.59
5402	489.7683	100a5402	2211.90	238.00	243.40		243.94	0.004758	3.59	1056.30	384.06	0.53
5402	489.7683	500a5402	4011.40	238.00	245.12		245.80	0.004360	4.24	1726.73	397.98	0.54
5402	437.8821	5años5402	337.90	237.00	239.69		239.92	0.005838	2.15	179.27	124.06	0.51
5402	437.8821	10años5402	629.90	237.00	240.49		240.84	0.005628	2.69	304.64	180.13	0.53
5402	437.8821	100a5402	2211.90	237.00	243.10		243.71	0.004695	3.89	1086.16	382.20	0.54
5402	437.8821	500a5402	4011.40	237.00	244.82		245.58	0.004609	4.66	1754.22	397.57	0.56
5402	391.2828	5años5402	337.90	237.00	239.25		239.59	0.008339	2.69	175.63	139.84	0.61
5402	391.2828	10años5402	629.90	237.00	240.00		240.51	0.008639	3.40	299.26	188.41	0.66
5402	391.2828	100a5402	2211.90	237.00	242.54		243.42	0.007663	4.98	992.42	369.03	0.69
5402	391.2828	500a5402	4011.40	237.00	244.43		245.34	0.006231	5.51	1710.31	388.10	0.66
5402	355.3001	5años5402	337.90	237.00	239.08		239.30	0.006001	2.24	217.53	151.26	0.52
5402	355.3001	10años5402	629.90	237.00	239.86		240.20	0.006136	2.85	357.24	207.21	0.56
5402	355.3001	100a5402	2211.90	237.00	242.48		243.12	0.005393	4.21	1103.06	360.91	0.58
5402	355.3001	500a5402	4011.40	237.00	244.33		245.10	0.004940	4.92	1792.08	379.74	0.59

HEC-RAS Plan: (Continued)

Reach	River Sta	Profile	Q Total	Min Ch El	W.S. Elev	Crit W.S.	E.G. Elev	E.G. Slope	Vel Chnl	Flow Area	Top Width	Froude # Chl
			(m3/s)	(m)	(m)	(m)	(m)	(m/m)	(m/s)	(m2)	(m)	
5402	322.5295	5años5402	337.90	237.00	238.88		239.09	0.006598	2.25	217.30	141.27	0.54
5402	322.5295	10años5402	629.90	237.00	239.63		239.98	0.006913	2.92	340.31	191.24	0.58
5402	322.5295	100a5402	2211.90	237.00	242.19		242.91	0.006343	4.45	1005.99	346.83	0.63
5402	322.5295	500a5402	4011.40	237.00	244.05		244.91	0.005655	5.17	1678.60	371.31	0.63
5402	275.0865	5años5402	337.90	236.37	238.39		238.68	0.012427	2.67	173.17	123.28	0.71
5402	275.0865	10años5402	629.90	236.37	239.07		239.56	0.012319	3.44	260.15	142.63	0.76
5402	275.0865	100a5402	2211.90	236.37	241.38		242.50	0.011412	5.43	736.83	276.10	0.82
5402	275.0865	500a5402	4011.40	236.37	243.29		244.57	0.008916	6.10	1375.74	359.54	0.77
5402	230.6222	5años5402	337.90	235.97	237.88		238.17	0.010976	2.62	174.50	117.10	0.68
5402	230.6222	10años5402	629.90	235.97	238.55		239.04	0.011367	3.40	259.03	134.45	0.73
5402	230.6222	100a5402	2211.90	235.97	240.93		242.04	0.010585	5.35	734.57	248.17	0.80
5402	230.6222	500a5402	4011.40	235.97	242.99		244.21	0.007915	5.93	1440.96	385.55	0.73
5402	176.7036	5años5402	337.90	234.27	236.33	236.33	236.99	0.049885	4.03	103.57	88.43	1.33
5402	176.7036	10años5402	629.90	234.27	237.01	237.01	237.97	0.035397	4.74	169.13	104.31	1.22
5402	176.7036	100a5402	2211.90	234.27	239.52	239.52	241.25	0.017950	6.42	548.63	218.85	1.02
5402	176.7036	500a5402	4011.40	234.27	240.86	240.86	243.45	0.019813	8.16	894.89	276.84	1.12

HEC-RAS Plan: 01 River: almanzora Reach: 540-3

Reach	River Sta	Profile	Q Total	Min Ch El	W.S. Elev	Crit W.S.	E.G. Elev	E.G. Slope	Vel Chnl	Flow Area	Top Width	Froude # Chl
			(m3/s)	(m)	(m)	(m)	(m)	(m/m)	(m/s)	(m2)	(m)	
540-3	2537.919	Q5	337.90	237.00	238.93	238.17	239.03	0.006096	1.46	255.42	196.12	0.41
540-3	2537.919	Q10	629.90	237.00	239.62	238.63	239.76	0.005306	1.70	409.18	238.12	0.41
540-3	2537.919	Q100	2211.90	237.00	242.32	240.07	242.56	0.002809	2.29	1253.37	384.96	0.34
540-3	2537.919	Q500	4011.40	237.00	244.46	241.21	244.75	0.002203	2.63	2183.36	456.13	0.33
540-3	2511.251	Q5	337.90	237.00	238.75		238.86	0.006859	1.51	246.27	191.29	0.43
540-3	2511.251	Q10	629.90	237.00	239.48		239.62	0.005613	1.74	396.73	220.16	0.42
540-3	2511.251	Q100	2211.90	237.00	242.24		242.48	0.002838	2.32	1230.48	367.11	0.35
540-3	2511.251	Q500	4011.40	237.00	244.39		244.69	0.002258	2.68	2164.02	465.74	0.33
540-3	2474.783	Q5	337.90	236.00	238.53		238.63	0.006020	1.43	256.27	192.78	0.41
540-3	2474.783	Q10	629.90	236.00	239.30		239.43	0.004630	1.66	414.09	232.76	0.38
540-3	2474.783	Q100	2211.90	236.00	242.15		242.38	0.002534	2.26	1266.28	366.11	0.33
540-3	2474.783	Q500	4011.40	236.00	244.32		244.62	0.002098	2.64	2205.88	462.47	0.32
540-3	2439.702	Q5	337.90	236.00	238.29		238.41	0.006898	1.56	240.57	185.81	0.44
540-3	2439.702	Q10	629.90	236.00	239.12		239.27	0.005053	1.75	400.10	211.85	0.40
540-3	2439.702	Q100	2211.90	236.00	242.06		242.30	0.002551	2.31	1298.49	396.82	0.33
540-3	2439.702	Q500	4011.40	236.00	244.25		244.54	0.002071	2.66	2274.09	466.68	0.32
540-3	2398.829	Q5	337.90	235.80	237.91		238.07	0.009894	1.89	196.68	142.84	0.53
540-3	2398.829	Q10	629.90	235.80	238.84		239.04	0.006300	2.01	342.31	163.60	0.45
540-3	2398.829	Q100	2211.90	235.80	241.87		242.18	0.003210	2.60	1161.32	360.25	0.37
540-3	2398.829	Q500	4011.40	235.80	244.09		244.45	0.002543	2.96	2110.69	449.55	0.35
540-3	2366.157	Q5	337.90	234.36	237.72		237.84	0.005002	1.59	238.11	130.08	0.39
540-3	2366.157	Q10	629.90	234.36	238.69		238.86	0.004472	1.89	372.62	148.34	0.39
540-3	2366.157	Q100	2211.90	234.36	241.74		242.07	0.003203	2.72	1188.87	401.17	0.38
540-3	2366.157	Q500	4011.40	234.36	244.00		244.36	0.002510	3.05	2188.12	460.81	0.36
540-3	2337.790	Q5	337.90	234.04	237.60		237.71	0.003990	1.53	258.20	129.01	0.36
540-3	2337.790	Q10	629.90	234.04	238.58		238.73	0.004051	1.85	395.30	155.36	0.38
540-3	2337.790	Q100	2211.90	234.04	241.63		241.97	0.003257	2.83	1144.15	359.99	0.38
540-3	2337.790	Q500	4011.40	234.04	243.87		244.28	0.002755	3.27	2080.37	434.16	0.37
540-3	2304.264	Q5	337.90	234.00	237.44		237.57	0.004055	1.63	227.95	108.84	0.36
540-3	2304.264	Q10	629.90	234.00	238.39		238.59	0.004234	2.06	347.94	151.67	0.39
540-3	2304.264	Q100	2211.90	234.00	241.38		241.84	0.004013	3.25	1010.94	315.74	0.43
540-3	2304.264	Q500	4011.40	234.00	243.62		244.17	0.003462	3.75	1875.48	413.67	0.42
540-3	2273.645	Q5	337.90	234.00	237.26		237.43	0.004772	1.81	193.98	97.59	0.40
540-3	2273.645	Q10	629.90	234.00	238.17		238.44	0.004966	2.33	298.89	148.33	0.43
540-3	2273.645	Q100	2211.90	234.00	241.06		241.69	0.005211	3.74	893.90	292.33	0.49
540-3	2273.645	Q500	4011.40	234.00	243.33		244.04	0.004387	4.26	1713.16	400.45	0.48
540-3	2238.765	Q5	337.90	234.00	237.11	236.02	237.27	0.004428	1.79	199.09	97.37	0.38
540-3	2238.765	Q10	629.90	234.00	238.02	236.66	238.27	0.004455	2.26	337.93	152.13	0.41
540-3	2238.765	Q100	2211.90	234.00	240.92	238.91	241.50	0.004904	3.67	932.28	267.77	0.48
540-3	2238.765	Q500	4011.40	234.00	243.19	240.89	243.88	0.004294	4.25	1754.45	400.34	0.47
540-3	2208.720	Q5	337.90	234.00	236.95		237.12	0.005047	1.88	205.97	127.34	0.41
540-3	2208.720	Q10	629.90	234.00	237.86		238.12	0.005015	2.37	325.54	135.81	0.43
540-3	2208.720	Q100	2211.90	234.00	240.62		241.32	0.006098	4.01	860.10	270.32	0.53
540-3	2208.720	Q500	4011.40	234.00	243.01		243.73	0.004616	4.39	1732.47	394.63	0.49

HEC-RAS Plan: 01 River: almanzora Reach: 540-3 (Continued)

Reach	River Sta	Profile	Q Total	Min Ch El	W.S. Elev	Crit W.S.	E.G. Elev	E.G. Slope	Vel Chnl	Flow Area	Top Width	Froude # Chl
			(m3/s)	(m)	(m)	(m)	(m)	(m/m)	(m/s)	(m2)	(m)	
540-3	2179.922	Q5	337.90	234.00	236.73	235.87	236.95	0.006560	2.10	166.44	87.63	0.46
540-3	2179.922	Q10	629.90	234.00	237.60	236.55	237.95	0.006592	2.66	282.12	136.44	0.49
540-3	2179.922	Q100	2211.90	234.00	240.19	238.94	241.09	0.008244	4.52	731.70	226.88	0.61
540-3	2179.922	Q500	4011.40	234.00	242.62	241.52	243.56	0.006092	4.94	1545.08	395.25	0.56
540-3	2147.057	Q5	337.90	234.00	236.51		236.74	0.006536	2.13	169.26	91.53	0.46
540-3	2147.057	Q10	629.90	234.00	237.32		237.71	0.007551	2.83	255.42	128.58	0.53
540-3	2147.057	Q100	2211.90	234.00	239.73		240.78	0.010140	4.89	637.75	173.80	0.67
540-3	2147.057	Q500	4011.40	234.00	241.90		243.28	0.009145	5.83	1278.87	404.41	0.68
540-3	2120.545	Q5	337.90	234.00	236.37		236.56	0.005924	2.03	189.86	104.38	0.44
540-3	2120.545	Q10	629.90	234.00	237.16		237.51	0.006975	2.72	286.71	148.45	0.51
540-3	2120.545	Q100	2211.90	234.00	239.56		240.49	0.009355	4.69	696.65	185.05	0.65
540-3	2120.545	Q500	4011.40	234.00	241.54		243.02	0.010160	6.03	1231.55	414.67	0.71
540-3	2093.993	Q5	337.90	234.00	236.25		236.41	0.004906	1.86	212.93	121.34	0.40
540-3	2093.993	Q10	629.90	234.00	237.04		237.32	0.005767	2.48	327.05	172.56	0.46
540-3	2093.993	Q100	2211.90	234.00	239.47		240.22	0.007576	4.25	772.58	192.75	0.58
540-3	2093.993	Q500	4011.40	234.00	241.42		242.72	0.008868	5.64	1275.21	414.10	0.66
540-3	2059.894	Q5	337.90	234.00	236.12		236.25	0.004086	1.67	237.76	130.54	0.37
540-3	2059.894	Q10	629.90	234.00	236.90		237.13	0.004785	2.23	362.61	187.07	0.42
540-3	2059.894	Q100	2211.90	234.00	239.37		239.95	0.005911	3.74	869.33	215.10	0.52
540-3	2059.894	Q500	4011.40	234.00	241.34		242.39	0.007004	5.02	1437.00	458.11	0.59
540-3	2033.115	Q5	337.90	234.00	236.00		236.13	0.004400	1.67	244.03	137.81	0.38
540-3	2033.115	Q10	629.90	234.00	236.76		236.99	0.005185	2.25	358.85	175.66	0.43
540-3	2033.115	Q100	2211.90	234.00	239.22		239.78	0.005949	3.69	897.19	230.50	0.51
540-3	2033.115	Q500	4011.40	234.00	241.31		242.15	0.005928	4.60	1595.35	463.12	0.54
540-3	2004.293	Q5	337.90	234.00	235.84		235.99	0.005679	1.80	226.03	131.58	0.42
540-3	2004.293	Q10	629.90	234.00	236.56		236.82	0.006471	2.39	335.94	162.48	0.48
540-3	2004.293	Q100	2211.90	234.00	238.93		239.59	0.007470	3.97	816.71	220.86	0.57
540-3	2004.293	Q500	4011.40	234.00	241.03		241.97	0.006950	4.85	1504.68	455.76	0.58
540-3	1981.008	Q5	337.90	234.00	235.65		235.83	0.007924	1.97	201.93	130.03	0.49
540-3	1981.008	Q10	629.90	234.00	236.33		236.64	0.008759	2.61	302.79	168.82	0.55
540-3	1981.008	Q100	2211.90	234.00	238.60		239.38	0.009394	4.26	739.92	216.27	0.63
540-3	1981.008	Q500	4011.40	234.00	240.03		241.67	0.013442	6.10	1064.59	450.28	0.79
540-3	1949.851	Q5	337.90	233.60	235.16		235.46	0.017304	2.50	152.24	125.20	0.70
540-3	1949.851	Q10	629.90	233.60	235.85		236.28	0.014392	3.02	240.42	131.37	0.68
540-3	1949.851	Q100	2211.90	233.60	238.19		239.05	0.011044	4.44	695.50	212.20	0.68
540-3	1949.851	Q500	4011.40	233.60	239.97		241.17	0.010250	5.38	1115.99	330.76	0.69
540-3	1907.909	Q5	337.90	233.00	234.85		235.01	0.006455	1.81	210.66	135.98	0.44
540-3	1907.909	Q10	629.90	233.00	235.58		235.84	0.006633	2.34	325.78	180.28	0.48
540-3	1907.909	Q100	2211.90	233.00	238.07		238.63	0.006199	3.61	866.63	230.79	0.52
540-3	1907.909	Q500	4011.40	233.00	239.98		240.95	0.006930	4.76	1408.56	465.89	0.58
540-3	1873.633	Q5	337.90	233.00	234.60		234.77	0.007324	1.86	207.04	148.08	0.47
540-3	1873.633	Q10	629.90	233.00	235.35		235.61	0.006845	2.32	330.00	185.80	0.48
540-3	1873.633	Q100	2211.90	233.00	237.89		238.41	0.005843	3.50	889.02	232.79	0.50
540-3	1873.633	Q500	4011.40	233.00	239.80		240.70	0.006514	4.60	1455.42	459.19	0.56

HEC-RAS Plan: 01 River: almanzora Reach: 540-3 (Continued)

Reach	River Sta	Profile	Q Total	Min Ch El	W.S. Elev	Crit W.S.	E.G. Elev	E.G. Slope	Vel Chnl	Flow Area	Top Width	Froude # Chl
			(m3/s)	(m)	(m)	(m)	(m)	(m/m)	(m/s)	(m2)	(m)	
540-3	1837.162	Q5	337.90	232.17	234.30		234.48	0.009140	1.95	206.38	154.30	0.52
540-3	1837.162	Q10	629.90	232.17	235.11		235.35	0.007179	2.32	343.45	186.86	0.49
540-3	1837.162	Q100	2211.90	232.17	237.73		238.20	0.005507	3.39	971.76	263.18	0.49
540-3	1837.162	Q500	4011.40	232.17	239.69		240.44	0.005765	4.34	1619.81	470.01	0.53
540-3	1811.760	Q5	337.90	232.00	234.16		234.29	0.005040	1.66	237.84	160.37	0.40
540-3	1811.760	Q10	629.90	232.00	235.00		235.19	0.004602	2.05	384.57	187.33	0.40
540-3	1811.760	Q100	2211.90	232.00	237.64		238.07	0.004488	3.22	1028.54	274.75	0.45
540-3	1811.760	Q500	4011.40	232.00	239.61		240.29	0.004835	4.13	1697.86	463.30	0.49
540-3	1783.855	Q5	337.90	232.00	234.05		234.17	0.003912	1.54	251.32	178.99	0.35
540-3	1783.855	Q10	629.90	232.00	234.90		235.07	0.003713	1.91	411.71	197.66	0.37
540-3	1783.855	Q100	2211.90	232.00	237.54		237.95	0.003976	3.09	1072.14	288.02	0.42
540-3	1783.855	Q500	4011.40	232.00	239.52		240.15	0.004309	3.95	1760.20	461.02	0.46
540-3	1753.252	Q5	337.90	232.00	233.90		234.03	0.004835	1.63	227.92	138.50	0.39
540-3	1753.252	Q10	629.90	232.00	234.77		234.95	0.004263	1.99	387.28	198.42	0.39
540-3	1753.252	Q100	2211.90	232.00	237.42		237.82	0.004119	3.10	1077.53	309.94	0.43
540-3	1753.252	Q500	4011.40	232.00	239.41		240.02	0.004199	3.87	1834.67	497.52	0.46
540-3	1727.740	Q5	337.90	231.67	233.77		233.91	0.004947	1.64	218.09	133.77	0.39
540-3	1727.740	Q10	629.90	231.67	234.65		234.84	0.004288	2.00	376.76	206.56	0.39
540-3	1727.740	Q100	2211.90	231.67	237.28		237.71	0.004259	3.14	1066.24	344.75	0.44
540-3	1727.740	Q500	4011.40	231.67	239.37		239.88	0.003616	3.62	2025.24	521.60	0.43
540-3	1703.852	Q5	337.90	231.04	233.69		233.80	0.003261	1.49	242.41	127.38	0.33
540-3	1703.852	Q10	629.90	231.04	234.57		234.74	0.003350	1.90	403.53	223.41	0.35
540-3	1703.852	Q100	2211.90	231.04	237.15		237.60	0.004170	3.21	1057.02	349.73	0.44
540-3	1703.852	Q500	4011.40	231.04	239.29		239.79	0.003432	3.62	2047.40	493.52	0.42
540-3	1666.774	Q5	337.90	230.00	233.51		233.66	0.004700	1.73	209.98	113.46	0.39
540-3	1666.774	Q10	629.90	230.00	234.35		234.59	0.004933	2.24	343.05	224.25	0.42
540-3	1666.774	Q100	2211.90	230.00	236.91		237.43	0.005191	3.52	1000.30	346.19	0.48
540-3	1666.774	Q500	4011.40	230.00	239.12		239.66	0.003982	3.87	2004.40	473.31	0.45
540-3	1634.222	Q5	337.90	230.07	233.34		233.49	0.005489	1.77	213.76	115.58	0.42
540-3	1634.222	Q10	629.90	230.07	234.17		234.42	0.005757	2.32	335.19	234.86	0.45
540-3	1634.222	Q100	2211.90	230.07	236.72		237.26	0.005793	3.64	1071.64	411.48	0.51
540-3	1634.222	Q500	4011.40	230.07	239.08		239.52	0.003571	3.66	2227.44	511.27	0.42
540-3	1604.131	Q5	337.90	229.37	233.25	231.87	233.35	0.003322	1.52	252.87	128.25	0.33
540-3	1604.131	Q10	629.90	229.37	234.09	232.52	234.26	0.003484	1.94	449.02	236.99	0.36
540-3	1604.131	Q100	2211.90	229.37	236.68	234.64	237.09	0.004147	3.21	1278.06	466.33	0.43
540-3	1604.131	Q500	4011.40	229.37	239.07	236.49	239.41	0.002669	3.27	2614.71	589.51	0.37
540-3	1581.249	Q5	337.90	229.40	233.15		233.27	0.003558	1.58	252.84	204.47	0.34
540-3	1581.249	Q10	629.90	229.40	234.00		234.18	0.003661	2.00	437.24	232.42	0.37
540-3	1581.249	Q100	2211.90	229.40	236.62		236.99	0.003898	3.13	1383.29	518.80	0.42
540-3	1581.249	Q500	4011.40	229.40	239.05		239.35	0.002358	3.09	2758.53	578.18	0.35
540-3	1558.793	Q5	337.90	230.00	233.04		233.18	0.004288	1.69	216.35	195.67	0.37
540-3	1558.793	Q10	629.90	230.00	233.88		234.09	0.004261	2.11	395.86	229.59	0.40
540-3	1558.793	Q100	2211.90	230.00	236.51		236.90	0.004110	3.19	1302.73	471.06	0.43
540-3	1558.793	Q500	4011.40	230.00	238.96		239.29	0.002566	3.21	2541.08	520.31	0.36

HEC-RAS Plan: 01 River: almanzora Reach: 540-3 (Continued)

Reach	River Sta	Profile	Q Total	Min Ch El	W.S. Elev	Crit W.S.	E.G. Elev	E.G. Slope	Vel Chnl	Flow Area	Top Width	Froude # Chl
			(m3/s)	(m)	(m)	(m)	(m)	(m/m)	(m/s)	(m2)	(m)	
540-3	1533.497	Q5	337.90	230.00	232.96		233.08	0.003349	1.56	233.20	122.91	0.33
540-3	1533.497	Q10	629.90	230.00	233.79		233.99	0.003732	2.04	391.75	213.27	0.37
540-3	1533.497	Q100	2211.90	230.00	236.42		236.81	0.003876	3.14	1286.47	456.45	0.42
540-3	1533.497	Q500	4011.40	230.00	238.89		239.23	0.002505	3.22	2452.73	477.86	0.36
540-3	1508.870	Q5	337.90	230.00	232.90		233.00	0.002791	1.46	258.73	132.13	0.31
540-3	1508.870	Q10	629.90	230.00	233.72		233.89	0.003248	1.94	423.12	220.11	0.35
540-3	1508.870	Q100	2211.90	230.00	236.36		236.71	0.003438	2.99	1364.49	467.12	0.40
540-3	1508.870	Q500	4011.40	230.00	238.86		239.17	0.002268	3.09	2543.10	476.87	0.34
540-3	1483.330	Q5	337.90	230.00	232.83		232.93	0.002519	1.41	267.50	130.32	0.29
540-3	1483.330	Q10	629.90	230.00	233.64		233.81	0.003094	1.90	435.48	237.29	0.34
540-3	1483.330	Q100	2211.90	230.00	236.30		236.62	0.003146	2.88	1432.16	474.58	0.38
540-3	1483.330	Q500	4011.40	230.00	238.83		239.11	0.002087	2.98	2647.18	487.66	0.33
540-3	1463.565	Q5	337.90	230.00	232.78		232.88	0.002625	1.44	264.95	144.32	0.30
540-3	1463.565	Q10	629.90	230.00	233.58		233.75	0.003176	1.92	425.17	227.32	0.35
540-3	1463.565	Q100	2211.90	230.00	236.26		236.56	0.003008	2.82	1483.81	481.35	0.37
540-3	1463.565	Q500	4011.40	230.00	238.80		239.07	0.001988	2.92	2720.28	491.49	0.32
540-3	1436.325	Q5	337.90	230.00	232.70		232.81	0.002804	1.48	261.65	147.15	0.31
540-3	1436.325	Q10	629.90	230.00	233.47		233.66	0.003494	1.99	411.80	228.79	0.36
540-3	1436.325	Q100	2211.90	230.00	236.18		236.48	0.003088	2.85	1477.01	482.81	0.38
540-3	1436.325	Q500	4011.40	230.00	238.75		239.02	0.001995	2.92	2686.61	494.07	0.32
540-3	1417.75*	Q5	337.90	230.00	232.64	231.45	232.75	0.003000	1.50	254.89	147.02	0.32
540-3	1417.75*	Q10	629.90	230.00	233.39	232.00	233.59	0.003788	2.04	381.78	187.13	0.37
540-3	1417.75*	Q100	2211.90	230.00	236.03	234.16	236.41	0.003765	3.09	1266.91	476.38	0.41
540-3	1417.75*	Q500	4011.40	230.00	238.64	235.78	238.98	0.002393	3.17	2350.06	490.68	0.35
540-3	1399.17*	Q5	337.90	230.00	232.58	231.44	232.69	0.003267	1.53	246.98	146.55	0.33
540-3	1399.17*	Q10	629.90	230.00	233.31	232.00	233.52	0.004109	2.08	368.67	182.58	0.39
540-3	1399.17*	Q100	2211.90	230.00	235.85	234.00	236.33	0.004679	3.37	1067.74	467.85	0.46
540-3	1399.17*	Q500	4011.40	230.00	238.49	235.83	238.92	0.002919	3.46	2022.84	488.03	0.39
540-3	1380.60*	Q5	337.90	230.00	232.51	231.43	232.63	0.003629	1.57	237.79	146.24	0.35
540-3	1380.60*	Q10	629.90	230.00	233.22	231.99	233.44	0.004549	2.13	354.13	180.98	0.41
540-3	1380.60*	Q100	2211.90	230.00	235.63	234.03	236.22	0.005827	3.65	897.66	400.81	0.51
540-3	1380.60*	Q500	4011.40	230.00	238.30	235.82	238.85	0.003589	3.77	1719.90	486.83	0.43
540-3	1362.03*	Q5	337.90	230.00	232.42	231.42	232.55	0.004160	1.63	226.54	145.65	0.37
540-3	1362.03*	Q10	629.90	230.00	233.11	231.99	233.35	0.005193	2.21	336.57	179.84	0.43
540-3	1362.03*	Q100	2211.90	230.00	235.45	234.02	236.10	0.006642	3.80	803.67	253.76	0.54
540-3	1362.03*	Q500	4011.40	230.00	238.10	235.72	238.77	0.004287	4.04	1475.38	491.05	0.47
540-3	1343.459	Q5	337.90	230.00	232.32	231.42	232.47	0.004986	1.71	212.51	144.77	0.40
540-3	1343.459	Q10	629.90	230.00	232.98	231.98	233.24	0.006141	2.31	315.08	175.06	0.46
540-3	1343.459	Q100	2211.90	230.00	235.31	233.98	235.97	0.007042	3.83	761.20	232.06	0.55
540-3	1343.459	Q500	4011.40	230.00	237.90	235.44	238.68	0.004935	4.26	1278.92	511.21	0.50
540-3	1320		Bridge									
540-3	1307.845	Q5	337.90	229.95	232.02	231.37	232.19	0.007327	1.88	215.75	160.23	0.47
540-3	1307.845	Q10	629.90	229.95	232.55	231.95	232.86	0.009500	2.58	302.22	167.81	0.56
540-3	1307.845	Q100	2211.90	229.95	234.56	233.69	235.41	0.011509	4.41	673.81	422.65	0.69

HEC-RAS Plan: 01 River: almanzora Reach: 540-3 (Continued)

Reach	River Sta	Profile	Q Total	Min Ch El	W.S. Elev	Crit W.S.	E.G. Elev	E.G. Slope	Vel Chnl	Flow Area	Top Width	Froude # Chl
			(m3/s)	(m)	(m)	(m)	(m)	(m/m)	(m/s)	(m2)	(m)	
540-3	1307.845	Q500	4011.40	229.95	236.27	235.20	237.51	0.010988	5.42	1014.97	496.89	0.71
540-3	1289.56*	Q5	337.90	229.81	231.81	231.22	232.03	0.009044	2.10	168.90	110.51	0.52
540-3	1289.56*	Q10	629.90	229.81	232.38	231.79	232.69	0.009612	2.58	302.87	170.33	0.56
540-3	1289.56*	Q100	2211.90	229.81	234.35	233.56	235.20	0.011912	4.43	683.03	419.51	0.70
540-3	1289.56*	Q500	4011.40	229.81	236.11	235.14	237.28	0.010665	5.32	1109.57	503.70	0.70
540-3	1271.27*	Q5	337.90	229.68	231.64	231.07	231.86	0.009189	2.10	167.86	111.94	0.53
540-3	1271.27*	Q10	629.90	229.68	232.20	231.63	232.51	0.009756	2.58	303.75	174.34	0.56
540-3	1271.27*	Q100	2211.90	229.68	234.14	233.36	234.98	0.012096	4.41	697.38	421.15	0.70
540-3	1271.27*	Q500	4011.40	229.68	235.99	235.01	237.05	0.009845	5.11	1218.97	486.98	0.67
540-3	1252.99*	Q5	337.90	229.54	231.47	230.90	231.69	0.009238	2.10	166.76	111.49	0.53
540-3	1252.99*	Q10	629.90	229.54	232.02	231.46	232.33	0.009970	2.58	305.23	182.22	0.57
540-3	1252.99*	Q100	2211.90	229.54	233.92	233.17	234.76	0.012322	4.40	708.60	411.63	0.70
540-3	1252.99*	Q500	4011.40	229.54	235.88	234.83	236.82	0.008944	4.89	1339.57	490.92	0.64
540-3	1234.70*	Q5	337.90	229.41	231.30	230.73	231.52	0.009338	2.10	166.01	108.82	0.53
540-3	1234.70*	Q10	629.90	229.41	231.85	231.29	232.15	0.010012	2.57	309.66	191.04	0.57
540-3	1234.70*	Q100	2211.90	229.41	233.70	232.96	234.53	0.012581	4.40	712.97	404.74	0.71
540-3	1234.70*	Q500	4011.40	229.41	235.78	234.68	236.62	0.008106	4.68	1471.35	522.68	0.61
540-3	1216.42*	Q5	337.90	229.27	231.13	230.56	231.35	0.009419	2.10	165.59	107.62	0.53
540-3	1216.42*	Q10	629.90	229.27	231.68	231.12	231.97	0.009701	2.52	316.91	194.81	0.56
540-3	1216.42*	Q100	2211.90	229.27	233.47	232.75	234.30	0.012959	4.41	708.43	391.45	0.71
540-3	1216.42*	Q500	4011.40	229.27	235.70	233.52	236.43	0.007114	4.41	1625.95	539.83	0.57
540-3	1198.13*	Q5	337.90	229.14	230.96	230.39	231.18	0.009300	2.10	165.76	107.61	0.53
540-3	1198.13*	Q10	629.90	229.14	231.51	230.94	231.79	0.009145	2.46	327.15	197.10	0.54
540-3	1198.13*	Q100	2211.90	229.14	233.23	232.54	234.07	0.013304	4.42	696.05	387.55	0.72
540-3	1198.13*	Q500	4011.40	229.14	235.63	233.09	236.26	0.006138	4.16	1796.81	555.75	0.53
540-3	1179.853	Q5	337.90	229.00	230.79	230.21	231.01	0.008799	2.06	168.26	107.98	0.51
540-3	1179.853	Q10	629.90	229.00	231.37	230.76	231.62	0.008318	2.38	338.13	189.23	0.52
540-3	1179.853	Q100	2211.90	229.00	232.99	232.33	233.83	0.013508	4.43	683.21	217.71	0.73
540-3	1179.853	Q500	4011.40	229.00	235.57	234.34	236.12	0.005333	3.95	1961.95	570.31	0.50
540-3	1155.331	Q5	337.90	229.00	230.58	230.18	230.75	0.011320	2.00	220.82	190.68	0.56
540-3	1155.331	Q10	629.90	229.00	231.06	230.59	231.36	0.013043	2.66	314.65	195.10	0.63
540-3	1155.331	Q100	2211.90	229.00	232.71	232.15	233.59	0.016835	4.66	664.20	222.32	0.80
540-3	1155.331	Q500	4011.40	229.00	235.35	234.10	235.97	0.006287	4.17	1844.89	547.90	0.54
540-3	1128.444	Q5	337.90	228.58	229.73	229.73	230.15	0.056515	3.19	139.26	183.47	1.15
540-3	1128.444	Q10	629.90	228.58	230.19	230.19	230.76	0.041492	3.73	229.29	200.54	1.07
540-3	1128.444	Q100	2211.90	228.58	231.88	231.71	233.01	0.026891	5.33	583.08	214.82	0.99
540-3	1128.444	Q500	4011.40	228.58	233.12	232.88	235.48	0.033093	7.47	871.75	382.07	1.17
540-3	1105.076	Q5	337.90	227.66	229.32	228.58	229.47	0.010686	1.93	230.16	182.05	0.55
540-3	1105.076	Q10	629.90	227.66	229.78	229.00	230.08	0.013838	2.70	320.08	205.29	0.65
540-3	1105.076	Q100	2211.90	227.66	231.79	230.88	232.48	0.011931	4.18	761.84	227.03	0.69
540-3	1105.076	Q500	4011.40	227.66	233.05	232.11	234.64	0.017699	6.18	1062.85	373.40	0.88
540-3	1079.523	Q5	337.90	227.00	229.20	228.35	229.29	0.004079	1.47	318.85	209.89	0.35
540-3	1079.523	Q10	629.90	227.00	229.61	228.96	229.81	0.006822	2.19	407.16	219.85	0.47
540-3	1079.523	Q100	2211.90	227.00	231.65	230.36	232.18	0.008011	3.69	888.42	244.30	0.57

HEC-RAS Plan: 01 River: almanzora Reach: 540-3 (Continued)

Reach	River Sta	Profile	Q Total	Min Ch El	W.S. Elev	Crit W.S.	E.G. Elev	E.G. Slope	Vel Chnl	Flow Area	Top Width	Froude # Chl
			(m3/s)	(m)	(m)	(m)	(m)	(m/m)	(m/s)	(m2)	(m)	
540-3	1079.523	Q500	4011.40	227.00	232.94	231.58	233.89	0.010311	5.01	1208.28	254.04	0.68
540-3	1048.541	Q5	337.90	226.34	228.98	228.00	229.14	0.005151	1.80	193.93	104.39	0.41
540-3	1048.541	Q10	629.90	226.34	229.46	228.64	229.62	0.005053	1.99	466.68	238.91	0.41
540-3	1048.541	Q100	2211.90	226.34	231.48	229.97	231.94	0.006790	3.49	968.03	256.18	0.53
540-3	1048.541	Q500	4011.40	226.34	232.91	231.19	233.71	0.008281	4.65	1342.71	269.42	0.62
540-3	1021.801	Q5	337.90	226.00	228.85	227.83	229.01	0.004906	1.79	194.15	101.74	0.40
540-3	1021.801	Q10	629.90	226.00	229.36	228.47	229.49	0.004306	1.86	519.49	257.49	0.38
540-3	1021.801	Q100	2211.90	226.00	231.36	229.71	231.75	0.006066	3.31	1051.04	272.78	0.50
540-3	1021.801	Q500	4011.40	226.00	232.79	230.87	233.48	0.007438	4.42	1447.10	282.99	0.58
540-3	993.124	Q5	337.90	226.00	228.65	227.86	228.84	0.006748	1.93	178.61	104.01	0.46
540-3	993.124	Q10	629.90	226.00	229.21	228.47	229.35	0.004958	1.96	499.21	261.62	0.41
540-3	993.124	Q100	2211.90	226.00	231.13	229.66	231.56	0.006921	3.46	1027.87	283.57	0.54
540-3	993.124	Q500	4011.40	226.00	232.49	230.83	233.24	0.008540	4.62	1420.78	297.56	0.62
540-3	958.189	Q5	337.90	226.00	228.36	227.71	228.57	0.008551	2.05	165.49	102.70	0.51
540-3	958.189	Q10	629.90	226.00	229.05	228.30	229.19	0.004686	1.92	514.74	273.40	0.40
540-3	958.189	Q100	2211.90	226.00	230.91	229.49	231.33	0.006859	3.42	1039.80	288.51	0.53
540-3	958.189	Q500	4011.40	226.00	232.21	230.60	232.95	0.008687	4.61	1426.01	343.40	0.63
540-3	929.252	Q5	337.90	226.00	228.29	227.43	228.37	0.003912	1.43	350.99	251.90	0.35
540-3	929.252	Q10	629.90	226.00	228.92	227.90	229.06	0.004448	1.88	515.76	271.13	0.39
540-3	929.252	Q100	2211.90	226.00	230.71	229.35	231.13	0.006936	3.41	1040.89	301.39	0.53
540-3	929.252	Q500	4011.40	226.00	231.96	230.46	232.70	0.008811	4.59	1428.30	357.82	0.63
540-3	893.523	Q5	337.90	226.00	228.08		228.20	0.005684	1.65	285.92	272.50	0.41
540-3	893.523	Q10	629.90	226.00	228.71		228.88	0.005624	2.04	500.43	427.63	0.43
540-3	893.523	Q100	2211.90	226.00	230.57		230.87	0.005599	3.05	1342.47	462.82	0.48
540-3	893.523	Q500	4011.40	226.00	231.91		232.35	0.005952	3.79	2009.05	575.05	0.52
540-3	855.033	Q5	337.90	226.00	227.79	227.25	227.95	0.007698	1.83	221.64	176.77	0.48
540-3	855.033	Q10	629.90	226.00	228.45	227.70	228.65	0.006372	2.12	491.17	447.78	0.46
540-3	855.033	Q100	2211.90	226.00	230.37	229.18	230.66	0.005349	2.96	1382.53	480.81	0.47
540-3	855.033	Q500	4011.40	226.00	231.71	230.05	232.12	0.005613	3.67	2102.74	622.47	0.50
540-3	825.472	Q5	337.90	225.97	227.65		227.73	0.005538	1.48	335.36	267.72	0.40
540-3	825.472	Q10	629.90	225.97	228.33		228.46	0.005123	1.86	574.69	441.18	0.41
540-3	825.472	Q100	2211.90	225.97	230.24		230.49	0.004835	2.78	1444.17	463.27	0.44
540-3	825.472	Q500	4011.40	225.97	231.56		231.94	0.005372	3.55	2115.42	601.45	0.49
540-3	785.148	Q5	337.90	225.00	227.47		227.55	0.003894	1.42	346.98	267.34	0.35
540-3	785.148	Q10	629.90	225.00	228.14		228.28	0.004113	1.82	570.38	421.10	0.38
540-3	785.148	Q100	2211.90	225.00	230.02		230.30	0.004746	2.88	1417.18	471.47	0.44
540-3	785.148	Q500	4011.40	225.00	231.24		231.71	0.006102	3.85	2039.01	660.56	0.53
540-3	745.462	Q5	337.90	225.00	227.26		227.38	0.004703	1.57	281.86	279.44	0.38
540-3	745.462	Q10	629.90	225.00	227.95		228.11	0.004507	1.92	507.40	386.61	0.39
540-3	745.462	Q100	2211.90	225.00	229.76		230.10	0.005432	3.06	1281.86	440.35	0.47
540-3	745.462	Q500	4011.40	225.00	230.86		231.44	0.007366	4.15	1790.85	491.93	0.57
540-3	710.021	Q5	337.90	225.00	227.00		227.17	0.007461	1.81	211.14	252.58	0.47
540-3	710.021	Q10	629.90	225.00	227.72		227.91	0.005910	2.08	453.90	397.92	0.44
540-3	710.021	Q100	2211.90	225.00	229.51		229.88	0.006239	3.17	1228.11	448.26	0.50

HEC-RAS Plan: 01 River: almanzora Reach: 540-3 (Continued)

Reach	River Sta	Profile	Q Total	Min Ch El	W.S. Elev	Crit W.S.	E.G. Elev	E.G. Slope	Vel Chnl	Flow Area	Top Width	Froude # Chl
			(m3/s)	(m)	(m)	(m)	(m)	(m/m)	(m/s)	(m2)	(m)	
540-3	710.021	Q500	4011.40	225.00	230.43		231.12	0.009341	4.45	1653.25	501.90	0.64
540-3	677.163	Q5	337.90	225.00	226.59	226.16	226.85	0.012532	2.24	150.91	106.47	0.60
540-3	677.163	Q10	629.90	225.00	227.24	226.71	227.62	0.013326	2.75	264.63	289.79	0.65
540-3	677.163	Q100	2211.90	225.00	229.26	228.41	229.66	0.007182	3.30	1181.91	474.49	0.54
540-3	677.163	Q500	4011.40	225.00	230.03	229.33	230.79	0.011172	4.66	1555.46	490.92	0.69
540-3	643.789	Q5	337.90	224.46	225.97	225.74	226.31	0.020540	2.60	130.17	106.67	0.75
540-3	643.789	Q10	629.90	224.46	226.58	226.29	227.09	0.018507	3.18	213.51	179.32	0.76
540-3	643.789	Q100	2211.90	224.46	228.12	228.12	229.21	0.020842	5.00	655.29	320.64	0.89
540-3	643.789	Q500	4011.40	224.46	229.21	229.05	230.30	0.017038	5.49	1344.30	503.29	0.84
540-3	604.936	Q5	337.90	223.57	225.18	224.94	225.53	0.019453	2.64	128.45	101.44	0.74
540-3	604.936	Q10	629.90	223.57	225.76	225.49	226.34	0.019415	3.38	190.14	107.35	0.78
540-3	604.936	Q100	2211.90	223.57	227.71	226.85	228.17	0.009108	3.71	1157.62	479.64	0.60
540-3	604.936	Q500	4011.40	223.57	229.20	227.95	229.73	0.007502	4.19	1885.24	495.33	0.58
540-3	567.884	Q5	337.90	223.00	224.52	224.23	224.86	0.016669	2.61	145.51	126.33	0.69
540-3	567.884	Q10	629.90	223.00	225.11	224.82	225.64	0.017416	3.35	228.15	152.64	0.75
540-3	567.884	Q100	2211.90	223.00	227.13	226.61	227.75	0.010936	4.21	1046.69	466.63	0.67
540-3	567.884	Q500	4011.40	223.00	228.81	227.69	229.41	0.007710	4.46	1855.66	494.90	0.59
540-3	528.037	Q5	337.90	222.01	224.05	223.48	224.29	0.011242	2.29	173.82	183.08	0.58
540-3	528.037	Q10	629.90	222.01	224.63	224.17	225.02	0.012491	2.97	295.41	224.96	0.64
540-3	528.037	Q100	2211.90	222.01	226.95	225.96	227.36	0.006771	3.55	1265.67	462.07	0.54
540-3	528.037	Q500	4011.40	222.01	228.61	226.80	229.12	0.006100	4.16	2118.64	594.14	0.54
540-3	488.586	Q5	337.90	221.35	223.60	223.00	223.85	0.010945	2.35	164.92	100.06	0.58
540-3	488.586	Q10	629.90	221.35	224.34	223.64	224.57	0.008528	2.44	386.03	244.05	0.53
540-3	488.586	Q100	2211.90	221.35	226.43	224.94	227.03	0.009534	4.06	1021.09	421.58	0.63
540-3	488.586	Q500	4011.40	221.35	228.26	226.86	228.86	0.006751	4.34	1957.84	596.68	0.56
540-3	450.862	Q5	337.90	221.00	223.19	222.59	223.43	0.011300	2.29	188.71	192.12	0.58
540-3	450.862	Q10	629.90	221.00	223.87	223.20	224.21	0.011175	2.80	322.51	202.87	0.61
540-3	450.862	Q100	2211.90	221.00	226.25	224.88	226.69	0.007009	3.53	1151.97	405.25	0.54
540-3	450.862	Q500	4011.40	221.00	228.10	226.00	228.61	0.005596	4.00	2048.40	564.39	0.51
540-3	419.353	Q5	337.90	220.64	222.63	222.38	222.96	0.018943	2.66	151.28	134.03	0.73
540-3	419.353	Q10	629.90	220.64	223.40	222.95	223.79	0.014418	2.93	265.43	157.59	0.68
540-3	419.353	Q100	2211.90	220.64	226.05	224.77	226.47	0.005991	3.38	1126.66	355.52	0.50
540-3	419.353	Q500	4011.40	220.64	227.89	225.87	228.43	0.005356	4.00	1938.59	509.50	0.50
540-3	383.397	Q5	337.90	220.00	222.44	221.46	222.58	0.005060	1.69	221.33	150.44	0.40
540-3	383.397	Q10	629.90	220.00	223.23	222.15	223.45	0.005038	2.14	343.38	159.49	0.42
540-3	383.397	Q100	2211.90	220.00	225.82	224.30	226.27	0.004717	3.27	1098.11	387.13	0.46
540-3	383.397	Q500	4011.40	220.00	227.68	225.60	228.25	0.004361	3.86	1895.69	476.35	0.46
540-3	350.065	Q5	337.90	220.00	222.26	221.42	222.40	0.005727	1.68	217.49	145.27	0.42
540-3	350.065	Q10	629.90	220.00	223.07	222.03	223.28	0.005150	2.07	337.44	153.34	0.42
540-3	350.065	Q100	2211.90	220.00	225.63	223.79	226.11	0.004902	3.26	1004.61	356.64	0.46
540-3	350.065	Q500	4011.40	220.00	227.48	225.59	228.09	0.004593	3.88	1804.41	511.40	0.47
540-3	322.054	Q5	337.90	219.19	222.20	220.86	222.28	0.002430	1.29	291.14	149.79	0.28
540-3	322.054	Q10	629.90	219.19	223.01	221.47	223.15	0.002841	1.73	414.48	157.87	0.32
540-3	322.054	Q100	2211.90	219.19	225.57	223.24	225.96	0.003602	2.96	1126.34	375.30	0.40

HEC-RAS Plan: 01 River: almanzora Reach: 540-3 (Continued)

Reach	River Sta	Profile	Q Total	Min Ch El	W.S. Elev	Crit W.S.	E.G. Elev	E.G. Slope	Vel Chnl	Flow Area	Top Width	Froude # Chl
			(m3/s)	(m)	(m)	(m)	(m)	(m/m)	(m/s)	(m2)	(m)	
540-3	322.054	Q500	4011.40	219.19	227.44	225.02	227.95	0.003552	3.58	1980.44	504.95	0.42
540-3	292.720	Q5	337.90	219.77	222.07	221.14	222.19	0.004438	1.56	240.84	158.38	0.37
540-3	292.720	Q10	629.90	219.77	222.86	221.70	223.04	0.004342	1.97	370.64	169.62	0.39
540-3	292.720	Q100	2211.90	219.77	225.30	223.47	225.82	0.005276	3.38	809.39	189.02	0.48
540-3	292.720	Q500	4011.40	219.77	227.30	224.88	227.83	0.004036	3.70	1904.81	495.09	0.45
540-3	255.650	Q5	337.90	219.86	221.79	221.14	221.97	0.007512	1.89	195.64	132.78	0.48
540-3	255.650	Q10	629.90	219.86	222.58	221.67	222.84	0.006992	2.31	305.14	146.55	0.49
540-3	255.650	Q100	2211.90	219.86	224.87	223.60	225.57	0.007859	3.86	695.61	182.18	0.58
540-3	255.650	Q500	4011.40	219.86	226.28	225.05	227.53	0.010108	5.24	959.97	195.07	0.69
540-3	222.227	Q5	337.90	219.33	221.58		221.74	0.006088	1.78	200.57	123.07	0.43
540-3	222.227	Q10	629.90	219.33	222.36		222.61	0.006157	2.24	300.18	130.99	0.46
540-3	222.227	Q100	2211.90	219.33	224.71		225.30	0.006504	3.62	908.40	376.79	0.53
540-3	222.227	Q500	4011.40	219.33	226.32		227.13	0.006656	4.45	1576.72	502.93	0.56
540-3	191.141	Q5	337.90	219.00	221.47		221.58	0.003608	1.51	227.44	124.18	0.34
540-3	191.141	Q10	629.90	219.00	222.24		222.45	0.004166	2.02	331.11	152.66	0.39
540-3	191.141	Q100	2211.90	219.00	224.58		225.10	0.005241	3.41	982.00	373.86	0.48
540-3	191.141	Q500	4011.40	219.00	226.19		226.92	0.005654	4.25	1657.60	486.45	0.52
540-3	154.707	Q5	337.90	219.00	221.33		221.45	0.003717	1.54	220.93	114.63	0.35
540-3	154.707	Q10	629.90	219.00	222.06		222.29	0.004547	2.09	308.44	127.44	0.40
540-3	154.707	Q100	2211.90	219.00	224.26		224.89	0.006429	3.69	874.24	360.75	0.53
540-3	154.707	Q500	4011.40	219.00	225.87		226.71	0.006557	4.49	1498.31	422.71	0.56
540-3	122.377	Q5	337.90	219.00	221.22		221.33	0.003590	1.48	230.82	126.28	0.34
540-3	122.377	Q10	629.90	219.00	221.93		222.14	0.004347	2.01	324.02	134.84	0.39
540-3	122.377	Q100	2211.90	219.00	224.07		224.68	0.006354	3.59	848.17	333.65	0.52
540-3	122.377	Q500	4011.40	219.00	225.61		226.49	0.006927	4.52	1430.23	436.20	0.57
540-3	93.607	Q5	337.90	219.00	221.09		221.22	0.004312	1.55	218.50	120.65	0.37
540-3	93.607	Q10	629.90	219.00	221.78		222.00	0.005212	2.08	303.43	128.22	0.42
540-3	93.607	Q100	2211.90	219.00	223.76		224.47	0.007953	3.82	739.82	298.13	0.58
540-3	93.607	Q500	4011.40	219.00	225.13		226.24	0.009353	4.96	1211.51	410.65	0.66
540-3	64.446	Q5	337.90	219.00	220.89		221.05	0.007051	1.79	191.00	126.35	0.46
540-3	64.446	Q10	629.90	219.00	221.53		221.81	0.008033	2.32	276.75	140.14	0.51
540-3	64.446	Q100	2211.90	219.00	223.46		224.21	0.009833	3.96	710.59	287.70	0.63
540-3	64.446	Q500	4011.40	219.00	224.76		225.94	0.011279	5.12	1135.37	380.62	0.71
540-3	34.950	Q5	337.90	218.67	220.13	220.13	220.61	0.039042	3.08	110.53	117.11	1.00
540-3	34.950	Q10	629.90	218.67	220.65	220.65	221.33	0.034625	3.68	173.95	129.20	1.00
540-3	34.950	Q100	2211.90	218.67	222.52	222.52	223.75	0.022109	5.02	529.35	269.72	0.91
540-3	34.950	Q500	4011.40	218.67	223.77	223.77	225.46	0.020677	6.08	877.59	290.30	0.93

HEC-RAS Plan: Plan 02 River: almanzora540-4 Reach: 540-4arboleas

Reach	River Sta	Profile	Q Total	Min Ch El	W.S. Elev	Crit W.S.	E.G. Elev	E.G. Slope	Vel Chnl	Flow Area	Top Width	Froude # Chl
			(m3/s)	(m)	(m)	(m)	(m)	(m/m)	(m/s)	(m2)	(m)	
540-4arboleas	2690.144	5a5404	337.90	229.00	230.56	230.16	230.72	0.010393	1.85	215.01	191.65	0.53
540-4arboleas	2690.144	10a5404	629.90	229.00	231.05	230.55	231.32	0.011610	2.41	309.43	196.14	0.59
540-4arboleas	2690.144	100a5404	2211.90	229.00	232.72	232.04	233.47	0.013978	4.07	653.23	218.87	0.73
540-4arboleas	2690.144	500a5404	4011.40	229.00	234.00	233.67	235.24	0.014937	5.27	1121.69	495.10	0.79
540-4arboleas	2663.805	5a5404	337.90	228.00	229.82	229.82	230.21	0.039972	2.81	130.08	180.41	0.98
540-4arboleas	2663.805	10a5404	629.90	228.00	230.23	230.23	230.79	0.035271	3.37	209.98	197.72	0.98
540-4arboleas	2663.805	100a5404	2211.90	228.00	231.67	231.67	232.89	0.029642	5.10	503.53	210.62	1.02
540-4arboleas	2663.805	500a5404	4011.40	228.00	232.82	232.82	234.65	0.028141	6.26	751.81	219.59	1.05
540-4arboleas	2632.021	5a5404	337.90	227.00	228.81	228.42	229.01	0.012815	2.01	168.03	141.45	0.59
540-4arboleas	2632.021	10a5404	629.90	227.00	229.43	228.88	229.71	0.011818	2.34	274.00	191.29	0.59
540-4arboleas	2632.021	100a5404	2211.90	227.00	231.12	230.44	231.83	0.012326	3.80	636.49	224.66	0.68
540-4arboleas	2632.021	500a5404	4011.40	227.00	230.80	231.63	233.75	0.057555	7.71	565.47	221.88	1.45
540-4arboleas	2605.423	5a5404	337.90	227.00	228.66		228.77	0.005568	1.50	225.74	158.37	0.40
540-4arboleas	2605.423	10a5404	629.90	227.00	229.27		229.45	0.006592	1.90	338.22	214.74	0.45
540-4arboleas	2605.423	100a5404	2211.90	227.00	230.98		231.51	0.008365	3.28	733.34	239.41	0.57
540-4arboleas	2605.423	500a5404	4011.40	227.00	232.19	231.12	233.06	0.009605	4.25	1117.30	330.50	0.64
540-4arboleas	2573.886	5a5404	337.90	226.14	228.55		228.63	0.003239	1.20	283.47	188.86	0.31
540-4arboleas	2573.886	10a5404	629.90	226.14	229.15		229.28	0.003905	1.58	406.09	233.97	0.36
540-4arboleas	2573.886	100a5404	2211.90	226.14	230.83		231.25	0.006181	2.93	816.23	252.36	0.49
540-4arboleas	2573.886	500a5404	4011.40	226.14	232.01		232.75	0.007662	3.91	1192.00	340.52	0.57
540-4arboleas	2538.409	5a5404	337.90	226.00	228.44		228.51	0.003185	1.13	308.55	231.79	0.30
540-4arboleas	2538.409	10a5404	629.90	226.00	229.03		229.14	0.003512	1.49	451.24	261.67	0.34
540-4arboleas	2538.409	100a5404	2211.90	226.00	230.67		231.03	0.005494	2.74	931.56	350.30	0.46
540-4arboleas	2538.409	500a5404	4011.40	226.00	231.85		232.46	0.006593	3.61	1356.54	367.57	0.53
540-4arboleas	2492.361	5a5404	337.90	226.00	228.29		228.36	0.003374	1.14	307.41	238.05	0.31
540-4arboleas	2492.361	10a5404	629.90	226.00	228.87		228.98	0.003662	1.48	448.56	255.35	0.34
540-4arboleas	2492.361	100a5404	2211.90	226.00	230.42		230.77	0.005670	2.70	992.51	375.61	0.47
540-4arboleas	2492.361	500a5404	4011.40	226.00	231.57		232.14	0.006642	3.52	1435.05	391.88	0.53
540-4arboleas	2456.233	5a5404	337.90	226.00	228.18		228.24	0.003291	1.10	334.57	275.15	0.30
540-4arboleas	2456.233	10a5404	629.90	226.00	228.74		228.84	0.003607	1.41	512.84	353.77	0.34
540-4arboleas	2456.233	100a5404	2211.90	226.00	230.29		230.55	0.004874	2.42	1177.29	446.96	0.43
540-4arboleas	2456.233	500a5404	4011.40	226.00	231.46		231.88	0.005311	3.11	1706.22	454.62	0.47
540-4arboleas	2432.951	5a5404	337.90	226.00	228.09		228.15	0.003799	1.14	318.69	268.65	0.32
540-4arboleas	2432.951	10a5404	629.90	226.00	228.64		228.75	0.004334	1.45	499.06	421.65	0.36
540-4arboleas	2432.951	100a5404	2211.90	226.00	230.17		230.43	0.005102	2.44	1176.37	454.07	0.44
540-4arboleas	2432.951	500a5404	4011.40	226.00	231.33		231.76	0.005467	3.12	1711.06	461.57	0.48
540-4arboleas	2408.673	5a5404	337.90	226.00	227.90		228.02	0.007507	1.55	230.95	199.29	0.45
540-4arboleas	2408.673	10a5404	629.90	226.00	228.45		228.60	0.008020	1.75	420.27	424.03	0.48
540-4arboleas	2408.673	100a5404	2211.90	226.00	229.99		230.29	0.006561	2.61	1110.95	461.02	0.49
540-4arboleas	2408.673	500a5404	4011.40	226.00	231.15		231.61	0.006470	3.25	1653.60	469.13	0.51
540-4arboleas	2360.149	5a5404	337.90	226.00	227.58		227.67	0.006755	1.34	253.43	247.87	0.42
540-4arboleas	2360.149	10a5404	629.90	226.00	228.15		228.28	0.005456	1.58	428.26	438.82	0.40
540-4arboleas	2360.149	100a5404	2211.90	226.00	229.71		230.00	0.005367	2.48	1143.86	468.91	0.45
540-4arboleas	2360.149	500a5404	4011.40	226.00	230.87		231.31	0.005647	3.14	1697.55	487.53	0.48

HEC-RAS Plan: Plan 02 River: almanzora540-4 Reach: 540-4arboleas (Continued)

Reach	River Sta	Profile	Q Total	Min Ch El	W.S. Elev	Crit W.S.	E.G. Elev	E.G. Slope	Vel Chnl	Flow Area	Top Width	Froude # Chl
			(m3/s)	(m)	(m)	(m)	(m)	(m/m)	(m/s)	(m2)	(m)	
540-4arboleas	2319.966	5a5404	337.90	225.00	227.44		227.49	0.002803	1.00	336.62	260.54	0.28
540-4arboleas	2319.966	10a5404	629.90	225.00	228.03		228.11	0.002859	1.28	518.55	440.28	0.30
540-4arboleas	2319.966	100a5404	2211.90	225.00	229.56		229.80	0.004006	2.26	1213.67	462.79	0.39
540-4arboleas	2319.966	500a5404	4011.40	225.00	230.70		231.09	0.004617	2.95	1747.31	471.98	0.44
540-4arboleas	2281.798	5a5404	337.90	225.00	227.31		227.37	0.003612	1.09	320.88	307.06	0.31
540-4arboleas	2281.798	10a5404	629.90	225.00	227.91		227.99	0.003271	1.32	531.85	404.30	0.32
540-4arboleas	2281.798	100a5404	2211.90	225.00	229.38		229.63	0.004524	2.33	1173.17	456.24	0.41
540-4arboleas	2281.798	500a5404	4011.40	225.00	230.49		230.90	0.005167	3.03	1698.34	489.41	0.46
540-4arboleas	2237.888	5a5404	337.90	225.00	227.06		227.16	0.005800	1.40	247.63	304.61	0.40
540-4arboleas	2237.888	10a5404	629.90	225.00	227.69		227.80	0.005452	1.57	477.25	403.03	0.40
540-4arboleas	2237.888	100a5404	2211.90	225.00	229.08		229.38	0.007065	2.60	1072.41	445.84	0.50
540-4arboleas	2237.888	500a5404	4011.40	225.00	230.14		230.62	0.007330	3.30	1556.14	470.13	0.54
540-4arboleas	2196.638	5a5404	337.90	224.85	226.13	226.13	226.62	0.039737	3.10	108.99	112.25	1.00
540-4arboleas	2196.638	10a5404	629.90	224.85	226.72	226.72	227.30	0.032541	3.40	197.12	205.76	0.95
540-4arboleas	2196.638	100a5404	2211.90	224.85	228.40		228.91	0.017279	3.41	836.82	444.44	0.75
540-4arboleas	2196.638	500a5404	4011.40	224.85	229.61		230.22	0.011928	3.75	1385.42	462.65	0.67
540-4arboleas	2147.411	5a5404	337.90	223.76	225.19	224.47	225.32	0.014488	1.82	220.69	179.22	0.60
540-4arboleas	2147.411	10a5404	629.90	223.76	225.74	225.07	225.97	0.013912	2.39	327.41	208.00	0.63
540-4arboleas	2147.411	100a5404	2211.90	223.76	227.65		228.06	0.014719	3.18	921.61	420.26	0.70
540-4arboleas	2147.411	500a5404	4011.40	223.76	229.27		229.67	0.007575	3.16	1674.76	482.41	0.54
540-4arboleas	2120.633	5a5404	337.90	223.00	224.69		224.87	0.016205	2.05	200.00	180.04	0.65
540-4arboleas	2120.633	10a5404	629.90	223.00	225.37		225.59	0.012436	2.26	338.57	237.18	0.60
540-4arboleas	2120.633	100a5404	2211.90	223.00	227.39		227.71	0.009014	2.76	1036.47	438.74	0.56
540-4arboleas	2120.633	500a5404	4011.40	223.00	229.15		229.48	0.004785	2.82	1865.01	487.74	0.44
540-4arboleas	2068.023	5a5404	337.90	222.05	223.95		224.16	0.010888	2.11	196.65	173.61	0.56
540-4arboleas	2068.023	10a5404	629.90	222.05	224.82		225.01	0.008951	2.06	382.69	257.08	0.52
540-4arboleas	2068.023	100a5404	2211.90	222.05	227.09		227.33	0.005105	2.36	1219.48	452.58	0.43
540-4arboleas	2068.023	500a5404	4011.40	222.05	228.98		229.26	0.003091	2.55	2099.34	473.07	0.37
540-4arboleas	2017.352	5a5404	337.90	221.07	223.47		223.66	0.008272	2.02	198.02	177.82	0.50
540-4arboleas	2017.352	10a5404	629.90	221.07	224.32		224.49	0.010209	1.91	399.33	318.64	0.53
540-4arboleas	2017.352	100a5404	2211.90	221.07	226.89		227.10	0.003170	2.20	1295.77	380.66	0.36
540-4arboleas	2017.352	500a5404	4011.40	221.07	228.83		229.11	0.002505	2.56	2094.66	423.05	0.34
540-4arboleas	1956.353	5a5404	337.90	220.62	222.87		223.07	0.011328	2.01	171.32	135.13	0.56
540-4arboleas	1956.353	10a5404	629.90	220.62	223.75		223.96	0.006849	2.05	343.21	221.10	0.47
540-4arboleas	1956.353	100a5404	2211.90	220.62	226.60		226.88	0.003476	2.49	1134.09	340.88	0.38
540-4arboleas	1956.353	500a5404	4011.40	220.62	228.54		228.92	0.003026	2.97	1911.98	465.43	0.38
540-4arboleas	1908.609	5a5404	337.90	220.00	222.64		222.74	0.003940	1.41	249.85	150.07	0.35
540-4arboleas	1908.609	10a5404	629.90	220.00	223.59		223.72	0.003170	1.65	415.55	200.08	0.33
540-4arboleas	1908.609	100a5404	2211.90	220.00	226.48		226.73	0.002475	2.34	1229.39	330.73	0.33
540-4arboleas	1908.609	500a5404	4011.40	220.00	228.42		228.78	0.002490	2.90	1998.84	455.70	0.35
540-4arboleas	1861.276	5a5404	337.90	219.30	222.52		222.59	0.002381	1.24	299.09	143.91	0.28
540-4arboleas	1861.276	10a5404	629.90	219.30	223.47		223.59	0.002417	1.57	446.94	170.42	0.30
540-4arboleas	1861.276	100a5404	2211.90	219.30	226.33		226.61	0.002686	2.45	1160.21	324.43	0.34
540-4arboleas	1861.276	500a5404	4011.40	219.30	228.23		228.65	0.002830	3.10	1856.16	430.14	0.37

HEC-RAS Plan: Plan 02 River: almanzora540-4 Reach: 540-4arboleas (Continued)

Reach	River Sta	Profile	Q Total	Min Ch El	W.S. Elev	Crit W.S.	E.G. Elev	E.G. Slope	Vel Chnl	Flow Area	Top Width	Froude # Chl
			(m3/s)	(m)	(m)	(m)	(m)	(m/m)	(m/s)	(m2)	(m)	
540-4arboleas	1829.796	5a5404	337.90	219.84	222.41		222.50	0.003178	1.38	291.12	163.21	0.32
540-4arboleas	1829.796	10a5404	629.90	219.84	223.38		223.50	0.002841	1.67	453.31	173.03	0.32
540-4arboleas	1829.796	100a5404	2211.90	219.84	226.22		226.51	0.003126	2.58	1149.43	314.75	0.37
540-4arboleas	1829.796	500a5404	4011.40	219.84	228.11		228.55	0.003238	3.25	1821.04	402.15	0.40
540-4arboleas	1792.087	5a5404	337.90	220.00	222.18		222.33	0.006268	1.82	222.86	132.31	0.44
540-4arboleas	1792.087	10a5404	629.90	220.00	223.15		223.35	0.005171	2.14	356.91	144.59	0.43
540-4arboleas	1792.087	100a5404	2211.90	220.00	225.99		226.36	0.004738	2.99	1075.06	318.54	0.45
540-4arboleas	1792.087	500a5404	4011.40	220.00	227.87		228.40	0.004448	3.65	1781.87	425.32	0.46
540-4arboleas	1739.097	5a5404	337.90	219.12	221.83		222.00	0.005899	1.93	209.50	107.72	0.44
540-4arboleas	1739.097	10a5404	629.90	219.12	222.80		223.06	0.005625	2.40	316.61	113.45	0.45
540-4arboleas	1739.097	100a5404	2211.90	219.12	225.32		225.99	0.008127	4.01	819.75	270.99	0.59
540-4arboleas	1739.097	500a5404	4011.40	219.12	227.24		228.04	0.008051	4.57	1466.93	392.70	0.60
540-4arboleas	1697.354	5a5404	337.90	219.00	221.61		221.78	0.005061	1.88	204.06	100.67	0.41
540-4arboleas	1697.354	10a5404	629.90	219.00	222.56		222.81	0.006369	2.30	310.43	133.39	0.47
540-4arboleas	1697.354	100a5404	2211.90	219.00	225.04		225.65	0.006591	3.73	872.45	306.41	0.54
540-4arboleas	1697.354	500a5404	4011.40	219.00	226.89		227.70	0.006269	4.50	1481.79	367.93	0.55
540-4arboleas	1646.975	5a5404	337.90	219.00	221.39		221.53	0.004305	1.74	212.56	105.17	0.38
540-4arboleas	1646.975	10a5404	629.90	219.00	222.26		222.50	0.005856	2.23	310.91	131.48	0.45
540-4arboleas	1646.975	100a5404	2211.90	219.00	224.76		225.31	0.005889	3.56	911.72	312.10	0.51
540-4arboleas	1646.975	500a5404	4011.40	219.00	226.61		227.37	0.005693	4.32	1534.86	384.84	0.53
540-4arboleas	1601.177	5a5404	337.90	219.00	221.19		221.33	0.004557	1.69	222.18	117.43	0.38
540-4arboleas	1601.177	10a5404	629.90	219.00	222.01		222.24	0.005257	2.19	321.74	127.22	0.43
540-4arboleas	1601.177	100a5404	2211.90	219.00	224.52		225.04	0.005656	3.46	929.52	321.59	0.50
540-4arboleas	1601.177	500a5404	4011.40	219.00	226.40		227.10	0.005293	4.15	1608.80	413.83	0.51
540-4arboleas	1551.483	5a5404	337.90	218.16	220.92		221.07	0.005775	1.79	209.95	119.01	0.42
540-4arboleas	1551.483	10a5404	629.90	218.16	221.70		221.94	0.006626	2.27	308.70	134.38	0.47
540-4arboleas	1551.483	100a5404	2211.90	218.16	224.15		224.73	0.006558	3.60	845.77	298.68	0.53
540-4arboleas	1551.483	500a5404	4011.40	218.16	226.03		226.81	0.006046	4.33	1498.44	426.01	0.54
540-4arboleas	1495.664	5a5404	337.90	218.00	220.54		220.71	0.007347	1.87	199.71	124.39	0.47
540-4arboleas	1495.664	10a5404	629.90	218.00	221.27		221.54	0.007946	2.36	296.61	156.30	0.51
540-4arboleas	1495.664	100a5404	2211.90	218.00	223.85		224.37	0.005960	3.45	889.33	259.42	0.51
540-4arboleas	1495.664	500a5404	4011.40	218.00	225.73		226.48	0.005789	4.25	1527.43	415.46	0.53
540-4arboleas	1422.977	5a5404	337.90	218.00	220.02		220.16	0.007732	1.77	218.32	148.95	0.47
540-4arboleas	1422.977	10a5404	629.90	218.00	220.80		221.01	0.006407	2.15	342.41	168.58	0.46
540-4arboleas	1422.977	100a5404	2211.90	218.00	223.51		223.97	0.004982	3.24	942.66	274.80	0.47
540-4arboleas	1422.977	500a5404	4011.40	218.00	225.43		226.08	0.004814	3.97	1638.41	434.62	0.48
540-4arboleas	1330.139	5a5404	337.90	217.00	219.63		219.72	0.003079	1.38	279.06	160.76	0.31
540-4arboleas	1330.139	10a5404	629.90	217.00	220.43		220.58	0.003282	1.79	412.04	170.11	0.34
540-4arboleas	1330.139	100a5404	2211.90	217.00	223.11		223.56	0.004004	3.10	936.67	280.46	0.43
540-4arboleas	1330.139	500a5404	4011.40	217.00	225.07		225.68	0.003980	3.80	1682.75	439.37	0.45
540-4arboleas	1260.683	5a5404	337.90	217.00	219.37		219.48	0.003683	1.51	245.02	141.32	0.34
540-4arboleas	1260.683	10a5404	629.90	217.00	220.13		220.32	0.004175	2.00	355.28	149.68	0.39
540-4arboleas	1260.683	100a5404	2211.90	217.00	222.67		223.23	0.005263	3.48	816.85	252.28	0.48
540-4arboleas	1260.683	500a5404	4011.40	217.00	224.58		225.36	0.005204	4.26	1518.19	423.85	0.51

HEC-RAS Plan: Plan 02 River: almanzora540-4 Reach: 540-4arboleas (Continued)

Reach	River Sta	Profile	Q Total	Min Ch El	W.S. Elev	Crit W.S.	E.G. Elev	E.G. Slope	Vel Chnl	Flow Area	Top Width	Froude # Chl
			(m3/s)	(m)	(m)	(m)	(m)	(m/m)	(m/s)	(m2)	(m)	
540-4arboleas	1195.265	5a5404	337.90	217.00	218.92		219.12	0.008898	2.02	185.10	142.65	0.51
540-4arboleas	1195.265	10a5404	629.90	217.00	219.64		219.94	0.008276	2.50	294.36	161.62	0.53
540-4arboleas	1195.265	100a5404	2211.90	217.00	222.23		222.84	0.006718	3.74	901.10	350.80	0.54
540-4arboleas	1195.265	500a5404	4011.40	217.00	224.35		225.00	0.004963	4.09	1676.13	377.12	0.49
540-4arboleas	1124.987	5a5404	337.90	216.00	218.40		218.57	0.006686	1.84	193.30	139.50	0.45
540-4arboleas	1124.987	10a5404	629.90	216.00	219.16		219.42	0.006433	2.31	307.48	161.34	0.47
540-4arboleas	1124.987	100a5404	2211.90	216.00	221.89		222.41	0.005190	3.43	946.23	309.67	0.48
540-4arboleas	1124.987	500a5404	4011.40	216.00	224.06		224.68	0.004272	3.92	1641.16	331.36	0.46
540-4arboleas	1067.432	5a5404	337.90	216.00	218.07		218.21	0.005522	1.65	215.14	149.17	0.41
540-4arboleas	1067.432	10a5404	629.90	216.00	218.88		219.08	0.004940	2.03	338.34	158.50	0.41
540-4arboleas	1067.432	100a5404	2211.90	216.00	221.71		222.12	0.003903	3.01	983.52	265.85	0.42
540-4arboleas	1067.432	500a5404	4011.40	216.00	223.87		224.44	0.003619	3.64	1581.90	292.53	0.43
540-4arboleas	1036.122	5a5404	337.90	216.00	217.93		218.04	0.004843	1.54	237.11	157.25	0.38
540-4arboleas	1036.122	10a5404	629.90	216.00	218.76		218.93	0.004185	1.87	371.51	166.30	0.38
540-4arboleas	1036.122	100a5404	2211.90	216.00	221.64		221.99	0.003327	2.80	1021.41	240.09	0.39
540-4arboleas	1036.122	500a5404	4011.40	216.00	223.78		224.32	0.003327	3.51	1556.19	266.49	0.41
540-4arboleas	999.9998	5a5404	337.90	216.00	217.78		217.88	0.004118	1.47	258.37	160.95	0.36
540-4arboleas	999.9998	10a5404	629.90	216.00	218.62		218.78	0.003731	1.82	408.07	191.90	0.36
540-4arboleas	999.9998	100a5404	2211.90	216.00	221.54		221.87	0.003100	2.75	1082.30	255.53	0.37
540-4arboleas	999.9998	500a5404	4011.40	216.00	223.68		224.20	0.003176	3.47	1703.21	331.16	0.40
540-4arboleas	949.9998	5a5404	337.90	215.00	217.59		217.68	0.003786	1.40	285.93	187.98	0.34
540-4arboleas	949.9998	10a5404	629.90	215.00	218.47		218.60	0.003135	1.68	459.02	200.57	0.33
540-4arboleas	949.9998	100a5404	2211.90	215.00	221.40		221.71	0.002869	2.66	1087.25	230.98	0.36
540-4arboleas	949.9998	500a5404	4011.40	215.00	223.53		224.04	0.003065	3.42	1644.84	297.23	0.39
540-4arboleas	913.8269	5a5404	337.90	215.00	217.46		217.54	0.003494	1.35	308.23	192.42	0.33
540-4arboleas	913.8269	10a5404	629.90	215.00	218.37		218.49	0.002875	1.62	493.28	210.22	0.32
540-4arboleas	913.8269	100a5404	2211.90	215.00	221.32		221.60	0.002700	2.59	1147.14	238.25	0.35
540-4arboleas	913.8269	500a5404	4011.40	215.00	223.45		223.92	0.002909	3.34	1748.10	322.80	0.38
540-4arboleas	873.3714	5a5404	337.90	215.00	217.31		217.39	0.003824	1.39	296.65	175.78	0.34
540-4arboleas	873.3714	10a5404	629.90	215.00	218.24		218.36	0.003128	1.68	472.87	204.33	0.33
540-4arboleas	873.3714	100a5404	2211.90	215.00	221.18		221.49	0.002948	2.70	1116.49	232.08	0.37
540-4arboleas	873.3714	500a5404	4011.40	215.00	223.24		223.78	0.003399	3.58	1629.87	317.07	0.41
540-4arboleas	837.4424	5a5404	337.90	215.00	217.12		217.23	0.004967	1.57	259.12	167.76	0.39
540-4arboleas	837.4424	10a5404	629.90	215.00	218.09		218.24	0.003702	1.84	433.54	206.26	0.36
540-4arboleas	837.4424	100a5404	2211.90	215.00	221.03		221.37	0.003276	2.85	1087.20	241.40	0.39
540-4arboleas	837.4424	500a5404	4011.40	215.00	223.08		223.65	0.003661	3.72	1654.62	344.83	0.43
540-4arboleas	765.4437	5a5404	337.90	214.00	216.89		216.97	0.002595	1.28	284.33	163.59	0.29
540-4arboleas	765.4437	10a5404	629.90	214.00	217.91		218.03	0.002161	1.54	467.61	188.31	0.28
540-4arboleas	765.4437	100a5404	2211.90	214.00	220.87		221.16	0.002339	2.53	1155.00	255.63	0.33
540-4arboleas	765.4437	500a5404	4011.40	214.00	222.92		223.41	0.002719	3.32	1768.33	356.13	0.37
540-4arboleas	711.6510	5a5404	337.90	213.53	216.76		216.84	0.002254	1.22	278.12	136.52	0.27
540-4arboleas	711.6510	10a5404	629.90	213.53	217.80		217.91	0.002008	1.47	449.64	193.56	0.27
540-4arboleas	711.6510	100a5404	2211.90	213.53	220.76		221.04	0.002177	2.43	1143.66	278.13	0.32
540-4arboleas	711.6510	500a5404	4011.40	213.53	222.82		223.26	0.002441	3.13	1786.88	357.47	0.35

HEC-RAS Plan: Plan 02 River: almanzora540-4 Reach: 540-4arboleas (Continued)

Reach	River Sta	Profile	Q Total	Min Ch El	W.S. Elev	Crit W.S.	E.G. Elev	E.G. Slope	Vel Chnl	Flow Area	Top Width	Froude # Chl
			(m3/s)	(m)	(m)	(m)	(m)	(m/m)	(m/s)	(m2)	(m)	
540-4arboleas	649.9999	5a5404	337.90	213.00	216.60		216.69	0.002473	1.34	252.14	113.19	0.29
540-4arboleas	649.9999	10a5404	629.90	213.00	217.63		217.77	0.002572	1.68	375.66	125.63	0.31
540-4arboleas	649.9999	100a5404	2211.90	213.00	220.49		220.88	0.003048	2.84	951.64	228.37	0.37
540-4arboleas	649.9999	500a5404	4011.40	213.00	222.43		223.07	0.003568	3.72	1470.41	302.40	0.42
540-4arboleas	599.9998	5a5404	337.90	213.00	216.35		216.51	0.004972	1.78	189.93	95.14	0.40
540-4arboleas	599.9998	10a5404	629.90	213.00	217.35		217.59	0.004596	2.18	294.49	112.49	0.41
540-4arboleas	599.9998	100a5404	2211.90	213.00	219.92		220.64	0.006112	3.85	717.75	209.28	0.52
540-4arboleas	599.9998	500a5404	4011.40	213.00	221.55		222.76	0.007724	5.14	1119.11	299.61	0.62
540-4arboleas	548.2795	5a5404	337.90	213.00	216.08		216.26	0.004872	1.87	185.10	86.09	0.40
540-4arboleas	548.2795	10a5404	629.90	213.00	217.06		217.33	0.005333	2.32	281.48	109.87	0.44
540-4arboleas	548.2795	100a5404	2211.90	213.00	219.48		220.29	0.007412	4.13	709.52	236.75	0.57
540-4arboleas	548.2795	500a5404	4011.40	213.00	221.15		222.37	0.008322	5.26	1122.17	257.90	0.64
540-4arboleas	499.9997	5a5404	337.90	213.00	215.69		215.95	0.008156	2.27	158.68	80.79	0.51
540-4arboleas	499.9997	10a5404	629.90	213.00	216.65		217.00	0.008460	2.68	258.93	131.66	0.54
540-4arboleas	499.9997	100a5404	2211.90	213.00	219.07		219.90	0.008924	4.33	735.29	242.82	0.62
540-4arboleas	499.9997	500a5404	4011.40	213.00	220.58		221.93	0.010679	5.66	1122.77	291.69	0.71
540-4arboleas	449.9998	5a5404	337.90	212.98	215.02		215.41	0.013921	2.79	126.81	74.03	0.66
540-4arboleas	449.9998	10a5404	629.90	212.98	215.72		216.38	0.017485	3.66	192.10	112.47	0.77
540-4arboleas	449.9998	100a5404	2211.90	212.98	218.11		219.29	0.015921	5.03	585.38	234.59	0.80
540-4arboleas	449.9998	500a5404	4011.40	212.98	219.72		221.29	0.014513	6.02	981.01	263.31	0.81
540-4arboleas	399.9997	5a5404	337.90	212.03	214.72		214.89	0.006229	1.85	191.07	111.23	0.44
540-4arboleas	399.9997	10a5404	629.90	212.03	215.47		215.76	0.006701	2.42	282.61	134.45	0.48
540-4arboleas	399.9997	100a5404	2211.90	212.03	217.80		218.63	0.008496	4.20	655.21	187.42	0.61
540-4arboleas	399.9997	500a5404	4011.40	212.03	219.28		220.65	0.010372	5.54	1056.42	295.29	0.70
540-4arboleas	349.9998	5a5404	337.90	212.12	213.90		214.32	0.024500	2.88	117.50	94.71	0.82
540-4arboleas	349.9998	10a5404	629.90	212.12	214.45	214.33	215.13	0.025747	3.67	174.42	113.80	0.89
540-4arboleas	349.9998	100a5404	2211.90	212.12	216.50	216.50	217.94	0.020339	5.50	521.83	243.27	0.90
540-4arboleas	349.9998	500a5404	4011.40	212.12	218.08		219.93	0.017833	6.49	964.14	354.35	0.89
540-4arboleas	299.9997	5a5404	338.90	212.00	213.59		213.80	0.004731	2.06	180.35	150.85	0.54
540-4arboleas	299.9997	10a5404	638.60	212.00	214.15		214.52	0.005556	2.77	273.07	189.80	0.62
540-4arboleas	299.9997	100a5404	2279.70	212.00	216.18	215.51	217.15	0.006022	4.58	695.70	227.53	0.73
540-4arboleas	299.9997	500a5404	4129.80	212.00	217.97		219.34	0.005391	5.54	1150.05	276.98	0.73
540-4arboleas	252.7169	5a5404	338.90	212.00	212.96	212.94	213.39	0.017905	2.91	119.55	136.26	0.98
540-4arboleas	252.7169	10a5404	638.60	212.00	213.41	213.41	214.07	0.016425	3.62	182.80	141.55	1.00
540-4arboleas	252.7169	100a5404	2279.70	212.00	215.18	215.18	216.70	0.012435	5.52	450.03	161.63	1.00
540-4arboleas	252.7169	500a5404	4129.80	212.00	216.70	216.70	218.90	0.010674	6.67	717.19	201.03	0.99
540-4arboleas	199.9997	5a5404	338.90	211.00	212.35		212.63	0.010546	2.36	144.08	148.02	0.76
540-4arboleas	199.9997	10a5404	638.60	211.00	212.78	212.62	213.26	0.011204	3.06	210.10	153.22	0.83
540-4arboleas	199.9997	100a5404	2279.70	211.00	213.82	214.26	215.79	0.022312	6.24	373.56	163.63	1.28
540-4arboleas	199.9997	500a5404	4129.80	211.00	214.83	215.62	218.01	0.022602	7.94	543.52	172.27	1.37
540-4arboleas	149.9999	5a5404	338.90	210.71	211.87		212.12	0.009454	2.21	155.04	165.64	0.72
540-4arboleas	149.9999	10a5404	638.60	210.71	212.33		212.73	0.009400	2.80	232.53	173.00	0.76
540-4arboleas	149.9999	100a5404	2279.70	210.71	213.78	213.63	214.94	0.010865	4.81	495.01	189.01	0.92
540-4arboleas	149.9999	500a5404	4129.80	210.71	214.73	214.91	216.84	0.013349	6.48	679.11	198.65	1.07

HEC-RAS Plan: Plan 02 River: almanzora540-4 Reach: 540-4arboleas (Continued)

Reach	River Sta	Profile	Q Total	Min Ch El	W.S. Elev	Crit W.S.	E.G. Elev	E.G. Slope	Vel Chnl	Flow Area	Top Width	Froude # Chl
			(m3/s)	(m)	(m)	(m)	(m)	(m/m)	(m/s)	(m2)	(m)	
540-4arboleas	100.0000	5a5404	338.90	210.23	211.49	211.22	211.69	0.007298	2.02	171.37	172.21	0.64
540-4arboleas	100.0000	10a5404	638.60	210.23	211.92		212.28	0.008079	2.64	248.13	179.45	0.71
540-4arboleas	100.0000	100a5404	2279.70	210.23	213.26	213.14	214.37	0.011413	4.70	508.39	209.09	0.93
540-4arboleas	100.0000	500a5404	4129.80	210.23	214.32	214.34	216.14	0.011835	6.02	738.42	223.33	1.00
540-4arboleas	49.99988	5a5404	338.90	209.80	210.74	210.74	211.11	0.019932	2.71	128.69	177.53	1.00
540-4arboleas	49.99988	10a5404	638.60	209.80	211.14	211.14	211.68	0.017749	3.29	202.16	191.21	1.00
540-4arboleas	49.99988	100a5404	2279.70	209.80	212.58	212.58	213.74	0.013899	4.81	502.26	226.69	1.01
540-4arboleas	49.99988	500a5404	4129.80	209.80	213.45	213.71	215.44	0.015659	6.31	706.54	240.19	1.13

HEC-RAS Plan: 04 River: almanzora Reach: Tr-Arboleas

Reach	River Sta	Profile	Q Total	Min Ch El	W.S. Elev	Crit W.S.	E.G. Elev	E.G. Slope	Vel Chnl	Flow Area	Top Width	Froude # Chl
			(m3/s)	(m)	(m)	(m)	(m)	(m/m)	(m/s)	(m2)	(m)	
Tr-Arboleas	2137.819	5a	337.90	265.44	268.67	267.65	268.75	0.002694	1.21	287.58	163.08	0.29
Tr-Arboleas	2137.819	10a	629.90	265.44	269.47	268.06	269.59	0.002774	1.56	419.09	166.74	0.31
Tr-Arboleas	2118.917	5a	337.90	265.27	268.63	267.45	268.70	0.002180	1.15	294.69	152.85	0.26
Tr-Arboleas	2118.917	10a	629.90	265.27	269.43	267.88	269.54	0.002243	1.46	511.53	269.25	0.28
Tr-Arboleas	2101.695	5a	337.90	264.98	268.60	267.29	268.66	0.001751	1.10	317.64	154.28	0.24
Tr-Arboleas	2101.695	10a	629.90	264.98	269.41	267.72	269.50	0.001862	1.40	550.33	258.24	0.26
Tr-Arboleas	2084.620	5a	337.90	265.57	268.56	267.22	268.63	0.001884	1.16	306.18	142.82	0.25
Tr-Arboleas	2084.620	10a	629.90	265.57	269.36	267.68	269.47	0.002066	1.50	530.73	244.45	0.28
Tr-Arboleas	2064.702	5a	337.90	266.00	268.50		268.59	0.002566	1.32	300.45	192.72	0.29
Tr-Arboleas	2064.702	10a	629.90	266.00	269.28		269.41	0.002905	1.73	457.36	207.91	0.32
Tr-Arboleas	2045.603	5a	337.90	266.00	268.40	267.32	268.52	0.003669	1.57	236.42	167.96	0.35
Tr-Arboleas	2045.603	10a	629.90	266.00	269.13	267.87	269.34	0.004351	2.09	371.94	191.56	0.40
Tr-Arboleas	2026.198	5a	337.90	266.00	268.31	267.27	268.45	0.003984	1.62	223.68	169.07	0.36
Tr-Arboleas	2026.198	10a	629.90	266.00	269.02	267.82	269.24	0.004863	2.17	348.21	184.37	0.42
Tr-Arboleas	2005.607	5a	337.90	266.00	268.22	267.24	268.36	0.004530	1.68	220.33	165.98	0.38
Tr-Arboleas	2005.607	10a	629.90	266.00	268.89	267.80	269.14	0.005493	2.25	340.47	182.21	0.44
Tr-Arboleas	1985.685	5a	337.90	266.00	268.12	267.25	268.26	0.005002	1.71	232.39	172.75	0.40
Tr-Arboleas	1985.685	10a	629.90	266.00	268.80	267.84	269.02	0.005363	2.18	442.60	379.74	0.43
Tr-Arboleas	1966.420	5a	337.90	266.00	268.03	267.18	268.17	0.004870	1.70	239.09	169.67	0.39
Tr-Arboleas	1966.420	10a	629.90	266.00	268.72	267.73	268.92	0.004927	2.10	481.06	382.88	0.42
Tr-Arboleas	1945.659	5a	337.90	266.00	267.85	267.20	268.04	0.007402	1.96	200.09	179.25	0.48
Tr-Arboleas	1945.659	10a	629.90	266.00	268.54	267.78	268.79	0.006854	2.36	419.49	374.99	0.48
Tr-Arboleas	1925.416	5a	337.90	265.84	267.62	267.13	267.86	0.010654	2.19	173.60	149.53	0.56
Tr-Arboleas	1925.416	10a	629.90	265.84	268.36	267.72	268.64	0.008316	2.50	393.89	377.39	0.53
Tr-Arboleas	1893.796	5a	337.90	265.45	267.30	266.75	267.54	0.009618	2.19	166.64	121.69	0.54
Tr-Arboleas	1893.796	10a	629.90	265.45	268.10	267.33	268.40	0.007806	2.56	366.80	371.11	0.52
Tr-Arboleas	1865.258	5a	337.90	265.03	267.12	266.41	267.30	0.006574	1.94	206.43	143.86	0.46
Tr-Arboleas	1865.258	10a	629.90	265.03	267.94	266.97	268.21	0.006216	2.40	325.52	147.24	0.47
Tr-Arboleas	1832.756	5a	337.90	265.00	266.90	266.23	267.09	0.007166	2.00	199.03	135.10	0.47
Tr-Arboleas	1832.756	10a	629.90	265.00	267.73	266.79	268.01	0.006605	2.47	321.45	154.48	0.48
Tr-Arboleas	1817.672	5a	337.90	264.87	266.76	266.17	266.97	0.008260	2.09	188.18	130.23	0.51
Tr-Arboleas	1817.672	10a	629.90	264.87	267.61	266.72	267.91	0.007248	2.55	305.86	145.84	0.51
Tr-Arboleas	1791.767	5a	337.90	264.54	266.52	265.91	266.75	0.008987	2.18	167.36	120.50	0.53
Tr-Arboleas	1791.767	10a	629.90	264.54	267.39	266.52	267.72	0.007509	2.62	288.60	142.04	0.52
Tr-Arboleas	1784.555		Bridge									
Tr-Arboleas	1776.213	5a	337.90	262.77	266.22	265.42	266.43	0.007511	2.07	173.07	88.93	0.48
Tr-Arboleas	1776.213	10a	629.90	262.77	267.10	266.03	267.46	0.007750	2.69	271.69	176.97	0.52

HEC-RAS Plan: 04 River: almanzora Reach: Tr-Arboleas (Continued)

Reach	River Sta	Profile	Q Total	Min Ch El	W.S. Elev	Crit W.S.	E.G. Elev	E.G. Slope	Vel Chnl	Flow Area	Top Width	Froude # Chl
			(m3/s)	(m)	(m)	(m)	(m)	(m/m)	(m/s)	(m2)	(m)	
Tr-Arboleas	1763.999	5a	337.90	262.67	266.17	265.14	266.33	0.005135	1.84	194.05	90.06	0.41
Tr-Arboleas	1763.999	10a	629.90	262.67	267.05	265.75	267.35	0.005847	2.46	295.97	303.20	0.46
Tr-Arboleas	1749.050	5a	337.90	262.74	266.10	265.05	266.26	0.004712	1.80	198.06	91.91	0.39
Tr-Arboleas	1749.050	10a	629.90	262.74	266.97	265.65	267.26	0.005348	2.41	279.88	100.99	0.44
Tr-Arboleas	1733.587	5a	337.90	262.75	266.02	265.03	266.18	0.005008	1.83	194.14	92.78	0.40
Tr-Arboleas	1733.587	10a	629.90	262.75	266.88	265.63	267.18	0.005538	2.42	275.18	97.04	0.45
Tr-Arboleas	1716.647	5a	337.90	262.62	265.92	264.99	266.09	0.005241	1.84	191.46	95.11	0.41
Tr-Arboleas	1716.647	10a	629.90	262.62	266.79	265.58	267.08	0.005629	2.42	274.29	98.31	0.45
Tr-Arboleas	1702.896	5a	337.90	262.45	265.79	264.97	266.01	0.006804	2.06	168.38	86.28	0.47
Tr-Arboleas	1702.896	10a	629.90	262.45	266.71	265.60	267.00	0.006080	2.47	353.54	294.11	0.47
Tr-Arboleas	1689.325	5a	337.90	262.22	265.52	265.04	265.87	0.013104	2.62	129.74	74.28	0.63
Tr-Arboleas	1689.325	10a	629.90	262.22	266.39	265.73	266.87	0.011633	3.12	256.70	271.49	0.63
Tr-Arboleas	1677.827	5a	337.90	262.11	265.30	264.94	265.70	0.016780	2.77	122.04	75.31	0.69
Tr-Arboleas	1677.827	10a	629.90	262.11	266.12	265.62	266.70	0.015506	3.39	202.21	257.32	0.71
Tr-Arboleas	1668.863	5a	337.90	262.06	265.23	264.69	265.55	0.012038	2.49	135.49	76.33	0.60
Tr-Arboleas	1668.863	10a	629.90	262.06	266.05	265.37	266.55	0.012285	3.15	208.04	218.04	0.64
Tr-Arboleas	1659.556	5a	337.90	262.02	265.23	264.33	265.43	0.006372	1.99	169.69	83.45	0.45
Tr-Arboleas	1659.556	10a	629.90	262.02	266.08	264.98	266.42	0.007298	2.59	260.09	274.53	0.50
Tr-Arboleas	1648.850	5a	337.90	261.96	265.21	264.16	265.36	0.004379	1.71	197.06	91.43	0.37
Tr-Arboleas	1648.850	10a	629.90	261.96	266.07	264.74	266.33	0.005018	2.26	311.29	303.25	0.42
Tr-Arboleas	1635.585	5a	337.90	261.78	265.15	264.14	265.30	0.004439	1.71	202.50	100.81	0.38
Tr-Arboleas	1635.585	10a	629.90	261.78	266.02	264.72	266.26	0.004805	2.22	341.93	325.87	0.41
Tr-Arboleas	1619.407	5a	337.90	261.52	265.10	263.96	265.23	0.003753	1.62	216.94	143.58	0.35
Tr-Arboleas	1619.407	10a	629.90	261.52	265.98	264.53	266.18	0.003937	2.05	396.00	311.86	0.37
Tr-Arboleas	1596.198	5a	337.90	261.45	265.02	263.89	265.14	0.003525	1.56	234.99	161.40	0.34
Tr-Arboleas	1596.198	10a	629.90	261.45	265.90	264.42	266.08	0.003639	1.97	412.37	272.88	0.36
Tr-Arboleas	1581.315		Bridge									
Tr-Arboleas	1567.943	5a	337.90	262.71	264.48	264.15	264.81	0.016524	2.53	133.55	93.73	0.68
Tr-Arboleas	1567.943	10a	629.90	262.71	265.20	264.67	265.66	0.014418	3.03	213.90	112.15	0.67
Tr-Arboleas	1544.192	5a	337.90	261.97	264.32	263.62	264.49	0.006729	1.88	200.04	153.14	0.45
Tr-Arboleas	1544.192	10a	629.90	261.97	265.07	264.15	265.34	0.006627	2.37	340.67	277.11	0.48
Tr-Arboleas	1522.259	5a	337.90	260.52	264.21	263.22	264.36	0.004980	1.74	200.24	102.63	0.39
Tr-Arboleas	1522.259	10a	629.90	260.52	264.97	263.80	265.20	0.005307	2.17	382.97	299.26	0.42
Tr-Arboleas	1497.872	5a	337.90	260.41	264.10	263.07	264.24	0.004517	1.69	218.86	242.99	0.38
Tr-Arboleas	1497.872	10a	629.90	260.41	264.87	263.65	265.07	0.004735	2.08	433.50	325.17	0.40
Tr-Arboleas	1478.994	5a	337.90	260.31	264.01		264.16	0.004388	1.68	208.34	243.44	0.37

HEC-RAS Plan: 04 River: almanzora Reach: Tr-Arboleas (Continued)

Reach	River Sta	Profile	Q Total	Min Ch El	W.S. Elev	Crit W.S.	E.G. Elev	E.G. Slope	Vel Chnl	Flow Area	Top Width	Froude # Chl
			(m3/s)	(m)	(m)	(m)	(m)	(m/m)	(m/s)	(m2)	(m)	
Tr-Arboleas	1478.994	10a	629.90	260.31	264.77		264.97	0.004833	2.11	421.09	322.41	0.41
Tr-Arboleas	1463.828	5a	337.90	260.22	263.93		264.08	0.004858	1.75	198.29	99.87	0.39
Tr-Arboleas	1463.828	10a	629.90	260.22	264.65		264.89	0.005743	2.25	381.64	311.33	0.44
Tr-Arboleas	1448.792	5a	337.90	260.05	263.83		264.00	0.005756	1.84	194.18	149.09	0.42
Tr-Arboleas	1448.792	10a	629.90	260.05	264.55		264.80	0.006400	2.32	383.30	325.40	0.46
Tr-Arboleas	1435.665	5a	337.90	259.89	263.74	262.96	263.92	0.006701	1.92	184.12	104.63	0.45
Tr-Arboleas	1435.665	10a	629.90	259.89	264.45	263.54	264.71	0.006916	2.35	384.52	320.58	0.48
Tr-Arboleas	1417.114	5a	337.90	259.66	263.62	262.80	263.80	0.006282	1.88	186.63	103.36	0.44
Tr-Arboleas	1417.114	10a	629.90	259.66	264.33	263.38	264.57	0.006615	2.29	394.08	320.66	0.47
Tr-Arboleas	1402.938	5a	337.90	259.56	263.47	262.85	263.69	0.009099	2.09	166.99	102.66	0.51
Tr-Arboleas	1402.938	10a	629.90	259.56	264.14	263.42	264.44	0.009685	2.57	341.88	316.86	0.55
Tr-Arboleas	1388.125	5a	337.90	259.46	263.22		263.50	0.016200	2.42	159.94	146.84	0.66
Tr-Arboleas	1388.125	10a	629.90	259.46	263.83		264.25	0.015852	2.96	277.92	274.15	0.69
Tr-Arboleas	1375.433	5a	337.90	261.19	263.02	262.66	263.29	0.016076	2.37	163.09	165.89	0.67
Tr-Arboleas	1375.433	10a	629.90	261.19	263.72	263.28	264.05	0.011457	2.67	312.52	256.60	0.61
Tr-Arboleas	1353.861	5a	337.90	259.99	262.39	262.28	262.82	0.028294	2.94	117.15	102.47	0.87
Tr-Arboleas	1353.861	10a	629.90	259.99	262.88	262.88	263.61	0.034694	3.81	170.18	124.73	1.00
Tr-Arboleas	1336.367	5a	337.90	259.97	261.82	261.74	262.30	0.030881	3.09	109.49	93.29	0.91
Tr-Arboleas	1336.367	10a	629.90	259.97	262.36	262.05	262.87	0.025378	3.30	232.08	191.83	0.86
Tr-Arboleas	1315.621	5a	337.90	259.36	261.18	261.18	261.63	0.032819	3.00	124.25	177.36	0.93
Tr-Arboleas	1315.621	10a	629.90	259.36	261.66	261.66	262.29	0.030156	3.62	210.62	181.64	0.94

HEC-RAS Plan: 03 River: almanzora Reach: 620-1

Reach	River Sta	Profile	Q Total	Min Ch El	W.S. Elev	Crit W.S.	E.G. Elev	E.G. Slope	Vel Chnl	Flow Area	Top Width	Froude # Chl
			(m3/s)	(m)	(m)	(m)	(m)	(m/m)	(m/s)	(m2)	(m)	
620-1	2430.796	q5	288.10	199.70	200.55	200.31	200.65	0.007429	1.49	246.45	371.80	0.59
620-1	2430.796	q10	528.20	199.70	200.83	200.54	200.99	0.007842	1.93	350.31	383.74	0.65
620-1	2430.796	q100	2421.50	199.70	202.18	201.28	202.41	0.003280	2.24	1337.41	623.03	0.48
620-1	2430.796	q500	4390.00	199.70	202.45	201.92	203.05	0.007290	3.62	1508.66	629.24	0.74
620-1	2398.998	q5	288.10	199.24	200.29	200.05	200.39	0.009511	1.57	240.42	393.90	0.66
620-1	2398.998	q10	528.20	199.24	200.58	200.20	200.74	0.008589	1.95	355.03	397.49	0.67
620-1	2398.998	q100	2421.50	199.24	202.10	201.45	202.30	0.002732	2.11	1435.06	627.89	0.45
620-1	2398.998	q500	4390.00	199.24	202.21	201.71	202.81	0.007759	3.67	1499.83	628.86	0.76
620-1	2352.712	q5	288.10	198.71	199.85	199.58	199.96	0.008786	1.63	232.62	346.35	0.65
620-1	2352.712	q10	528.20	198.71	200.15	199.88	200.32	0.009264	2.00	343.80	388.53	0.69
620-1	2352.712	q100	2421.50	198.71	201.51	201.05	202.06	0.008411	3.58	880.83	401.43	0.77
620-1	2352.712	q500	4390.00	198.71	201.92	201.92	202.47	0.006515	3.48	1575.87	633.03	0.70
620-1	2298.655	q5	288.10	198.20	199.13	198.99	199.31	0.017744	2.08	184.58	325.42	0.89
620-1	2298.655	q10	528.20	198.20	199.41	199.30	199.67	0.016312	2.47	279.57	349.52	0.91
620-1	2298.655	q100	2421.50	198.20	200.49	200.49	201.39	0.018682	4.55	682.44	382.96	1.11
620-1	2298.655	q500	4390.00	198.20	201.40	201.00	201.97	0.006967	3.54	1535.83	623.19	0.72
620-1	2250.405	q5	288.10	197.29	198.48	198.29	198.63	0.012184	1.85	180.63	259.21	0.75
620-1	2250.405	q10	528.20	197.29	198.81	198.58	199.04	0.011364	2.26	268.15	279.50	0.77
620-1	2250.405	q100	2421.50	197.29	200.33	200.00	200.64	0.005249	2.61	1123.63	601.15	0.60
620-1	2250.405	q500	4390.00	197.29	201.18	200.39	201.67	0.005048	3.27	1638.18	606.07	0.63
620-1	2195.407	q5	288.10	197.00	197.92	197.74	198.08	0.008961	1.77	162.88	226.12	0.67
620-1	2195.407	q10	528.20	197.00	198.25	198.06	198.48	0.009666	2.11	250.36	282.37	0.72
620-1	2195.407	q100	2421.50	197.00	199.84	199.30	200.32	0.006093	3.05	793.21	363.37	0.66
620-1	2195.407	q500	4390.00	197.00	200.95	200.00	201.42	0.003999	3.20	1768.47	603.71	0.57
620-1	2149.131	q5	288.10	196.00	197.41	197.27	197.58	0.012989	1.93	165.87	248.82	0.78
620-1	2149.131	q10	528.20	196.00	197.77	197.55	198.01	0.010356	2.26	258.57	264.84	0.75
620-1	2149.131	q100	2421.50	196.00	199.23	198.95	199.95	0.009413	3.90	748.46	366.70	0.83
620-1	2149.131	q500	4390.00	196.00	200.60	199.90	201.18	0.004806	3.75	1782.14	593.55	0.64
620-1	2103.929	q5	288.10	195.18	196.68	196.60	196.96	0.014860	2.35	130.75	177.60	0.86
620-1	2103.929	q10	528.20	195.18	197.06	196.97	197.43	0.015804	2.74	207.80	251.26	0.92
620-1	2103.929	q100	2421.50	195.18	198.48	198.48	199.42	0.013981	4.43	647.67	359.12	0.99
620-1	2103.929	q500	4390.00	195.18	199.41	199.41	200.77	0.012761	5.37	993.31	373.98	1.00
620-1	2048.450	q5	288.10	194.82	196.13	195.82	196.27	0.009864	1.85	203.71	241.84	0.70
620-1	2048.450	q10	528.20	194.82	196.52	196.16	196.73	0.009593	2.22	305.59	277.42	0.72
620-1	2048.450	q100	2421.50	194.82	198.11	197.57	198.68	0.008357	3.59	845.36	365.70	0.77
620-1	2048.450	q500	4390.00	194.82	199.39	198.50	199.87	0.005055	3.27	1642.01	578.07	0.63
620-1	1997.380	q5	288.10	194.00	195.98	195.31	196.03	0.002468	1.08	328.16	311.47	0.36
620-1	1997.380	q10	528.20	194.00	196.38	195.57	196.46	0.002847	1.38	467.74	357.94	0.41
620-1	1997.380	q100	2421.50	194.00	198.01	196.90	198.35	0.003678	2.78	1072.02	378.13	0.53
620-1	1997.380	q500	4390.00	194.00	199.27	197.79	199.64	0.003260	2.88	1855.39	563.16	0.51
620-1	1945.358	q5	288.10	194.00	195.82	195.38	195.88	0.003573	1.21	285.38	343.01	0.43
620-1	1945.358	q10	528.20	194.00	196.20	195.64	196.30	0.003428	1.50	422.02	361.30	0.44
620-1	1945.358	q100	2421.50	194.00	197.76	196.85	198.15	0.004281	2.93	995.33	374.06	0.57
620-1	1945.358	q500	4390.00	194.00	198.69	197.73	199.40	0.005257	3.93	1346.41	379.37	0.66

HEC-RAS Plan: 03 River: almanzora Reach: 620-1 (Continued)

Reach	River Sta	Profile	Q Total	Min Ch El	W.S. Elev	Crit W.S.	E.G. Elev	E.G. Slope	Vel Chnl	Flow Area	Top Width	Froude # Chl
			(m3/s)	(m)	(m)	(m)	(m)	(m/m)	(m/s)	(m2)	(m)	
620-1	1894.690	q5	288.10	192.73	195.67	195.22	195.74	0.002551	1.12	297.32	336.38	0.37
620-1	1894.690	q10	528.20	192.73	196.05	195.46	196.15	0.002883	1.45	425.53	352.58	0.41
620-1	1894.690	q100	2421.50	192.73	197.51	196.67	197.93	0.004541	3.01	947.47	363.50	0.59
620-1	1894.690	q500	4390.00	192.73	198.61	197.57	199.09	0.004499	3.26	1619.96	538.45	0.60
620-1	1848.350	q5	288.10	192.42	195.55	195.08	195.61	0.003028	1.14	299.36	330.41	0.40
620-1	1848.350	q10	528.20	192.42	195.91	195.32	196.01	0.003266	1.49	418.48	335.42	0.44
620-1	1848.350	q100	2421.50	192.42	197.40	196.54	197.70	0.004150	2.54	1127.76	507.30	0.55
620-1	1848.350	q500	4390.00	192.42	198.44	197.29	198.90	0.003815	3.15	1658.37	513.21	0.56
620-1	1801.359	q5	288.10	194.00	195.41	194.86	195.46	0.003101	1.11	296.07	340.64	0.40
620-1	1801.359	q10	528.20	194.00	195.75	195.17	195.85	0.003486	1.42	419.78	370.41	0.44
620-1	1801.359	q100	2421.50	194.00	197.18	196.36	197.50	0.004147	2.59	1074.22	477.71	0.55
620-1	1801.359	q500	4390.00	194.00	198.21	197.10	198.71	0.003940	3.24	1570.70	483.45	0.57
620-1	1748.486	q5	288.10	194.00	195.04		195.17	0.011027	1.69	187.50	300.38	0.71
620-1	1748.486	q10	528.20	194.00	195.35		195.55	0.009928	2.01	286.38	333.16	0.71
620-1	1748.486	q100	2421.50	194.00	196.66		197.18	0.008164	3.28	818.42	437.62	0.75
620-1	1748.486	q500	4390.00	194.00	197.71		198.43	0.006357	3.86	1282.33	444.74	0.71
620-1	1700.641	q5	288.10	192.45	194.11	194.11	194.44	0.020304	2.57	114.38	188.40	0.99
620-1	1700.641	q10	528.20	192.45	194.49	194.49	194.87	0.019119	2.78	200.33	263.83	0.99
620-1	1700.641	q100	2421.50	192.45	195.74	195.74	196.61	0.015451	4.20	626.63	391.63	1.01
620-1	1700.641	q500	4390.00	192.45	197.46		198.15	0.005006	3.77	1333.36	419.28	0.65
620-1	1646.073	q5	288.10	191.00	192.67	192.37	192.84	0.006475	1.82	158.03	164.18	0.59
620-1	1646.073	q10	528.20	191.00	193.23	192.73	193.43	0.004918	1.96	270.16	205.49	0.54
620-1	1646.073	q100	2421.50	191.00	195.61	194.39	196.01	0.003213	2.82	878.94	295.62	0.51
620-1	1646.073	q500	4390.00	191.00	197.39	195.46	197.92	0.002306	3.23	1458.63	381.09	0.46
620-1	1599.189	q5	288.10	191.00	192.44	191.93	192.59	0.004145	1.72	167.11	135.15	0.49
620-1	1599.189	q10	528.20	191.00	192.95	192.36	193.20	0.004787	2.21	238.65	147.76	0.56
620-1	1599.189	q100	2421.50	191.00	195.28	194.32	195.82	0.004176	3.28	756.61	250.48	0.58
620-1	1599.189	q500	4390.00	191.00	197.04	195.41	197.77	0.003164	3.81	1213.81	302.85	0.55
620-1	1550.735	q5	288.10	191.00	192.20	191.81	192.36	0.005285	1.81	159.43	144.14	0.55
620-1	1550.735	q10	528.20	191.00	192.67	192.20	192.94	0.005740	2.29	230.59	155.38	0.60
620-1	1550.735	q100	2421.50	191.00	194.95	194.01	195.60	0.004614	3.59	710.49	222.46	0.62
620-1	1550.735	q500	4390.00	191.00	196.66	195.24	197.58	0.004007	4.30	1110.60	249.77	0.61
620-1	1496.121	q5	288.10	190.23	191.72		191.97	0.009800	2.21	130.57	139.05	0.73
620-1	1496.121	q10	528.20	190.23	192.23		192.56	0.008459	2.55	209.17	168.57	0.71
620-1	1496.121	q100	2421.50	190.23	194.52		195.31	0.005729	3.96	643.60	203.90	0.69
620-1	1496.121	q500	4390.00	190.23	196.26		197.33	0.004696	4.64	1073.47	273.50	0.66
620-1	1450.654	q5	288.10	190.00	191.44		191.62	0.005746	1.89	154.30	142.90	0.57
620-1	1450.654	q10	528.20	190.00	191.95		192.22	0.006055	2.30	233.91	166.96	0.61
620-1	1450.654	q100	2421.50	190.00	194.28		195.06	0.005042	3.92	649.49	193.16	0.65
620-1	1450.654	q500	4390.00	190.00	195.96		197.11	0.004722	4.81	1034.33	261.55	0.67
620-1	1393.821	q5	288.10	189.99	191.10		191.28	0.006143	1.89	152.66	144.68	0.59
620-1	1393.821	q10	528.20	189.99	191.60		191.88	0.005740	2.32	227.24	149.63	0.60
620-1	1393.821	q100	2421.50	189.99	193.87		194.74	0.005734	4.15	595.86	181.93	0.69
620-1	1393.821	q500	4390.00	189.99	195.53		196.81	0.005329	5.06	972.30	264.50	0.71

HEC-RAS Plan: 03 River: almanzora Reach: 620-1 (Continued)

Reach	River Sta	Profile	Q Total	Min Ch El	W.S. Elev	Crit W.S.	E.G. Elev	E.G. Slope	Vel Chnl	Flow Area	Top Width	Froude # Chl
			(m3/s)	(m)	(m)	(m)	(m)	(m/m)	(m/s)	(m2)	(m)	
620-1	1344.546	q5	288.10	189.00	190.91		191.04	0.003510	1.64	176.10	135.82	0.46
620-1	1344.546	q10	528.20	189.00	191.39		191.63	0.004260	2.18	242.36	140.46	0.53
620-1	1344.546	q100	2421.50	189.00	193.55		194.45	0.005949	4.22	587.86	180.91	0.71
620-1	1344.546	q500	4390.00	189.00	195.16		196.53	0.005743	5.22	932.10	259.49	0.74
620-1	1297.098	q5	288.10	189.00	190.71		190.85	0.004510	1.67	176.04	163.04	0.51
620-1	1297.098	q10	528.20	189.00	191.18		191.41	0.004651	2.13	253.51	166.12	0.54
620-1	1297.098	q100	2421.50	189.00	193.33		194.16	0.005473	4.06	631.62	190.13	0.68
620-1	1297.098	q500	4390.00	189.00	194.98		196.23	0.005191	5.01	982.56	247.99	0.70
620-1	1249.588	q5	288.10	189.00	190.58		190.68	0.002571	1.40	212.53	173.13	0.39
620-1	1249.588	q10	528.20	189.00	191.04		191.22	0.003146	1.88	292.08	176.00	0.46
620-1	1249.588	q100	2421.50	189.00	193.16		193.89	0.004587	3.82	684.86	196.93	0.63
620-1	1249.588	q500	4390.00	189.00	194.82		195.97	0.004589	4.81	1081.74	363.31	0.66
620-1	1197.670	q5	288.10	188.00	190.31		190.48	0.006457	1.82	172.96	185.08	0.59
620-1	1197.670	q10	528.20	188.00	190.70		190.97	0.007143	2.37	246.35	195.52	0.66
620-1	1197.670	q100	2421.50	188.00	192.77		193.60	0.006426	4.16	659.08	202.81	0.72
620-1	1197.670	q500	4390.00	188.00	194.21	193.38	195.65	0.006947	5.42	982.08	352.41	0.80
620-1	1153.123	q5	288.10	188.35	189.94	189.69	190.14	0.008601	1.98	145.19	164.38	0.67
620-1	1153.123	q10	528.20	188.35	190.39	190.08	190.66	0.007024	2.34	246.51	201.85	0.65
620-1	1153.123	q100	2421.50	188.35	192.58	191.76	193.32	0.005415	3.89	701.02	213.07	0.67
620-1	1153.123	q500	4390.00	188.35	194.04	193.02	195.32	0.005918	5.09	1022.67	360.61	0.74
620-1	1098.018	q5	288.10	188.00	189.68		189.81	0.004064	1.56	194.52	190.47	0.48
620-1	1098.018	q10	528.20	188.00	190.15		190.35	0.004065	1.98	286.79	199.88	0.51
620-1	1098.018	q100	2421.50	188.00	192.39		193.02	0.004173	3.59	746.10	210.22	0.59
620-1	1098.018	q500	4390.00	188.00	193.93		194.97	0.004440	4.61	1084.61	239.83	0.65
620-1	1050.510	q5	288.10	188.00	189.51		189.62	0.003663	1.48	203.04	199.75	0.45
620-1	1050.510	q10	528.20	188.00	189.99		190.16	0.003592	1.86	299.11	202.28	0.48
620-1	1050.510	q100	2421.50	188.00	192.24		192.82	0.003731	3.42	769.81	215.67	0.56
620-1	1050.510	q500	4390.00	188.00	193.78		194.75	0.003992	4.41	1125.69	267.88	0.61
620-1	996.062	q5	288.10	186.00	189.41		189.48	0.001667	1.16	258.43	197.59	0.32
620-1	996.062	q10	528.20	186.00	189.87		190.00	0.002092	1.58	351.17	200.30	0.37
620-1	996.062	q100	2421.50	186.00	192.11		192.62	0.003019	3.20	810.90	211.10	0.51
620-1	996.062	q500	4390.00	186.00	193.66		194.52	0.003354	4.16	1164.96	287.75	0.57
620-1	952.399	q5	288.10	187.00	189.22		189.35	0.005234	1.63	178.28	195.04	0.53
620-1	952.399	q10	528.20	187.00	189.64		189.85	0.005226	2.07	261.12	199.09	0.56
620-1	952.399	q100	2421.50	187.00	191.84		192.45	0.004337	3.49	748.01	250.90	0.60
620-1	952.399	q500	4390.00	187.00	193.42		194.35	0.004027	4.33	1207.11	403.14	0.62
620-1	897.616	q5	288.10	187.00	188.47	188.47	188.82	0.020871	2.63	109.42	157.29	1.01
620-1	897.616	q10	528.20	187.00	188.82	188.82	189.34	0.018134	3.19	165.38	160.04	1.00
620-1	897.616	q100	2421.50	187.00	190.65	190.65	192.00	0.013242	5.14	471.64	180.69	1.00
620-1	897.616	q500	4390.00	187.00	192.13	191.99	193.93	0.010320	5.95	754.87	201.26	0.95
620-1	845.099	q5	288.10	185.98	187.63	187.25	187.78	0.004921	1.71	168.33	156.33	0.53
620-1	845.099	q10	528.20	185.98	188.08	187.61	188.33	0.005261	2.21	238.84	158.60	0.58
620-1	845.099	q100	2421.50	185.98	190.67	189.46	191.34	0.004105	3.64	665.43	172.84	0.59
620-1	845.099	q500	4390.00	185.98	192.33		193.36	0.004368	4.51	1001.17	227.65	0.64

HEC-RAS Plan: 03 River: almanzora Reach: 620-1 (Continued)

Reach	River Sta	Profile	Q Total	Min Ch El	W.S. Elev	Crit W.S.	E.G. Elev	E.G. Slope	Vel Chnl	Flow Area	Top Width	Froude # Chl
			(m3/s)	(m)	(m)	(m)	(m)	(m/m)	(m/s)	(m2)	(m)	
620-1	797.352	q5	288.10	185.60	187.25		187.46	0.009017	2.05	140.65	157.06	0.69
620-1	797.352	q10	528.20	185.60	187.71		188.02	0.007735	2.48	213.19	159.33	0.68
620-1	797.352	q100	2421.50	185.60	190.49		191.14	0.003977	3.58	676.13	175.61	0.58
620-1	797.352	q500	4390.00	185.60	192.13		193.16	0.004189	4.49	980.81	207.83	0.63
620-1	747.470	q5	288.10	185.35	186.92		187.08	0.006073	1.82	158.63	157.55	0.58
620-1	747.470	q10	528.20	185.35	187.46		187.69	0.004946	2.16	244.17	159.68	0.56
620-1	747.470	q100	2421.50	185.35	190.38		190.94	0.003181	3.32	729.58	179.79	0.52
620-1	747.470	q500	4390.00	185.35	192.02		192.93	0.003429	4.26	1071.28	241.09	0.57
620-1	698.879	q5	288.10	185.00	186.62		186.80	0.005754	1.85	155.98	145.32	0.57
620-1	698.879	q10	528.20	185.00	187.23		187.47	0.004421	2.15	245.33	148.82	0.54
620-1	698.879	q100	2421.50	185.00	190.19		190.78	0.003320	3.40	715.85	196.02	0.54
620-1	698.879	q500	4390.00	185.00	191.80		192.76	0.003625	4.36	1059.35	227.94	0.59
620-1	645.996	q5	288.10	184.00	186.53		186.62	0.001751	1.27	225.97	149.67	0.33
620-1	645.996	q10	528.20	184.00	187.15		187.29	0.001905	1.65	319.27	152.05	0.36
620-1	645.996	q100	2421.50	184.00	190.13		190.60	0.002211	3.04	805.08	198.02	0.45
620-1	645.996	q500	4390.00	184.00	191.72		192.55	0.002779	4.05	1174.44	317.32	0.52
620-1	595.285	q5	288.10	184.85	186.40		186.51	0.002493	1.43	201.56	147.13	0.39
620-1	595.285	q10	528.20	184.85	187.01		187.18	0.002527	1.81	291.89	150.89	0.42
620-1	595.285	q100	2421.50	184.85	189.98		190.48	0.002466	3.14	802.59	216.69	0.47
620-1	595.285	q500	4390.00	184.85	191.56		192.41	0.002869	4.12	1322.13	515.50	0.53
620-1	547.750	q5	288.10	184.68	186.18		186.35	0.004607	1.78	161.53	134.16	0.52
620-1	547.750	q10	528.20	184.68	186.78		187.02	0.004194	2.18	242.42	138.86	0.53
620-1	547.750	q100	2421.50	184.68	189.73		190.34	0.003170	3.49	766.26	226.25	0.53
620-1	547.750	q500	4390.00	184.68	191.21		192.23	0.003934	4.57	1284.16	524.91	0.62
620-1	500.220	q5	288.10	184.00	185.86		186.08	0.006687	2.09	137.94	119.57	0.62
620-1	500.220	q10	528.20	184.00	186.47		186.78	0.005651	2.49	212.52	124.97	0.61
620-1	500.220	q100	2421.50	184.00	189.39		190.15	0.004227	3.88	694.15	229.33	0.61
620-1	500.220	q500	4390.00	184.00	190.89		192.02	0.004686	4.87	1275.57	510.04	0.67
620-1	445.316	q5	288.10	184.00	185.43		185.69	0.007303	2.28	126.34	102.61	0.66
620-1	445.316	q10	528.20	184.00	186.07		186.44	0.006387	2.71	194.65	110.01	0.65
620-1	445.316	q100	2421.50	184.00	189.17		189.92	0.004178	3.86	711.61	264.81	0.61
620-1	445.316	q500	4390.00	184.00	190.69		191.75	0.004245	4.76	1363.14	501.41	0.64
620-1	396.691	q5	288.10	183.00	185.15		185.38	0.005224	2.17	133.02	90.46	0.57
620-1	396.691	q10	528.20	183.00	185.75		186.14	0.005866	2.80	188.77	95.23	0.63
620-1	396.691	q100	2421.50	183.00	188.38	187.98	189.59	0.008580	4.87	520.30	227.21	0.84
620-1	396.691	q500	4390.00	183.00	189.95		191.45	0.006934	5.63	1150.96	525.93	0.80
620-1	346.405	q5	288.10	183.00	185.01		185.16	0.002982	1.71	168.60	107.75	0.44
620-1	346.405	q10	528.20	183.00	185.62		185.88	0.003475	2.24	235.45	112.04	0.49
620-1	346.405	q100	2421.50	183.00	188.29	187.27	189.17	0.004838	4.17	653.09	366.04	0.65
620-1	346.405	q500	4390.00	183.00	189.97		191.05	0.004195	4.87	1446.01	544.02	0.64
620-1	295.714	q5	288.10	183.00	184.71		184.94	0.006247	2.14	134.65	107.09	0.61
620-1	295.714	q10	528.20	183.00	185.26		185.63	0.006699	2.68	197.06	117.72	0.66
620-1	295.714	q100	2421.50	183.00	187.96	187.08	188.91	0.005254	4.34	650.36	320.92	0.68
620-1	295.714	q500	4390.00	183.00	189.41		190.78	0.005514	5.43	1255.64	531.04	0.73

HEC-RAS Plan: 03 River: almanzora Reach: 620-1 (Continued)

Reach	River Sta	Profile	Q Total	Min Ch El	W.S. Elev	Crit W.S.	E.G. Elev	E.G. Slope	Vel Chnl	Flow Area	Top Width	Froude # Chl
			(m3/s)	(m)	(m)	(m)	(m)	(m/m)	(m/s)	(m2)	(m)	
620-1	245.506	q5	288.10	182.63	184.18		184.52	0.011492	2.57	112.16	107.11	0.80
620-1	245.506	q10	528.20	182.63	184.66		185.18	0.011520	3.21	164.85	113.75	0.85
620-1	245.506	q100	2421.50	182.63	186.80	186.80	188.46	0.011718	5.72	441.23	160.27	0.99
620-1	245.506	q500	4390.00	182.63	188.83	188.83	190.45	0.006789	5.93	1186.62	514.04	0.81
620-1	195.660	q5	288.10	182.00	183.93		184.12	0.004779	1.92	153.05	126.13	0.54
620-1	195.660	q10	528.20	182.00	184.39		184.73	0.005862	2.59	211.89	132.26	0.62
620-1	195.660	q100	2421.50	182.00	186.51	186.13	187.87	0.008407	5.26	538.21	230.04	0.85
620-1	195.660	q500	4390.00	182.00	188.24	188.31	190.08	0.007311	6.27	1072.68	465.65	0.85
620-1	150.251	q5	288.10	182.00	183.30	183.30	183.71	0.018970	2.86	102.51	127.02	0.99
620-1	150.251	q10	528.20	182.00	183.86		184.35	0.011528	3.10	176.61	133.47	0.84
620-1	150.251	q100	2421.50	182.00	185.99	185.87	187.44	0.010338	5.43	519.16	224.11	0.93
620-1	150.251	q500	4390.00	182.00	187.64	187.53	189.40	0.008069	6.21	1039.33	342.38	0.87
620-1	102.432	q5	288.10	181.05	182.94	182.45	183.16	0.005364	2.07	139.40	104.09	0.57
620-1	102.432	q10	528.20	181.05	183.02	183.02	183.67	0.017019	3.57	148.00	116.35	1.01
620-1	102.432	q100	2421.50	181.05	185.39	185.39	186.92	0.011545	5.51	472.16	207.70	0.97
620-1	102.432	q500	4390.00	181.05	186.97	186.97	188.97	0.009376	6.45	881.88	315.96	0.93
620-1	68.290	q5	288.10	179.00	183.00	180.92	183.06	0.000653	1.12	256.84	98.58	0.22
620-1	68.290	q10	528.20	179.00	183.00	181.56	183.22	0.002196	2.06	256.84	98.58	0.41
620-1	68.290	q100	2421.50	179.00	183.89	184.45	186.32	0.019584	6.91	350.67	112.84	1.25
620-1	68.290	q500	4390.00	179.00	185.95	186.38	188.55	0.012538	7.17	649.88	194.57	1.07

HEC-RAS Plan: 01 River: almanzora Reach: 620-2

Reach	River Sta	Profile	Q Total	Min Ch El	W.S. Elev	Crit W.S.	E.G. Elev	E.G. Slope	Vel Chnl	Flow Area	Top Width	Froude # Chl
			(m3/s)	(m)	(m)	(m)	(m)	(m/m)	(m/s)	(m2)	(m)	
620-2	2629.324	Q5	288.10	181.23	182.62	182.62	183.15	0.018137	3.21	90.12	88.73	1.01
620-2	2629.324	Q10	528.20	181.23	183.22	183.22	183.84	0.016770	3.48	153.89	128.08	1.00
620-2	2629.324	Q100	2421.50	181.23	187.07	185.43	187.69	0.002768	3.62	923.00	307.93	0.51
620-2	2629.324	Q500	4390.00	181.23	190.16	187.11	190.70	0.001443	3.59	2067.77	392.94	0.40
620-2	2589.875	Q5	288.10	179.00	182.53	180.83	182.61	0.001105	1.31	219.41	100.16	0.28
620-2	2589.875	Q10	528.20	179.00	183.31	181.50	183.46	0.001467	1.74	305.74	115.68	0.34
620-2	2589.875	Q100	2421.50	179.00	187.09		187.57	0.001547	3.12	986.81	281.81	0.40
620-2	2589.875	Q500	4390.00	179.00	190.13		190.64	0.001104	3.42	2053.73	371.28	0.36
620-2	2543.497	Q5	288.10	178.00	182.49		182.57	0.000621	1.29	230.50	74.02	0.23
620-2	2543.497	Q10	528.20	178.00	183.21		183.40	0.001132	1.94	285.57	79.23	0.31
620-2	2543.497	Q100	2421.50	178.00	186.39		187.42	0.003107	4.59	702.27	227.77	0.56
620-2	2543.497	Q500	4390.00	178.00	189.53		190.53	0.002095	4.86	1625.58	313.31	0.49
620-2	2490.599	Q5	288.10	177.10	182.44		182.53	0.000905	1.35	220.31	89.76	0.26
620-2	2490.599	Q10	528.20	177.10	183.14		183.33	0.001437	1.94	285.27	95.50	0.34
620-2	2490.599	Q100	2421.50	177.10	186.24		187.24	0.003201	4.50	672.46	223.19	0.57
620-2	2490.599	Q500	4390.00	177.10	189.45		190.40	0.002024	4.69	1613.41	314.34	0.48
620-2	2439.992	Q5	288.10	180.00	182.09		182.41	0.008412	2.48	116.47	97.12	0.71
620-2	2439.992	Q10	528.20	180.00	182.66		183.16	0.008168	3.13	172.59	101.56	0.74
620-2	2439.992	Q100	2421.50	180.00	185.32	184.98	186.93	0.008173	5.71	484.54	143.36	0.86
620-2	2439.992	Q500	4390.00	180.00	189.29		190.29	0.002463	4.78	1617.45	398.33	0.52
620-2	2390.560	Q5	288.10	180.00	181.93		182.11	0.003545	1.85	155.35	99.94	0.47
620-2	2390.560	Q10	528.20	180.00	182.50		182.81	0.004483	2.48	213.38	106.04	0.56
620-2	2390.560	Q100	2421.50	180.00	185.50		186.45	0.004228	4.39	636.26	194.94	0.63
620-2	2390.560	Q500	4390.00	180.00	189.43		190.09	0.001524	3.89	1895.63	406.83	0.42
620-2	2338.496	Q5	288.10	180.00	181.73		181.91	0.004212	1.88	155.38	114.54	0.51
620-2	2338.496	Q10	528.20	180.00	182.25		182.56	0.005036	2.48	216.39	120.14	0.58
620-2	2338.496	Q100	2421.50	180.00	185.41		186.20	0.003628	3.97	676.11	205.46	0.58
620-2	2338.496	Q500	4390.00	180.00	189.44		189.99	0.001238	3.49	2036.17	455.72	0.37
620-2	2291.241	Q5	288.10	180.00	181.46		181.67	0.005951	2.02	144.58	125.07	0.59
620-2	2291.241	Q10	528.20	180.00	181.93		182.28	0.006905	2.64	204.83	134.08	0.67
620-2	2291.241	Q100	2421.50	180.00	185.36		186.00	0.002914	3.60	773.89	241.83	0.52
620-2	2291.241	Q500	4390.00	180.00	189.47		189.90	0.000964	3.11	2284.87	460.25	0.33
620-2	2239.488	Q5	288.10	180.00	181.08		181.30	0.008510	2.08	139.76	154.21	0.68
620-2	2239.488	Q10	528.20	180.00	181.63		181.92	0.006310	2.42	225.93	162.85	0.63
620-2	2239.488	Q100	2421.50	180.00	185.39		185.82	0.001829	3.01	1018.09	282.58	0.42
620-2	2239.488	Q500	4390.00	180.00	189.49		189.83	0.000726	2.78	2550.63	477.76	0.29
620-2	2188.990	Q5	288.10	179.00	180.86		181.00	0.003964	1.66	182.23	159.97	0.48
620-2	2188.990	Q10	528.20	179.00	181.47		181.67	0.003367	2.01	281.85	167.65	0.48
620-2	2188.990	Q100	2421.50	179.00	185.35		185.72	0.001417	2.79	1116.10	280.70	0.37
620-2	2188.990	Q500	4390.00	179.00	189.47		189.79	0.000636	2.69	2669.95	491.51	0.27
620-2	2139.313	Q5	288.10	179.00	180.72		180.83	0.002574	1.47	197.98	145.37	0.40
620-2	2139.313	Q10	528.20	179.00	181.34		181.51	0.002550	1.85	293.15	158.61	0.42
620-2	2139.313	Q100	2421.50	179.00	185.30		185.65	0.001260	2.70	1107.22	276.99	0.35
620-2	2139.313	Q500	4390.00	179.00	189.46		189.75	0.000569	2.59	2779.19	512.22	0.26

HEC-RAS Plan: 01 River: almanzora Reach: 620-2 (Continued)

Reach	River Sta	Profile	Q Total	Min Ch El	W.S. Elev	Crit W.S.	E.G. Elev	E.G. Slope	Vel Chnl	Flow Area	Top Width	Froude # Chl
			(m3/s)	(m)	(m)	(m)	(m)	(m/m)	(m/s)	(m2)	(m)	
620-2	2091.021	Q5	288.10	179.00	180.41		180.63	0.006258	2.09	141.43	132.43	0.61
620-2	2091.021	Q10	528.20	179.00	181.00		181.33	0.005440	2.54	230.35	173.23	0.60
620-2	2091.021	Q100	2421.50	179.00	185.12		185.57	0.001734	3.17	1101.15	271.78	0.42
620-2	2091.021	Q500	4390.00	179.00	189.35		189.71	0.000751	2.99	2757.34	496.93	0.30
620-2	2038.698	Q5	288.10	178.05	179.78		180.17	0.012591	2.77	104.08	95.90	0.84
620-2	2038.698	Q10	528.20	178.05	180.26	180.15	180.88	0.012532	3.50	154.30	115.63	0.89
620-2	2038.698	Q100	2421.50	178.05	185.03		185.48	0.001698	3.28	1242.78	325.12	0.42
620-2	2038.698	Q500	4390.00	178.05	189.35		189.66	0.000693	2.96	3231.17	566.82	0.29
620-2	1987.669	Q5	288.10	177.00	179.53		179.73	0.004898	2.01	155.76	125.95	0.55
620-2	1987.669	Q10	528.20	177.00	180.04		180.38	0.005645	2.66	222.88	167.05	0.62
620-2	1987.669	Q100	2421.50	177.00	185.02		185.38	0.001191	2.90	1293.81	267.89	0.35
620-2	1987.669	Q500	4390.00	177.00	189.30		189.63	0.000621	2.89	3002.03	487.95	0.28
620-2	1941.435	Q5	288.10	177.00	179.15		179.43	0.008698	2.35	127.98	142.63	0.71
620-2	1941.435	Q10	528.20	177.00	179.59		180.05	0.009180	3.02	199.58	169.18	0.77
620-2	1941.435	Q100	2421.50	177.00	184.99		185.32	0.001043	2.74	1389.00	315.91	0.33
620-2	1941.435	Q500	4390.00	177.00	189.30		189.59	0.000545	2.73	3099.36	478.57	0.26
620-2	1889.866	Q5	288.10	177.00	178.87		179.04	0.005414	1.90	175.68	163.27	0.56
620-2	1889.866	Q10	528.20	177.00	179.34		179.62	0.005819	2.46	252.60	167.41	0.61
620-2	1889.866	Q100	2421.50	177.00	185.00		185.25	0.000729	2.36	1528.13	322.27	0.28
620-2	1889.866	Q500	4390.00	177.00	189.31		189.55	0.000423	2.45	3240.14	485.02	0.23
620-2	1840.092	Q5	288.10	176.03	178.29	178.20	178.62	0.014245	2.52	114.49	134.17	0.86
620-2	1840.092	Q10	528.20	176.03	179.00		179.32	0.006569	2.51	216.75	156.55	0.65
620-2	1840.092	Q100	2421.50	176.03	185.00		185.21	0.000555	2.10	1641.87	331.88	0.24
620-2	1840.092	Q500	4390.00	176.03	189.31		189.52	0.000339	2.23	3406.95	495.56	0.21
620-2	1789.885	Q5	288.10	176.00	177.84		178.07	0.007921	2.10	138.74	141.97	0.66
620-2	1789.885	Q10	528.20	176.00	178.91		179.08	0.002408	1.86	296.58	152.81	0.41
620-2	1789.885	Q100	2421.50	176.00	184.99		185.17	0.000447	1.99	1729.17	333.66	0.22
620-2	1789.885	Q500	4390.00	176.00	189.31		189.50	0.000300	2.17	3518.22	504.48	0.20
620-2	1755.715	Q5	288.10	175.74	177.57		177.80	0.007507	2.14	134.86	126.78	0.65
620-2	1755.715	Q10	528.20	175.74	178.84		179.01	0.001887	1.80	309.32	145.36	0.37
620-2	1755.715	Q100	2421.50	175.74	184.97		185.16	0.000454	2.06	1750.26	335.35	0.23
620-2	1755.715	Q500	4390.00	175.74	189.28		189.49	0.000318	2.27	3479.71	489.65	0.20
620-2	1721.244	Q5	288.10	175.00	177.49		177.64	0.002332	1.71	174.19	104.48	0.40
620-2	1721.244	Q10	528.20	175.00	178.79		178.95	0.001320	1.82	327.90	137.67	0.33
620-2	1721.244	Q100	2421.50	175.00	184.87		185.13	0.000579	2.47	1658.12	322.79	0.26
620-2	1721.244	Q500	4390.00	175.00	189.21		189.47	0.000405	2.66	3424.17	499.99	0.23
620-2	1701.73*	Q5	288.10	174.80	177.46	176.43	177.60	0.001834	1.64	185.78	103.17	0.36
620-2	1701.73*	Q10	528.20	174.80	178.77	176.97	178.93	0.001182	1.81	344.45	143.21	0.31
620-2	1701.73*	Q100	2421.50	174.80	184.81	179.77	185.12	0.000653	2.65	1505.49	296.57	0.28
620-2	1701.73*	Q500	4390.00	174.80	189.15	181.62	189.46	0.000459	2.86	3106.39	494.59	0.25
620-2	1682.23*	Q5	288.10	174.60	177.44	176.24	177.56	0.001541	1.60	195.38	103.21	0.34
620-2	1682.23*	Q10	528.20	174.60	178.75	176.82	178.91	0.001089	1.82	359.22	138.54	0.30
620-2	1682.23*	Q100	2421.50	174.60	184.74	179.72	185.10	0.000736	2.85	1364.25	253.44	0.29
620-2	1682.23*	Q500	4390.00	174.60	189.07	181.63	189.45	0.000531	3.11	2770.19	480.89	0.27

HEC-RAS Plan: 01 River: almanzora Reach: 620-2 (Continued)

Reach	River Sta	Profile	Q Total	Min Ch El	W.S. Elev	Crit W.S.	E.G. Elev	E.G. Slope	Vel Chnl	Flow Area	Top Width	Froude # Chl
			(m3/s)	(m)	(m)	(m)	(m)	(m/m)	(m/s)	(m2)	(m)	
620-2	1662.72*	Q5	288.10	174.40	177.41	176.09	177.54	0.001385	1.61	204.44	113.15	0.32
620-2	1662.72*	Q10	528.20	174.40	178.72	176.69	178.88	0.001042	1.84	369.92	132.80	0.30
620-2	1662.72*	Q100	2421.50	174.40	184.72	179.68	185.08	0.000750	2.92	1276.28	170.57	0.30
620-2	1662.72*	Q500	4390.00	174.40	188.96	181.66	189.43	0.000639	3.43	2406.66	432.66	0.29
620-2	1643.22*	Q5	288.10	174.20	177.38	175.97	177.51	0.001300	1.63	215.44	115.26	0.32
620-2	1643.22*	Q10	528.20	174.20	178.70	176.60	178.86	0.001038	1.89	376.25	126.81	0.30
620-2	1643.22*	Q100	2421.50	174.20	184.67	179.66	185.06	0.000824	3.09	1216.48	157.20	0.31
620-2	1643.22*	Q500	4390.00	174.20	188.83	181.76	189.40	0.000781	3.80	2008.12	418.70	0.32
620-2	1623.715	Q5	288.10	174.00	177.18	176.00	177.46	0.002494	2.42	155.96	111.01	0.44
620-2	1623.715	Q10	528.20	174.00	178.42	176.97	178.81	0.002334	2.94	256.25	119.43	0.46
620-2	1623.715	Q100	2421.50	174.00	183.85	180.80	184.97	0.002493	5.27	742.67	143.15	0.54
620-2	1623.715	Q500	4390.00	174.00	187.62	183.49	189.27	0.002467	6.53	1118.46	296.18	0.57
620-2	1600		Bridge									
620-2	1572.832	Q5	288.10	174.00	176.49	175.72	176.73	0.003770	2.26	147.55	79.62	0.51
620-2	1572.832	Q10	528.20	174.00	177.43	176.40	177.78	0.003635	2.72	225.64	89.80	0.53
620-2	1572.832	Q100	2421.50	174.00	182.07	179.50	182.95	0.002550	4.36	673.44	125.84	0.52
620-2	1572.832	Q500	4390.00	174.00	184.65	181.68	186.18	0.002957	5.76	932.10	242.25	0.59
620-2	1556.48*	Q5	288.10	173.80	176.44	175.57	176.66	0.003326	2.17	153.07	80.39	0.48
620-2	1556.48*	Q10	528.20	173.80	177.38	176.25	177.71	0.003272	2.66	233.37	88.57	0.50
620-2	1556.48*	Q100	2421.50	173.80	182.04	179.41	182.89	0.002402	4.32	754.36	127.65	0.51
620-2	1556.48*	Q500	4390.00	173.80	184.66	181.64	186.08	0.002733	5.64	1141.50	399.24	0.57
620-2	1540.13*	Q5	288.10	173.60	176.40	175.45	176.61	0.003008	2.10	157.34	80.87	0.46
620-2	1540.13*	Q10	528.20	173.60	177.33	176.15	177.66	0.003026	2.61	236.90	89.03	0.49
620-2	1540.13*	Q100	2421.50	173.60	181.99	179.34	182.85	0.002371	4.36	767.95	132.87	0.51
620-2	1540.13*	Q500	4390.00	173.60	184.56	181.57	186.03	0.002807	5.76	1225.69	408.73	0.58
620-2	1523.78*	Q5	288.10	173.40	176.35	175.37	176.56	0.002790	2.06	159.30	79.72	0.45
620-2	1523.78*	Q10	528.20	173.40	177.29	176.06	177.61	0.002827	2.60	240.43	97.81	0.47
620-2	1523.78*	Q100	2421.50	173.40	181.95	179.31	182.81	0.002340	4.38	790.52	139.65	0.50
620-2	1523.78*	Q500	4390.00	173.40	184.45	181.59	185.97	0.002921	5.90	1280.31	406.31	0.59
620-2	1507.43*	Q5	288.10	173.20	176.31	175.32	176.51	0.002755	2.06	158.96	80.76	0.44
620-2	1507.43*	Q10	528.20	173.20	177.24	176.03	177.57	0.002770	2.62	245.16	100.30	0.47
620-2	1507.43*	Q100	2421.50	173.20	181.93	179.25	182.77	0.002282	4.37	828.25	145.68	0.50
620-2	1507.43*	Q500	4390.00	173.20	184.61	181.59	185.84	0.002436	5.49	1567.94	397.40	0.54
620-2	1491.084	Q5	288.10	173.00	176.25	175.32	176.47	0.002826	2.11	160.34	95.11	0.45
620-2	1491.084	Q10	528.20	173.00	177.19	176.00	177.52	0.002803	2.65	254.46	106.37	0.48
620-2	1491.084	Q100	2421.50	173.00	181.93	179.28	182.72	0.002197	4.32	875.74	147.32	0.49
620-2	1491.084	Q500	4390.00	173.00	184.79	181.45	185.71	0.001947	5.00	1939.41	386.89	0.49
620-2	1463.036	Q5	288.10	173.00	176.17	175.25	176.39	0.002841	2.13	155.71	82.82	0.45
620-2	1463.036	Q10	528.20	173.00	177.08	175.92	177.44	0.002963	2.73	236.48	94.19	0.49
620-2	1463.036	Q100	2421.50	173.00	181.71	179.27	182.64	0.002556	4.62	816.37	156.33	0.53
620-2	1463.036	Q500	4390.00	173.00	184.77	181.66	185.65	0.001884	4.94	2001.89	373.72	0.48
620-2	1441.662	Q5	288.10	174.00	175.93	175.46	176.29	0.005990	2.70	121.63	78.89	0.64
620-2	1441.662	Q10	528.20	174.00	176.83	176.14	177.34	0.005083	3.25	197.98	89.12	0.63
620-2	1441.662	Q100	2421.50	174.00	181.43	179.46	182.55	0.003329	5.06	743.15	153.28	0.60

HEC-RAS Plan: 01 River: almanzora Reach: 620-2 (Continued)

Reach	River Sta	Profile	Q Total	Min Ch El	W.S. Elev	Crit W.S.	E.G. Elev	E.G. Slope	Vel Chnl	Flow Area	Top Width	Froude # Chl
			(m3/s)	(m)	(m)	(m)	(m)	(m/m)	(m/s)	(m2)	(m)	
620-2	1441.662	Q500	4390.00	174.00	184.73	181.99	185.60	0.001982	5.00	2037.02	374.84	0.49
620-2	1412.015	Q5	288.10	173.00	175.72	175.15	176.11	0.005706	2.76	104.97	53.87	0.63
620-2	1412.015	Q10	528.20	173.00	176.48	175.92	177.15	0.006583	3.64	147.27	58.15	0.71
620-2	1412.015	Q100	2421.50	173.00	180.42	179.70	182.34	0.006037	6.35	491.94	105.19	0.79
620-2	1412.015	Q500	4390.00	173.00	184.48	182.28	185.52	0.002280	5.37	1886.79	373.80	0.52
620-2	1389.944	Q5	288.10	173.00	175.74	174.72	175.98	0.002784	2.20	135.73	60.00	0.45
620-2	1389.944	Q10	528.20	173.00	176.52	175.45	176.98	0.003760	3.03	183.98	64.06	0.54
620-2	1389.944	Q100	2421.50	173.00	180.41	179.14	182.17	0.005111	5.99	479.71	90.43	0.72
620-2	1389.944	Q500	4390.00	173.00	184.47	181.07	185.45	0.002055	5.15	1843.85	332.79	0.49
620-2	1367.174	Q5	288.10	173.00	175.73	174.55	175.91	0.002041	1.89	165.39	79.18	0.39
620-2	1367.174	Q10	528.20	173.00	176.58	175.26	176.86	0.002264	2.44	274.25	109.51	0.43
620-2	1367.174	Q100	2421.50	173.00	181.13	178.49	181.76	0.001883	3.97	1086.89	232.02	0.45
620-2	1367.174	Q500	4390.00	173.00	184.60	180.67	185.34	0.001468	4.47	1977.45	282.75	0.42
620-2	1338.614	Q5	288.10	173.00	175.62		175.83	0.003282	2.10	158.27	92.69	0.48
620-2	1338.614	Q10	528.20	173.00	176.43		176.77	0.003426	2.69	239.52	108.30	0.52
620-2	1338.614	Q100	2421.50	173.00	180.97		181.69	0.002224	4.14	935.61	183.63	0.49
620-2	1338.614	Q500	4390.00	173.00	184.36		185.27	0.001790	4.78	1637.16	230.10	0.47
620-2	1291.035	Q5	288.10	173.00	175.47		175.68	0.003104	2.10	171.95	109.00	0.47
620-2	1291.035	Q10	528.20	173.00	176.28		176.61	0.003235	2.67	266.64	123.55	0.50
620-2	1291.035	Q100	2421.50	173.00	180.88		181.59	0.002194	4.16	943.36	168.16	0.49
620-2	1291.035	Q500	4390.00	173.00	184.19		185.18	0.001951	5.01	1599.28	232.37	0.49
620-2	1242.790	Q5	288.10	173.00	175.37		175.54	0.002437	1.93	195.39	122.36	0.42
620-2	1242.790	Q10	528.20	173.00	176.18		176.46	0.002613	2.47	299.16	131.31	0.46
620-2	1242.790	Q100	2421.50	173.00	180.84		181.47	0.001918	3.95	1008.62	175.21	0.46
620-2	1242.790	Q500	4390.00	173.00	184.20		185.06	0.001687	4.73	1690.97	222.53	0.45
620-2	1210.349	Q5	288.10	173.00	175.29		175.45	0.002603	1.85	197.15	126.71	0.42
620-2	1210.349	Q10	528.20	173.00	176.12		176.36	0.002508	2.30	307.59	139.29	0.44
620-2	1210.349	Q100	2421.50	173.00	180.87		181.38	0.001541	3.50	1108.97	199.21	0.41
620-2	1210.349	Q500	4390.00	173.00	184.29		184.95	0.001279	4.10	1840.61	225.09	0.40
620-2	1183.297	Q5	288.10	173.00	174.84		175.30	0.010795	3.07	108.90	89.10	0.82
620-2	1183.297	Q10	528.20	173.00	175.62		176.22	0.008182	3.55	183.44	102.48	0.76
620-2	1183.297	Q100	2421.50	173.00	180.43		181.29	0.002805	4.50	857.93	175.86	0.54
620-2	1183.297	Q500	4390.00	173.00	183.86		184.87	0.002081	5.06	1516.13	208.43	0.50
620-2	1139.321	Q5	288.10	172.00	174.10	174.06	174.75	0.014230	3.71	95.00	72.84	0.95
620-2	1139.321	Q10	528.20	172.00	174.87		175.77	0.011828	4.42	153.68	79.59	0.93
620-2	1139.321	Q100	2421.50	172.00	179.57		181.07	0.004981	6.00	656.31	132.71	0.72
620-2	1139.321	Q500	4390.00	172.00	182.77		184.67	0.004055	6.96	1119.81	155.18	0.69
620-2	1092.904	Q5	288.10	171.00	173.29	173.29	174.05	0.015766	3.89	77.87	52.83	1.00
620-2	1092.904	Q10	528.20	171.00	174.07	174.07	175.17	0.014048	4.69	120.61	57.38	1.00
620-2	1092.904	Q100	2421.50	171.00	177.96	177.96	180.65	0.009662	7.45	402.24	95.61	0.97
620-2	1092.904	Q500	4390.00	171.00	180.70	180.70	184.26	0.008148	8.79	706.55	122.17	0.95
620-2	1055.879	Q5	288.10	170.83	172.73	172.73	173.44	0.016635	3.78	82.85	60.95	1.01
620-2	1055.879	Q10	528.20	170.83	173.20	173.44	174.51	0.021792	5.15	112.90	65.76	1.21
620-2	1055.879	Q100	2421.50	170.83	175.93	177.03	180.00	0.020882	9.23	320.83	85.66	1.38

HEC-RAS Plan: 01 River: almanzora Reach: 620-2 (Continued)

Reach	River Sta	Profile	Q Total	Min Ch El	W.S. Elev	Crit W.S.	E.G. Elev	E.G. Slope	Vel Chnl	Flow Area	Top Width	Froude # Chl
			(m3/s)	(m)	(m)	(m)	(m)	(m/m)	(m/s)	(m2)	(m)	
620-2	1055.879	Q500	4390.00	170.83	178.25	179.59	183.65	0.016463	10.78	535.45	98.43	1.31
620-2	1025.340	Q5	288.10	170.00	172.42	172.13	172.91	0.009117	3.12	98.16	62.27	0.77
620-2	1025.340	Q10	528.20	170.00	173.06	172.86	173.89	0.010442	4.08	140.78	70.57	0.87
620-2	1025.340	Q100	2421.50	170.00	175.26	176.35	179.36	0.021531	9.21	313.66	84.91	1.39
620-2	1025.340	Q500	4390.00	170.00	177.40	178.87	183.10	0.018141	10.99	506.71	94.60	1.37
620-2	989.397	Q5	288.10	170.00	172.28		172.61	0.005686	2.59	125.20	80.64	0.62
620-2	989.397	Q10	528.20	170.00	172.96		173.52	0.006352	3.40	183.38	89.47	0.69
620-2	989.397	Q100	2421.50	170.00	176.20	175.67	178.03	0.007252	6.33	517.85	113.57	0.84
620-2	989.397	Q500	4390.00	170.00	176.14	177.93	182.29	0.024778	11.61	510.78	113.34	1.56
620-2	957.744	Q5	288.10	169.00	172.11		172.42	0.005804	2.51	129.02	87.95	0.62
620-2	957.744	Q10	528.20	169.00	172.81		173.31	0.005993	3.22	194.28	98.96	0.66
620-2	957.744	Q100	2421.50	169.00	176.30		177.70	0.005397	5.56	590.45	121.71	0.73
620-2	957.744	Q500	4390.00	169.00	178.87	177.42	180.90	0.004992	6.80	912.91	128.93	0.75
620-2	925.948	Q5	288.10	169.00	171.77		172.18	0.009453	2.84	105.73	81.28	0.76
620-2	925.948	Q10	528.20	169.00	172.56		173.10	0.007010	3.29	179.71	103.92	0.71
620-2	925.948	Q100	2421.50	169.00	176.31		177.48	0.004422	5.06	652.21	139.24	0.66
620-2	925.948	Q500	4390.00	169.00	179.01		180.64	0.003875	6.08	1054.95	163.04	0.66
620-2	892.288	Q5	288.10	169.00	171.63		171.90	0.005395	2.32	128.79	91.36	0.59
620-2	892.288	Q10	528.20	169.00	172.52		172.87	0.003903	2.65	233.30	136.07	0.54
620-2	892.288	Q100	2421.50	169.00	176.48		177.24	0.002682	4.15	835.80	165.76	0.52
620-2	892.288	Q500	4390.00	169.00	179.31		180.37	0.002398	5.01	1358.48	194.11	0.52
620-2	843.326	Q5	288.10	168.00	171.43		171.68	0.003609	2.20	133.30	78.24	0.50
620-2	843.326	Q10	528.20	168.00	172.32		172.69	0.003537	2.73	221.09	115.68	0.52
620-2	843.326	Q100	2421.50	168.00	176.06		177.07	0.003548	4.72	697.79	137.16	0.59
620-2	843.326	Q500	4390.00	168.00	178.70		180.19	0.003433	5.84	1078.09	150.97	0.62
620-2	809.769	Q5	288.10	168.00	171.16		171.52	0.006010	2.66	110.05	70.92	0.63
620-2	809.769	Q10	528.20	168.00	171.99		172.52	0.005604	3.26	185.00	108.94	0.64
620-2	809.769	Q100	2421.50	168.00	175.46		176.88	0.005783	5.63	583.18	120.47	0.74
620-2	809.769	Q500	4390.00	168.00	177.77		179.97	0.005899	7.10	871.07	128.18	0.79
620-2	772.314	Q5	288.10	168.00	171.08		171.33	0.002959	2.19	135.94	94.26	0.46
620-2	772.314	Q10	528.20	168.00	171.93		172.33	0.003266	2.84	228.84	118.36	0.51
620-2	772.314	Q100	2421.50	168.00	175.36		176.65	0.004524	5.45	663.43	133.82	0.68
620-2	772.314	Q500	4390.00	168.00	177.70		179.72	0.004949	6.98	988.37	144.90	0.75
620-2	740.983	Q5	288.10	168.00	170.82		171.19	0.005507	2.69	108.92	63.07	0.61
620-2	740.983	Q10	528.20	168.00	171.59	171.00	172.17	0.005764	3.43	188.71	117.76	0.66
620-2	740.983	Q100	2421.50	168.00	174.79		176.44	0.006768	6.22	600.42	137.78	0.82
620-2	740.983	Q500	4390.00	168.00	177.15		179.51	0.006514	7.63	940.12	150.56	0.85
620-2	706.608	Q5	288.10	168.00	170.29	170.19	170.89	0.012905	3.44	85.38	64.52	0.90
620-2	706.608	Q10	528.20	168.00	170.96	170.96	171.86	0.012122	4.27	144.65	109.09	0.93
620-2	706.608	Q100	2421.50	168.00	174.62		176.19	0.006588	6.09	639.67	157.94	0.81
620-2	706.608	Q500	4390.00	168.00	177.24		179.19	0.005368	7.04	1074.64	172.99	0.77
620-2	659.699	Q5	288.10	167.00	170.05		170.41	0.006298	2.69	129.45	109.02	0.65
620-2	659.699	Q10	528.20	167.00	170.88	170.31	171.36	0.005282	3.19	226.17	127.26	0.63
620-2	659.699	Q100	2421.50	167.00	174.97		175.76	0.003049	4.54	990.36	216.35	0.56

HEC-RAS Plan: 01 River: almanzora Reach: 620-2 (Continued)

Reach	River Sta	Profile	Q Total	Min Ch El	W.S. Elev	Crit W.S.	E.G. Elev	E.G. Slope	Vel Chnl	Flow Area	Top Width	Froude # Chl
			(m3/s)	(m)	(m)	(m)	(m)	(m/m)	(m/s)	(m2)	(m)	
620-2	659.699	Q500	4390.00	167.00	177.76		178.73	0.002593	5.28	1606.40	226.32	0.55
620-2	625.667	Q5	288.10	167.00	169.88		170.21	0.005278	2.56	125.03	91.84	0.60
620-2	625.667	Q10	528.20	167.00	170.71		171.19	0.004808	3.13	210.04	107.99	0.61
620-2	625.667	Q100	2421.50	167.00	174.28		175.58	0.004844	5.49	670.51	144.48	0.70
620-2	625.667	Q500	4390.00	167.00	176.37		178.49	0.005611	7.15	989.13	160.96	0.79
620-2	590.617	Q5	288.10	167.00	169.74		170.03	0.004105	2.39	132.77	91.38	0.53
620-2	590.617	Q10	528.20	167.00	170.59		171.02	0.004045	2.96	220.57	110.07	0.56
620-2	590.617	Q100	2421.50	167.00	174.13		175.40	0.004588	5.40	660.85	135.51	0.68
620-2	590.617	Q500	4390.00	167.00	176.03		178.27	0.005921	7.29	928.73	146.93	0.81
620-2	543.775	Q5	288.10	167.00	169.53		169.83	0.004467	2.42	124.97	86.05	0.55
620-2	543.775	Q10	528.20	167.00	170.39		170.82	0.004179	2.99	214.92	116.07	0.57
620-2	543.775	Q100	2421.50	167.00	174.00		175.17	0.004224	5.21	718.26	156.69	0.66
620-2	543.775	Q500	4390.00	167.00	175.98		177.93	0.005143	6.88	1041.11	168.86	0.76
620-2	487.007	Q5	288.10	166.31	169.32		169.58	0.003931	2.29	131.82	88.31	0.52
620-2	487.007	Q10	528.20	166.31	170.19		170.59	0.003700	2.82	219.86	110.78	0.53
620-2	487.007	Q100	2421.50	166.31	173.79		174.92	0.004009	5.07	703.92	149.46	0.64
620-2	487.007	Q500	4390.00	166.31	175.66		177.63	0.005175	6.82	989.37	156.38	0.76
620-2	441.208	Q5	288.10	166.00	169.05	168.44	169.38	0.004890	2.52	120.05	77.80	0.58
620-2	441.208	Q10	528.20	166.00	169.89	169.16	170.38	0.004868	3.15	195.48	102.14	0.61
620-2	441.208	Q100	2421.50	166.00	173.43		174.70	0.005173	5.41	682.03	159.63	0.70
620-2	441.208	Q500	4390.00	166.00	175.38		177.37	0.006174	6.96	1001.69	168.32	0.79
620-2	388.352	Q5	288.10	166.00	168.19	168.19	168.91	0.016133	3.76	77.00	57.45	1.00
620-2	388.352	Q10	528.20	166.00	168.95	168.95	169.94	0.013251	4.44	129.78	80.95	0.96
620-2	388.352	Q100	2421.50	166.00	172.41	172.41	174.29	0.008836	6.58	580.69	170.84	0.90
620-2	388.352	Q500	4390.00	166.00	175.08		177.04	0.006381	7.07	1056.20	184.31	0.80
620-2	342.743	Q5	288.10	165.00	167.97	167.09	168.18	0.003561	2.06	139.57	75.79	0.49
620-2	342.743	Q10	528.20	165.00	168.80	167.79	169.14	0.003509	2.56	211.55	97.04	0.51
620-2	342.743	Q100	2421.50	165.00	172.77	170.82	173.58	0.002870	4.18	795.32	189.30	0.53
620-2	342.743	Q500	4390.00	165.00	175.55		176.60	0.002454	4.92	1343.24	206.11	0.52
620-2	290.517	Q5	288.10	165.00	167.68		167.96	0.005100	2.35	131.61	77.05	0.58
620-2	290.517	Q10	528.20	165.00	168.52		168.92	0.004577	2.84	202.76	92.10	0.58
620-2	290.517	Q100	2421.50	165.00	172.42		173.41	0.003428	4.65	746.46	185.11	0.59
620-2	290.517	Q500	4390.00	165.00	175.20		176.45	0.002854	5.41	1285.18	201.24	0.57
620-2	239.329	Q5	288.10	165.00	166.78	166.78	167.48	0.016363	3.71	77.89	56.33	1.00
620-2	239.329	Q10	528.20	165.00	167.52	167.52	168.48	0.014841	4.34	122.62	65.59	1.00
620-2	239.329	Q100	2421.50	165.00	171.46		173.11	0.006274	5.87	543.67	161.73	0.78
620-2	239.329	Q500	4390.00	165.00	174.50		176.23	0.004074	6.28	1075.04	182.58	0.68
620-2	189.248	Q5	288.10	164.00	166.36	165.85	166.74	0.005693	2.70	108.90	63.20	0.62
620-2	189.248	Q10	528.20	164.00	167.09	166.56	167.73	0.006482	3.57	157.39	70.62	0.70
620-2	189.248	Q100	2421.50	164.00	170.43	170.27	172.70	0.008115	6.88	464.56	132.42	0.90
620-2	189.248	Q500	4390.00	164.00	173.63		175.95	0.005158	7.30	958.56	163.71	0.77
620-2	138.375	Q5	288.10	164.00	165.83		166.34	0.010199	3.33	111.35	82.73	0.82
620-2	138.375	Q10	528.20	164.00	166.58		167.33	0.009335	4.07	177.30	90.77	0.83
620-2	138.375	Q100	2421.50	164.00	170.21		172.22	0.007997	6.92	579.43	144.09	0.90

HEC-RAS Plan: 01 River: almanzora Reach: 620-2 (Continued)

Reach	River Sta	Profile	Q Total	Min Ch El	W.S. Elev	Crit W.S.	E.G. Elev	E.G. Slope	Vel Chnl	Flow Area	Top Width	Froude # Chl
			(m3/s)	(m)	(m)	(m)	(m)	(m/m)	(m/s)	(m2)	(m)	
620-2	138.375	Q500	4390.00	164.00	173.63		175.61	0.004801	7.22	1113.48	165.43	0.75
620-2	91.760	Q5	288.10	163.00	165.53		165.92	0.007176	2.98	131.29	83.00	0.70
620-2	91.760	Q10	528.20	163.00	166.29		166.92	0.007433	3.81	196.67	88.77	0.75
620-2	91.760	Q100	2421.50	163.00	169.63	168.96	171.81	0.009102	7.29	541.82	126.27	0.95
620-2	91.760	Q500	4390.00	163.00	173.07		175.35	0.005553	7.72	1006.93	141.16	0.80
620-2	40.427	Q5	288.10	162.58	164.66	164.66	165.37	0.015768	3.93	95.11	80.32	1.00
620-2	40.427	Q10	528.20	162.58	165.40	165.40	166.39	0.013651	4.73	158.34	89.97	1.00
620-2	40.427	Q100	2421.50	162.58	168.80	168.80	171.27	0.011273	7.87	496.12	105.43	1.05
620-2	40.427	Q500	4390.00	162.58	171.23	171.23	174.84	0.010536	9.64	759.88	111.05	1.08

HEC-RAS Plan: 01 River: almanzora Reach: 700

Reach	River Sta	Profile	Q Total	Min Ch El	W.S. Elev	Crit W.S.	E.G. Elev	E.G. Slope	Vel Chnl	Flow Area	Top Width	Froude # Chl
			(m3/s)	(m)	(m)	(m)	(m)	(m/m)	(m/s)	(m2)	(m)	
700	3336.698	q5	329.00	291.00	293.32	292.81	293.53	0.010783	2.28	212.57	170.07	0.57
700	3336.698	q10	610.00	291.00	294.02	293.33	294.33	0.010229	2.81	343.36	203.76	0.59
700	3336.698	q100	2143.00	291.00	296.30	294.83	296.94	0.009621	4.31	976.18	358.14	0.64
700	3336.698	q500	3888.00	291.00	297.81	296.76	298.65	0.009721	5.23	1539.90	404.44	0.68
700	3316.655	q5	329.00	291.00	293.12		293.33	0.009220	2.18	209.75	161.37	0.53
700	3316.655	q10	610.00	291.00	293.82		294.13	0.009251	2.74	332.27	191.15	0.56
700	3316.655	q100	2143.00	291.00	296.02		296.72	0.009968	4.39	918.06	350.42	0.65
700	3316.655	q500	3888.00	291.00	297.55		298.44	0.009650	5.22	1470.71	379.45	0.67
700	3296.461	q5	329.00	291.00	292.95		293.15	0.008519	2.09	207.34	155.29	0.51
700	3296.461	q10	610.00	291.00	293.64		293.94	0.008676	2.65	328.29	188.11	0.55
700	3296.461	q100	2143.00	291.00	295.78		296.52	0.010114	4.38	877.82	344.17	0.66
700	3296.461	q500	3888.00	291.00	297.33		298.24	0.009528	5.17	1432.61	370.24	0.67
700	3277.960	q5	329.00	291.00	292.80	292.20	292.98	0.008414	2.03	207.86	149.49	0.51
700	3277.960	q10	610.00	291.00	293.48	292.72	293.78	0.008732	2.61	316.84	172.99	0.55
700	3277.960	q100	2143.00	291.00	295.56	294.78	296.32	0.010396	4.36	847.23	337.74	0.66
700	3277.960	q500	3888.00	291.00	297.12	296.25	298.05	0.009636	5.13	1396.94	365.00	0.67
700	3259.758	q5	329.00	291.00	292.68	291.99	292.83	0.006914	1.86	222.57	146.59	0.46
700	3259.758	q10	610.00	291.00	293.35	292.48	293.62	0.007668	2.46	326.00	165.99	0.51
700	3259.758	q100	2143.00	291.00	295.38	294.53	296.12	0.010097	4.27	835.12	333.94	0.65
700	3259.758	q500	3888.00	291.00	296.83	296.03	297.85	0.010343	5.23	1345.41	381.78	0.69
700	3237.493	q5	329.00	290.24	292.52	291.84	292.68	0.006894	1.85	215.28	143.67	0.46
700	3237.493	q10	610.00	290.24	293.16	292.33	293.44	0.008039	2.48	311.43	169.82	0.52
700	3237.493	q100	2143.00	290.24	295.15	294.44	295.89	0.010069	4.20	817.94	331.07	0.65
700	3237.493	q500	3888.00	290.24	296.79	295.99	297.57	0.008039	4.66	1616.16	491.47	0.61
700	3213.900	q5	329.00	290.00	292.32		292.50	0.008614	1.93	198.96	142.07	0.50
700	3213.900	q10	610.00	290.00	292.95		293.24	0.009141	2.51	290.04	149.71	0.55
700	3213.900	q100	2143.00	290.00	295.07		295.62	0.007932	3.71	996.37	407.56	0.57
700	3213.900	q500	3888.00	290.00	296.70		297.35	0.006844	4.28	1687.91	453.14	0.56
700	3191.037	q5	329.00	290.00	292.07		292.27	0.011308	2.07	181.68	142.96	0.57
700	3191.037	q10	610.00	290.00	292.69		293.01	0.010944	2.61	272.91	154.20	0.59
700	3191.037	q100	2143.00	290.00	294.95		295.43	0.007051	3.49	1024.61	372.21	0.54
700	3191.037	q500	3888.00	290.00	296.57		297.19	0.006541	4.17	1667.60	434.83	0.55
700	3173.388	q5	329.00	290.00	291.87	291.42	292.07	0.010822	2.02	181.48	145.20	0.55
700	3173.388	q10	610.00	290.00	292.60	291.89	292.82	0.007365	2.22	390.84	285.85	0.49
700	3173.388	q100	2143.00	290.00	294.92	293.44	295.28	0.005273	3.09	1134.07	351.96	0.47
700	3173.388	q500	3888.00	290.00	296.51	294.50	297.05	0.005464	3.87	1761.33	440.86	0.50
700	3153.688	q5	329.00	290.00	291.77	291.22	291.89	0.006497	1.65	268.11	232.51	0.44
700	3153.688	q10	610.00	290.00	292.53	291.62	292.68	0.004951	1.91	450.20	245.47	0.41
700	3153.688	q100	2143.00	290.00	294.79	293.06	295.18	0.005215	3.12	1096.04	343.78	0.47
700	3153.688	q500	3888.00	290.00	296.36	294.32	296.94	0.005581	3.94	1690.69	408.06	0.51
700	3131.541	q5	329.00	290.00	291.65	290.91	291.76	0.004998	1.55	266.39	187.54	0.39
700	3131.541	q10	610.00	290.00	292.41	291.34	292.57	0.004509	1.90	415.56	203.39	0.39
700	3131.541	q100	2143.00	290.00	294.60	292.91	295.05	0.005641	3.29	1006.78	327.26	0.49
700	3131.541	q500	3888.00	290.00	296.13	294.36	296.80	0.006129	4.15	1568.49	391.91	0.54

HEC-RAS Plan: 01 River: almanzora Reach: 700 (Continued)

Reach	River Sta	Profile	Q Total	Min Ch El	W.S. Elev	Crit W.S.	E.G. Elev	E.G. Slope	Vel Chnl	Flow Area	Top Width	Froude # Chl
			(m3/s)	(m)	(m)	(m)	(m)	(m/m)	(m/s)	(m2)	(m)	
700	3110.706	q5	329.00	289.75	291.47	290.90	291.62	0.007684	1.78	219.53	165.95	0.47
700	3110.706	q10	610.00	289.75	292.25	291.34	292.46	0.006067	2.11	353.52	179.03	0.45
700	3110.706	q100	2143.00	289.75	294.42	292.94	294.91	0.006509	3.44	946.59	315.81	0.52
700	3110.706	q500	3888.00	289.75	295.92	294.42	296.65	0.006948	4.32	1525.51	474.93	0.57
700	3085.196	q5	329.00	289.44	291.15	290.69	291.38	0.011488	2.18	169.97	129.94	0.58
700	3085.196	q10	610.00	289.44	291.97	291.23	292.26	0.008777	2.48	280.69	138.56	0.54
700	3085.196	q100	2143.00	289.44	294.25	292.99	294.74	0.006946	3.48	958.28	340.93	0.54
700	3085.196	q500	3888.00	289.44	295.76	294.33	296.47	0.007060	4.30	1534.58	419.77	0.57
700	3058.170	q5	329.00	289.00	291.05	290.15	291.17	0.004214	1.55	223.16	131.40	0.36
700	3058.170	q10	610.00	289.00	291.89	290.64	292.08	0.004055	1.95	337.21	140.91	0.38
700	3058.170	q100	2143.00	289.00	294.08	292.63	294.58	0.005410	3.35	970.69	380.26	0.48
700	3058.170	q500	3888.00	289.00	295.60	294.17	296.29	0.005787	4.16	1586.00	430.35	0.52
700	3036.868	q5	329.00	289.00	290.94	290.05	291.07	0.004650	1.62	205.63	116.12	0.38
700	3036.868	q10	610.00	289.00	291.81	290.56	291.99	0.003960	1.92	380.22	195.15	0.37
700	3036.868	q100	2143.00	289.00	293.97	292.43	294.45	0.005410	3.33	974.11	345.20	0.48
700	3036.868	q500	3888.00	289.00	295.39	293.97	296.15	0.006471	4.33	1514.52	427.13	0.55
700	3004.517	q5	329.00	288.41	290.77		290.91	0.005168	1.69	195.10	108.18	0.40
700	3004.517	q10	610.00	288.41	291.63		291.84	0.004822	2.05	321.98	174.93	0.41
700	3004.517	q100	2143.00	288.41	293.73		294.26	0.006123	3.45	920.21	337.62	0.51
700	3004.517	q500	3888.00	288.41	294.97		295.89	0.008248	4.69	1387.11	457.13	0.62
700	2974.298	q5	329.00	288.00	290.58		290.74	0.005815	1.81	181.73	99.03	0.43
700	2974.298	q10	610.00	288.00	291.44		291.68	0.006094	2.19	301.68	183.95	0.45
700	2974.298	q100	2143.00	288.00	293.44		294.05	0.007548	3.67	855.95	348.72	0.56
700	2974.298	q500	3888.00	288.00	294.73		295.63	0.008730	4.69	1423.42	496.01	0.63
700	2954.218	q5	329.00	288.00	290.47		290.63	0.005208	1.76	186.52	97.06	0.41
700	2954.218	q10	610.00	288.00	291.31		291.55	0.006168	2.18	299.57	194.94	0.46
700	2954.218	q100	2143.00	288.00	293.27		293.89	0.007926	3.71	855.80	409.60	0.57
700	2954.218	q500	3888.00	288.00	294.60		295.44	0.008344	4.56	1465.83	482.00	0.61
700	2931.905	q5	329.00	288.00	290.33	289.49	290.50	0.006370	1.84	179.19	102.39	0.44
700	2931.905	q10	610.00	288.00	291.18	290.09	291.42	0.005618	2.18	328.64	213.77	0.44
700	2931.905	q100	2143.00	288.00	293.25	292.07	293.67	0.005982	3.22	1094.83	420.10	0.49
700	2931.905	q500	3888.00	288.00	294.59	293.26	295.19	0.006504	4.02	1681.14	451.98	0.54
700	2904.609	q5	329.00	288.00	290.17	289.28	290.34	0.005647	1.82	181.23	96.11	0.42
700	2904.609	q10	610.00	288.00	290.98	289.87	291.25	0.006206	2.33	261.40	101.77	0.46
700	2904.609	q100	2143.00	288.00	293.19	291.05	293.50	0.004662	2.89	1269.68	421.20	0.44
700	2904.609	q500	3888.00	288.00	294.52	291.05	295.00	0.005469	3.72	1844.15	448.23	0.49
700	2877.709	q5	329.00	288.00	289.96	289.25	290.16	0.007671	1.98	165.94	97.07	0.48
700	2877.709	q10	610.00	288.00	290.75	289.83	291.07	0.007485	2.49	250.17	115.05	0.51
700	2877.709	q100	2143.00	288.00	292.87	292.06	293.34	0.006772	3.43	1078.69	440.03	0.53
700	2877.709	q500	3888.00	288.00	294.15	293.06	294.82	0.007487	4.29	1658.31	481.38	0.58
700	2855.236	q5	329.00	287.90	289.68	289.19	289.94	0.011421	2.27	146.31	96.38	0.58
700	2855.236	q10	610.00	287.90	290.49	289.77	290.87	0.009843	2.74	226.50	101.30	0.58
700	2855.236	q100	2143.00	287.90	292.76	291.81	293.17	0.006257	3.29	1159.81	445.47	0.51
700	2855.236	q500	3888.00	287.90	294.04	292.80	294.63	0.007016	4.15	1806.72	544.12	0.56

HEC-RAS Plan: 01 River: almanzora Reach: 700 (Continued)

Reach	River Sta	Profile	Q Total	Min Ch El	W.S. Elev	Crit W.S.	E.G. Elev	E.G. Slope	Vel Chnl	Flow Area	Top Width	Froude # Chl
			(m3/s)	(m)	(m)	(m)	(m)	(m/m)	(m/s)	(m2)	(m)	
700	2822.456	q5	329.00	287.28	289.39	288.74	289.61	0.008235	2.09	161.87	96.55	0.50
700	2822.456	q10	610.00	287.28	290.23	289.33	290.57	0.007723	2.59	244.01	99.06	0.52
700	2822.456	q100	2143.00	287.28	292.59	291.46	292.98	0.005489	3.24	1229.16	519.48	0.48
700	2822.456	q500	3888.00	287.28	293.87	292.61	294.41	0.006079	4.01	1936.29	574.85	0.53
700	2792.975	q5	329.00	287.00	289.18	288.43	289.38	0.006987	1.99	168.23	94.79	0.47
700	2792.975	q10	610.00	287.00	290.03	289.03	290.35	0.006841	2.50	250.33	98.48	0.49
700	2792.975	q100	2143.00	287.00	292.39	291.43	292.82	0.005576	3.34	1221.49	563.11	0.49
700	2792.975	q500	3888.00	287.00	293.71	292.53	294.24	0.005839	4.02	2061.09	688.53	0.52
700	2771.418	q5	329.00	287.00	289.07	288.20	289.24	0.005780	1.85	182.23	97.31	0.43
700	2771.418	q10	610.00	287.00	289.92	288.79	290.20	0.005804	2.35	266.15	98.70	0.45
700	2771.418	q100	2143.00	287.00	292.29	291.10	292.69	0.004920	3.24	1333.73	618.29	0.46
700	2771.418	q500	3888.00	287.00	293.62	292.38	294.10	0.005090	3.85	2194.07	663.30	0.49
700	2741.585	q5	329.00	287.00	288.70	288.24	288.99	0.012275	2.36	139.16	88.81	0.60
700	2741.585	q10	610.00	287.00	289.57	288.83	289.97	0.010086	2.81	217.47	92.29	0.58
700	2741.585	q100	2143.00	287.00	292.08	291.06	292.53	0.005884	3.43	1215.82	548.06	0.50
700	2741.585	q500	3888.00	287.00	293.36	291.06	293.93	0.006328	4.16	1951.55	602.59	0.54
700	2715.282	q5	329.00	286.50	288.51	287.86	288.70	0.007749	1.97	176.72	109.13	0.49
700	2715.282	q10	610.00	286.50	289.46	288.40	289.72	0.006008	2.31	282.35	113.50	0.46
700	2715.282	q100	2143.00	286.50	291.94	290.42	292.37	0.005291	3.27	1207.02	551.40	0.47
700	2715.282	q500	3888.00	286.50	293.19	292.10	293.76	0.005963	4.03	1907.38	568.14	0.52
700	2690.001	q5	329.00	286.00	288.39	287.39	288.54	0.004697	1.73	189.63	93.44	0.39
700	2690.001	q10	610.00	286.00	289.34	287.99	289.58	0.004770	2.17	280.72	99.67	0.41
700	2690.001	q100	2143.00	286.00	291.79	290.15	292.24	0.005042	3.30	1177.25	554.54	0.47
700	2690.001	q500	3888.00	286.00	293.00	291.98	293.62	0.005963	4.13	1861.48	575.13	0.52
700	2663.239	q5	329.00	286.00	288.17	287.40	288.38	0.007426	2.04	161.49	88.46	0.48
700	2663.239	q10	610.00	286.00	289.12	288.03	289.42	0.006796	2.45	248.88	96.24	0.49
700	2663.239	q100	2143.00	286.00	291.66	290.28	292.10	0.005375	3.33	1217.59	579.53	0.48
700	2663.239	q500	3888.00	286.00	292.86	291.88	293.45	0.006111	4.10	1939.29	612.46	0.53
700	2634.983	q5	329.00	286.00	287.91		288.14	0.009261	2.15	153.05	92.02	0.53
700	2634.983	q10	610.00	286.00	288.92		289.22	0.007313	2.44	254.48	112.33	0.50
700	2634.983	q100	2143.00	286.00	291.54		291.95	0.004760	3.20	1290.43	601.47	0.45
700	2634.983	q500	3888.00	286.00	292.73		293.28	0.005569	3.99	2025.67	630.65	0.51
700	2611.897	q5	329.00	285.48	287.80	286.84	287.97	0.004970	1.82	183.69	92.35	0.40
700	2611.897	q10	610.00	285.48	288.82	287.44	289.08	0.004529	2.24	283.40	103.58	0.41
700	2611.897	q100	2143.00	285.48	291.45	289.81	291.85	0.004206	3.12	1312.41	610.30	0.43
700	2611.897	q500	3888.00	285.48	292.59	289.99	293.15	0.005288	3.98	2032.50	646.33	0.50
700	2589.654	q5	329.00	285.00	287.74		287.87	0.003094	1.60	213.59	91.86	0.33
700	2589.654	q10	610.00	285.00	288.76		288.98	0.003596	2.06	315.42	109.31	0.37
700	2589.654	q100	2143.00	285.00	291.35		291.75	0.004197	3.14	1295.73	615.14	0.43
700	2589.654	q500	3888.00	285.00	292.44		293.03	0.005478	4.06	1994.96	656.57	0.51
700	2565.833	q5	329.00	285.00	287.60		287.78	0.005039	1.87	186.25	91.49	0.41
700	2565.833	q10	610.00	285.00	288.60		288.87	0.005175	2.33	283.13	106.08	0.43
700	2565.833	q100	2143.00	285.00	291.18		291.64	0.005436	3.35	1223.23	619.98	0.48
700	2565.833	q500	3888.00	285.00	292.26		292.89	0.006686	4.24	1918.77	669.58	0.55

HEC-RAS Plan: 01 River: almanzora Reach: 700 (Continued)

Reach	River Sta	Profile	Q Total	Min Ch El	W.S. Elev	Crit W.S.	E.G. Elev	E.G. Slope	Vel Chnl	Flow Area	Top Width	Froude # Chl
			(m3/s)	(m)	(m)	(m)	(m)	(m/m)	(m/s)	(m2)	(m)	
700	2545.687	q5	329.00	285.00	286.88	286.80	287.53	0.028636	3.58	93.89	65.03	0.92
700	2545.687	q10	610.00	285.00	287.57	287.57	288.59	0.029868	4.49	141.66	72.52	0.99
700	2545.687	q100	2143.00	285.00	290.59	290.59	291.44	0.013225	4.45	876.05	599.49	0.73
700	2545.687	q500	3888.00	285.00	292.04		292.73	0.009195	4.50	1793.37	670.07	0.64
700	2518.806	q5	329.00	284.86	286.81		287.02	0.008087	2.05	166.51	102.04	0.50
700	2518.806	q10	610.00	284.86	287.60	286.73	287.93	0.008022	2.58	249.61	109.31	0.53
700	2518.806	q100	2143.00	284.86	290.21	288.85	290.97	0.008059	4.00	847.98	590.70	0.59
700	2518.806	q500	3888.00	284.86	291.89		292.51	0.006100	4.11	1920.14	684.26	0.53
700	2491.275	q5	329.00	284.35	286.47	285.98	286.75	0.012015	2.35	140.27	89.30	0.60
700	2491.275	q10	610.00	284.35	287.23	286.59	287.66	0.011285	2.91	211.11	96.33	0.62
700	2491.275	q100	2143.00	284.35	289.62	289.00	290.67	0.011865	4.64	578.50	231.04	0.70
700	2491.275	q500	3888.00	284.35	291.48	290.96	292.30	0.007908	4.61	1706.81	689.17	0.60
700	2471.189	q5	329.00	284.00	286.01	285.76	286.43	0.020253	2.86	114.93	80.32	0.76
700	2471.189	q10	610.00	284.00	286.77	286.40	287.36	0.018058	3.42	178.51	87.63	0.76
700	2471.189	q100	2143.00	284.00	289.18	288.89	290.38	0.015061	4.99	540.50	227.34	0.78
700	2471.189	q500	3888.00	284.00	291.01	290.18	292.09	0.010306	5.17	1491.44	681.69	0.68
700	2450.700	q5	329.00	283.93	285.79	285.31	286.07	0.012022	2.34	140.44	89.57	0.60
700	2450.700	q10	610.00	283.93	286.63	285.91	287.03	0.010362	2.80	217.81	95.28	0.59
700	2450.700	q100	2143.00	283.93	289.10	288.32	290.05	0.010186	4.44	609.62	232.34	0.66
700	2450.700	q500	3888.00	283.93	290.82	290.53	291.87	0.008642	5.04	1497.52	663.33	0.64
700	2420.438	q5	329.00	283.00	285.61		285.80	0.005928	1.91	173.39	91.78	0.44
700	2420.438	q10	610.00	283.00	286.45		286.76	0.006276	2.47	253.61	98.39	0.47
700	2420.438	q100	2143.00	283.00	288.91		289.73	0.008222	4.20	684.41	234.28	0.60
700	2420.438	q500	3888.00	283.00	290.60		291.60	0.007832	4.96	1547.60	642.25	0.61
700	2396.903	q5	329.00	283.00	285.47		285.66	0.005689	1.95	176.05	94.24	0.43
700	2396.903	q10	610.00	283.00	286.28		286.61	0.006538	2.56	255.90	101.80	0.49
700	2396.903	q100	2143.00	283.00	288.72		289.53	0.008330	4.25	727.65	231.91	0.60
700	2396.903	q500	3888.00	283.00	290.43		291.39	0.008178	4.99	1601.00	620.71	0.62
700	2366.770	q5	329.00	283.00	285.21		285.45	0.007913	2.20	155.07	91.13	0.50
700	2366.770	q10	610.00	283.00	285.95		286.36	0.009173	2.91	236.23	124.72	0.57
700	2366.770	q100	2143.00	283.00	288.47		289.26	0.008919	4.33	789.71	313.26	0.62
700	2366.770	q500	3888.00	283.00	290.19		291.12	0.008555	5.03	1628.75	583.90	0.63
700	2326.721	q5	329.00	282.96	284.84		285.09	0.010231	2.24	151.92	100.52	0.56
700	2326.721	q10	610.00	282.96	285.58		285.97	0.010251	2.82	234.38	131.01	0.59
700	2326.721	q100	2143.00	282.96	288.01		288.89	0.010028	4.36	714.70	306.30	0.65
700	2326.721	q500	3888.00	282.96	289.97		290.80	0.007253	4.62	1638.20	568.13	0.58
700	2294.453	q5	329.00	282.27	284.60		284.80	0.007173	1.98	174.14	108.29	0.47
700	2294.453	q10	610.00	282.27	285.33		285.66	0.008044	2.58	261.76	144.18	0.53
700	2294.453	q100	2143.00	282.27	287.85		288.55	0.007881	3.91	728.12	211.00	0.58
700	2294.453	q500	3888.00	282.27	289.79		290.56	0.006408	4.40	1676.96	593.28	0.55
700	2256.006	q5	329.00	282.00	284.38		284.55	0.005827	1.85	192.08	119.23	0.43
700	2256.006	q10	610.00	282.00	285.07		285.36	0.007024	2.47	277.83	131.05	0.49
700	2256.006	q100	2143.00	282.00	287.42		288.22	0.008942	4.15	657.98	188.32	0.62
700	2256.006	q500	3888.00	282.00	289.50		290.31	0.006845	4.48	1608.72	566.20	0.57

HEC-RAS Plan: 01 River: almanzora Reach: 700 (Continued)

Reach	River Sta	Profile	Q Total	Min Ch El	W.S. Elev	Crit W.S.	E.G. Elev	E.G. Slope	Vel Chnl	Flow Area	Top Width	Froude # Chl
			(m3/s)	(m)	(m)	(m)	(m)	(m/m)	(m/s)	(m2)	(m)	
700	2233.280	q5	329.00	282.00	284.06		284.34	0.013933	2.39	152.05	120.89	0.63
700	2233.280	q10	610.00	282.00	284.70		285.13	0.013734	3.00	232.29	129.82	0.67
700	2233.280	q100	2143.00	282.00	286.80		287.92	0.015270	4.91	539.29	164.45	0.78
700	2233.280	q500	3888.00	282.00	289.12	287.12	290.11	0.009112	4.91	1427.50	535.49	0.65
700	2205.959	q5	329.00	282.00	283.77		284.00	0.010166	2.15	169.77	121.16	0.55
700	2205.959	q10	610.00	282.00	284.40		284.77	0.011179	2.77	248.23	127.79	0.61
700	2205.959	q100	2143.00	282.00	286.37		287.50	0.015365	4.88	522.08	155.48	0.79
700	2205.959	q500	3888.00	282.00	287.69	286.86	289.66	0.019348	6.50	857.06	347.06	0.92
700	2175.094	q5	329.00	281.81	283.52		283.70	0.008240	1.88	192.21	138.65	0.49
700	2175.094	q10	610.00	281.81	284.15		284.44	0.008744	2.42	282.33	147.40	0.53
700	2175.094	q100	2143.00	281.81	286.20		286.99	0.010804	4.09	629.00	191.96	0.66
700	2175.094	q500	3888.00	281.81	287.66		288.97	0.012651	5.32	1044.61	408.52	0.75
700	2146.084	q5	329.00	281.51	283.19		283.40	0.012346	2.08	171.04	137.75	0.59
700	2146.084	q10	610.00	281.51	283.83		284.15	0.011220	2.55	261.32	144.96	0.60
700	2146.084	q100	2143.00	281.51	285.86		286.66	0.011852	4.11	630.43	219.52	0.68
700	2146.084	q500	3888.00	281.51	287.22		288.58	0.014063	5.38	977.94	372.26	0.78
700	2110.596	q5	329.00	281.12	282.76		282.98	0.011732	2.06	164.17	128.88	0.57
700	2110.596	q10	610.00	281.12	283.47		283.77	0.009725	2.45	258.71	137.49	0.56
700	2110.596	q100	2143.00	281.12	285.45		286.25	0.011294	4.06	630.08	236.78	0.67
700	2110.596	q500	3888.00	281.12	286.82		288.07	0.012661	5.17	998.58	325.77	0.74
700	2068.178	q5	329.00	280.43	282.47		282.61	0.005787	1.67	207.70	135.52	0.42
700	2068.178	q10	610.00	280.43	283.18		283.39	0.007271	2.09	311.18	170.52	0.48
700	2068.178	q100	2143.00	280.43	285.23		285.79	0.007582	3.41	744.08	259.69	0.55
700	2068.178	q500	3888.00	280.43	286.61		287.53	0.008525	4.43	1182.18	406.80	0.62
700	2034.516	q5	329.00	280.00	282.38		282.46	0.002947	1.29	262.83	148.88	0.30
700	2034.516	q10	610.00	280.00	283.04		283.19	0.004146	1.72	368.33	174.49	0.37
700	2034.516	q100	2143.00	280.00	285.09		285.54	0.005382	3.03	814.50	254.69	0.47
700	2034.516	q500	3888.00	280.00	286.48		287.23	0.006407	4.00	1294.47	414.48	0.54
700	1995.433	q5	329.00	280.00	282.25		282.33	0.003671	1.30	255.08	165.93	0.33
700	1995.433	q10	610.00	280.00	282.88		283.02	0.004295	1.71	364.03	182.28	0.38
700	1995.433	q100	2143.00	280.00	284.91		285.33	0.005130	2.92	839.47	253.23	0.46
700	1995.433	q500	3888.00	280.00	286.28		286.97	0.006030	3.84	1345.67	417.68	0.52
700	1970.124	q5	329.00	280.00	282.18		282.25	0.002867	1.19	277.93	171.57	0.29
700	1970.124	q10	610.00	280.00	282.79		282.92	0.003516	1.58	391.43	197.52	0.34
700	1970.124	q100	2143.00	280.00	284.81		285.19	0.004531	2.78	905.73	317.78	0.43
700	1970.124	q500	3888.00	280.00	286.20		286.80	0.005212	3.61	1475.95	474.88	0.49
700	1934.256	q5	329.00	280.00	282.08		282.15	0.002669	1.14	302.53	206.21	0.28
700	1934.256	q10	610.00	280.00	282.68		282.80	0.003186	1.53	430.53	220.92	0.33
700	1934.256	q100	2143.00	280.00	284.65		285.03	0.004523	2.78	943.16	367.90	0.43
700	1934.256	q500	3888.00	280.00	286.02		286.62	0.005195	3.60	1509.59	468.79	0.49
700	1905.643	q5	329.00	280.00	282.01		282.07	0.002442	1.11	318.41	201.45	0.27
700	1905.643	q10	610.00	280.00	282.59		282.71	0.003079	1.51	437.87	209.43	0.32
700	1905.643	q100	2143.00	280.00	284.52		284.90	0.004674	2.82	960.37	378.11	0.44
700	1905.643	q500	3888.00	280.00	285.87		286.47	0.005312	3.62	1520.28	451.29	0.49

HEC-RAS Plan: 01 River: almanzora Reach: 700 (Continued)

Reach	River Sta	Profile	Q Total	Min Ch El	W.S. Elev	Crit W.S.	E.G. Elev	E.G. Slope	Vel Chnl	Flow Area	Top Width	Froude # Chl
			(m3/s)	(m)	(m)	(m)	(m)	(m/m)	(m/s)	(m2)	(m)	
700	1869.649	q5	329.00	280.00	281.91		281.98	0.002914	1.15	312.92	208.13	0.29
700	1869.649	q10	610.00	280.00	282.47		282.59	0.003604	1.57	430.84	215.17	0.34
700	1869.649	q100	2143.00	280.00	284.31		284.72	0.005474	2.93	927.95	378.27	0.47
700	1869.649	q500	3888.00	280.00	285.64		286.27	0.006029	3.73	1467.75	442.63	0.52
700	1851.644	q5	329.00	280.00	281.85		281.92	0.003323	1.19	299.02	207.87	0.31
700	1851.644	q10	610.00	280.00	282.39		282.52	0.004058	1.61	413.51	215.71	0.36
700	1851.644	q100	2143.00	280.00	284.19		284.61	0.005841	2.96	913.67	377.80	0.48
700	1851.644	q500	3888.00	280.00	285.52		286.15	0.006259	3.74	1448.29	429.56	0.53
700	1827.753	q5	329.00	280.00	281.76		281.83	0.004106	1.24	295.70	226.39	0.34
700	1827.753	q10	610.00	280.00	282.28		282.41	0.004753	1.66	416.56	235.05	0.39
700	1827.753	q100	2143.00	280.00	284.03		284.46	0.006502	3.02	914.15	380.90	0.51
700	1827.753	q500	3888.00	280.00	285.37		286.00	0.006667	3.77	1456.92	437.77	0.54
700	1797.328	q5	329.00	279.94	281.39		281.58	0.019663	2.07	178.44	187.74	0.70
700	1797.328	q10	610.00	279.94	281.80		282.13	0.020533	2.64	259.32	199.84	0.75
700	1797.328	q100	2143.00	279.94	283.32		284.11	0.018647	4.11	631.75	294.90	0.81
700	1797.328	q500	3888.00	279.94	284.62		285.66	0.014872	4.81	1079.56	381.44	0.78
700	1770.334	q5	329.00	279.11	281.01		281.16	0.012046	1.73	202.66	228.80	0.56
700	1770.334	q10	610.00	279.11	281.47		281.70	0.011365	2.17	309.77	239.50	0.57
700	1770.334	q100	2143.00	279.11	283.09		283.67	0.010748	3.48	724.64	284.49	0.63
700	1770.334	q500	3888.00	279.11	284.43		285.28	0.010045	4.28	1167.47	367.40	0.65
700	1734.160	q5	329.00	279.00	280.69		280.80	0.007676	1.48	237.89	234.84	0.45
700	1734.160	q10	610.00	279.00	281.16		281.34	0.007901	1.90	349.72	243.73	0.49
700	1734.160	q100	2143.00	279.00	282.82		283.30	0.008371	3.17	784.98	288.86	0.56
700	1734.160	q500	3888.00	279.00	284.22		284.91	0.007714	3.87	1278.82	375.70	0.57
700	1711.413	q5	329.00	279.00	280.53		280.63	0.007372	1.44	243.05	243.55	0.44
700	1711.413	q10	610.00	279.00	280.99		281.16	0.007601	1.86	358.74	255.38	0.48
700	1711.413	q100	2143.00	279.00	282.66		283.10	0.007701	3.04	842.83	330.11	0.54
700	1711.413	q500	3888.00	279.00	284.10		284.72	0.006810	3.66	1361.47	378.22	0.54
700	1684.042	q5	329.00	278.96	280.30		280.41	0.008349	1.49	229.88	239.11	0.47
700	1684.042	q10	610.00	278.96	280.76		280.94	0.008319	1.89	342.63	252.88	0.49
700	1684.042	q100	2143.00	278.96	282.47		282.89	0.007355	2.96	867.86	348.76	0.53
700	1684.042	q500	3888.00	278.96	283.96		284.52	0.006144	3.49	1425.95	388.90	0.51
700	1659.245	q5	329.00	278.13	280.10		280.21	0.007892	1.45	230.78	234.21	0.45
700	1659.245	q10	610.00	278.13	280.56		280.74	0.007945	1.85	339.71	241.05	0.48
700	1659.245	q100	2143.00	278.13	282.30		282.70	0.006872	2.88	879.77	361.35	0.51
700	1659.245	q500	3888.00	278.13	283.83		284.37	0.005690	3.39	1475.19	439.04	0.50
700	1634.461	q5	329.00	278.00	279.89		280.00	0.008742	1.51	219.81	220.05	0.48
700	1634.461	q10	610.00	278.00	280.34		280.52	0.009228	1.91	327.26	247.02	0.52
700	1634.461	q100	2143.00	278.00	282.15		282.53	0.006551	2.80	899.61	362.40	0.50
700	1634.461	q500	3888.00	278.00	283.73		284.21	0.005183	3.25	1544.05	457.98	0.47
700	1614.609	q5	329.00	278.00	279.65	279.34	279.79	0.012710	1.67	196.60	217.33	0.56
700	1614.609	q10	610.00	278.00	280.09	279.68	280.31	0.012149	2.06	296.92	244.92	0.58
700	1614.609	q100	2143.00	278.00	282.01	280.88	282.40	0.006614	2.80	877.86	380.49	0.50
700	1614.609	q500	3888.00	278.00	283.63	281.92	284.11	0.004942	3.18	1564.70	466.55	0.46

HEC-RAS Plan: 01 River: almanzora Reach: 700 (Continued)

Reach	River Sta	Profile	Q Total	Min Ch El	W.S. Elev	Crit W.S.	E.G. Elev	E.G. Slope	Vel Chnl	Flow Area	Top Width	Froude # Chl
			(m3/s)	(m)	(m)	(m)	(m)	(m/m)	(m/s)	(m2)	(m)	
700	1587.268	q5	329.00	278.00	279.34		279.46	0.011219	1.54	225.96	256.13	0.52
700	1587.268	q10	610.00	278.00	279.86		280.02	0.008363	1.79	361.91	267.07	0.49
700	1587.268	q100	2143.00	278.00	281.92		282.22	0.004729	2.48	976.83	346.70	0.43
700	1587.268	q500	3888.00	278.00	283.57		283.96	0.003891	2.92	1667.63	455.98	0.41
700	1552.401	q5	329.00	277.74	279.02		279.12	0.007908	1.43	243.18	242.30	0.45
700	1552.401	q10	610.00	277.74	279.63		279.76	0.005919	1.62	396.62	260.71	0.42
700	1552.401	q100	2143.00	277.74	281.80		282.06	0.003711	2.29	1048.93	348.65	0.38
700	1552.401	q500	3888.00	277.74	283.47		283.83	0.003239	2.75	1755.97	462.38	0.38
700	1523.316	q5	329.00	277.00	278.81		278.91	0.006825	1.40	251.69	236.74	0.43
700	1523.316	q10	610.00	277.00	279.48		279.60	0.005049	1.57	415.81	256.75	0.39
700	1523.316	q100	2143.00	277.00	281.70		281.95	0.003432	2.29	1108.76	400.57	0.37
700	1523.316	q500	3888.00	277.00	283.38		283.73	0.003098	2.77	1820.20	456.53	0.38
700	1492.609	q5	329.00	277.00	278.64		278.72	0.005088	1.26	285.38	238.13	0.37
700	1492.609	q10	610.00	277.00	279.36		279.46	0.003649	1.45	461.97	257.07	0.34
700	1492.609	q100	2143.00	277.00	281.61		281.85	0.003070	2.26	1178.63	411.41	0.36
700	1492.609	q500	3888.00	277.00	283.30		283.64	0.002893	2.76	1910.19	456.13	0.37
700	1462.903	q5	329.00	277.00	278.52		278.59	0.003601	1.15	313.53	235.44	0.32
700	1462.903	q10	610.00	277.00	279.27		279.36	0.002850	1.36	495.77	253.89	0.30
700	1462.903	q100	2143.00	277.00	281.53		281.76	0.002768	2.21	1210.73	410.32	0.34
700	1462.903	q500	3888.00	277.00	283.22		283.55	0.002707	2.72	1940.40	448.20	0.36
700	1427.360	q5	329.00	276.48	278.42		278.48	0.002594	1.07	332.21	224.48	0.28
700	1427.360	q10	610.00	276.48	279.18		279.26	0.002459	1.30	512.14	262.20	0.28
700	1427.360	q100	2143.00	276.48	281.44		281.66	0.002566	2.15	1215.04	411.00	0.33
700	1427.360	q500	3888.00	276.48	283.14		283.46	0.002553	2.67	1939.21	441.67	0.35
700	1399.078	q5	329.00	276.00	278.38		278.42	0.001283	0.86	418.97	234.88	0.20
700	1399.078	q10	610.00	276.00	279.15		279.20	0.001464	1.10	608.28	277.66	0.22
700	1399.078	q100	2143.00	276.00	281.40		281.58	0.001937	1.96	1339.38	415.18	0.29
700	1399.078	q500	3888.00	276.00	283.10		283.38	0.002067	2.49	2069.59	441.01	0.31
700	1365.329	q5	329.00	276.00	278.33		278.37	0.001387	0.95	393.91	198.73	0.21
700	1365.329	q10	610.00	276.00	279.07		279.14	0.002079	1.25	552.36	256.65	0.26
700	1365.329	q100	2143.00	276.00	281.29		281.51	0.002559	2.19	1255.51	401.69	0.33
700	1365.329	q500	3888.00	276.00	282.97		283.30	0.002645	2.75	1956.54	427.88	0.35
700	1336.798	q5	329.00	276.00	278.13	277.30	278.28	0.007014	1.79	198.66	126.00	0.46
700	1336.798	q10	610.00	276.00	278.79	277.86	279.02	0.008462	2.16	305.28	184.81	0.51
700	1336.798	q100	2143.00	276.00	280.73	279.65	281.34	0.008888	3.60	727.82	279.92	0.59
700	1336.798	q500	3888.00	276.00	282.26	281.11	283.12	0.008284	4.38	1204.48	320.10	0.61
700	1310.453	q5	329.00	276.00	277.71		277.99	0.017131	2.36	140.73	117.57	0.68
700	1310.453	q10	610.00	276.00	278.37		278.72	0.014520	2.60	243.76	173.89	0.66
700	1310.453	q100	2143.00	276.00	280.22		281.04	0.012847	4.09	606.23	233.72	0.71
700	1310.453	q500	3888.00	276.00	281.64		282.82	0.012180	5.02	981.09	277.96	0.73
700	1281.847	q5	329.00	275.35	277.32		277.55	0.012798	2.17	159.15	121.40	0.60
700	1281.847	q10	610.00	275.35	278.06		278.34	0.010677	2.35	277.94	191.79	0.57
700	1281.847	q100	2143.00	275.35	280.00		280.67	0.009903	3.75	691.13	250.51	0.63
700	1281.847	q500	3888.00	275.35	281.46		282.45	0.009737	4.65	1081.77	277.14	0.66

HEC-RAS Plan: 01 River: almanzora Reach: 700 (Continued)

Reach	River Sta	Profile	Q Total	Min Ch El	W.S. Elev	Crit W.S.	E.G. Elev	E.G. Slope	Vel Chnl	Flow Area	Top Width	Froude # Chl
			(m3/s)	(m)	(m)	(m)	(m)	(m/m)	(m/s)	(m2)	(m)	
700	1260.116	q5	329.00	275.00	277.02		277.25	0.012665	2.21	163.54	116.90	0.60
700	1260.116	q10	610.00	275.00	277.82		278.08	0.010925	2.35	283.98	186.91	0.58
700	1260.116	q100	2143.00	275.00	279.81		280.43	0.009467	3.68	727.26	256.59	0.61
700	1260.116	q500	3888.00	275.00	281.29		282.22	0.009300	4.57	1131.66	282.85	0.64
700	1231.674	q5	329.00	274.69	276.74		276.94	0.008741	2.01	178.46	118.57	0.51
700	1231.674	q10	610.00	274.69	277.53		277.78	0.009549	2.28	294.58	207.52	0.54
700	1231.674	q100	2143.00	274.69	279.60		280.16	0.008015	3.49	785.76	266.43	0.57
700	1231.674	q500	3888.00	274.69	281.11		281.94	0.007984	4.35	1219.86	295.27	0.60
700	1199.591	q5	329.00	274.00	276.64		276.74	0.003527	1.44	240.00	130.76	0.33
700	1199.591	q10	610.00	274.00	277.39		277.55	0.004373	1.82	372.43	216.54	0.38
700	1199.591	q100	2143.00	274.00	279.45		279.92	0.005635	3.17	849.40	257.51	0.49
700	1199.591	q500	3888.00	274.00	280.93		281.69	0.006447	4.13	1263.86	290.25	0.55
700	1169.496	q5	329.00	274.00	276.54		276.64	0.003256	1.40	240.77	131.36	0.32
700	1169.496	q10	610.00	274.00	277.26		277.42	0.004216	1.82	358.57	203.98	0.38
700	1169.496	q100	2143.00	274.00	279.25		279.75	0.005872	3.23	828.47	265.67	0.50
700	1169.496	q500	3888.00	274.00	280.70		281.49	0.006731	4.19	1248.24	301.31	0.56
700	1137.426	q5	329.00	274.00	276.22		276.44	0.011467	2.12	156.53	117.93	0.57
700	1137.426	q10	610.00	274.00	276.88		277.20	0.011948	2.49	258.46	180.25	0.61
700	1137.426	q100	2143.00	274.00	278.80		279.48	0.010452	3.83	703.84	258.90	0.64
700	1137.426	q500	3888.00	274.00	280.20		281.21	0.010382	4.75	1119.46	305.47	0.68
700	1112.918	q5	329.00	273.67	275.90		276.15	0.012117	2.23	149.04	106.01	0.59
700	1112.918	q10	610.00	273.67	276.58		276.90	0.012202	2.50	262.18	189.51	0.61
700	1112.918	q100	2143.00	273.67	278.49		279.22	0.011006	3.92	697.05	293.11	0.66
700	1112.918	q500	3888.00	273.67	279.99		280.95	0.009823	4.67	1147.12	304.52	0.66
700	1085.016	q5	329.00	273.00	275.68		275.86	0.007945	1.85	177.88	119.27	0.48
700	1085.016	q10	610.00	273.00	276.32		276.59	0.009318	2.32	277.25	193.94	0.54
700	1085.016	q100	2143.00	273.00	278.27		278.92	0.009109	3.70	745.40	293.74	0.60
700	1085.016	q500	3888.00	273.00	279.80		280.68	0.008439	4.46	1203.62	305.01	0.61
700	1059.111	q5	329.00	273.00	275.58		275.69	0.004349	1.44	231.65	154.99	0.36
700	1059.111	q10	610.00	273.00	276.21		276.39	0.004884	1.90	348.50	212.08	0.40
700	1059.111	q100	2143.00	273.00	278.19		278.68	0.006183	3.26	865.76	296.60	0.51
700	1059.111	q500	3888.00	273.00	279.72		280.44	0.006410	4.08	1334.33	315.03	0.54
700	1032.094	q5	329.00	272.24	275.51		275.59	0.002811	1.27	266.73	169.05	0.30
700	1032.094	q10	610.00	272.24	276.12		276.27	0.003595	1.73	390.76	231.91	0.35
700	1032.094	q100	2143.00	272.24	278.06		278.51	0.005400	3.13	904.75	298.50	0.48
700	1032.094	q500	3888.00	272.24	279.58		280.27	0.005869	3.97	1374.92	320.31	0.52
700	1007.901	q5	329.00	272.79	275.39		275.50	0.004551	1.46	234.45	185.83	0.37
700	1007.901	q10	610.00	272.79	275.99		276.17	0.005060	1.90	377.76	255.10	0.41
700	1007.901	q100	2143.00	272.79	277.90		278.37	0.006309	3.23	917.63	322.42	0.51
700	1007.901	q500	3888.00	272.79	279.46		280.11	0.006162	3.95	1423.79	328.97	0.53
700	982.321	q5	329.00	273.00	275.26		275.38	0.005245	1.51	242.07	249.72	0.39
700	982.321	q10	610.00	273.00	275.86		276.03	0.005355	1.91	397.53	269.70	0.42
700	982.321	q100	2143.00	273.00	277.78		278.20	0.006085	3.13	977.79	328.10	0.50
700	982.321	q500	3888.00	273.00	279.35		279.94	0.005855	3.83	1501.03	337.17	0.52

HEC-RAS Plan: 01 River: almanzora Reach: 700 (Continued)

Reach	River Sta	Profile	Q Total	Min Ch El	W.S. Elev	Crit W.S.	E.G. Elev	E.G. Slope	Vel Chnl	Flow Area	Top Width	Froude # Chl
			(m3/s)	(m)	(m)	(m)	(m)	(m/m)	(m/s)	(m2)	(m)	
700	955.301	q5	329.00	273.00	275.13		275.24	0.004736	1.48	236.26	243.80	0.38
700	955.301	q10	610.00	273.00	275.71		275.89	0.005205	1.91	384.89	265.87	0.42
700	955.301	q100	2143.00	273.00	277.61		278.04	0.006120	3.15	964.06	326.31	0.50
700	955.301	q500	3888.00	273.00	279.18		279.79	0.005879	3.85	1485.62	335.34	0.52
700	924.634	q5	329.00	273.00	274.99		275.10	0.004612	1.46	237.67	192.57	0.37
700	924.634	q10	610.00	273.00	275.56		275.73	0.005137	1.89	401.65	300.67	0.41
700	924.634	q100	2143.00	273.00	277.45		277.85	0.005781	3.06	1008.48	330.54	0.49
700	924.634	q500	3888.00	273.00	279.04		279.61	0.005543	3.74	1541.73	339.07	0.50
700	889.189	q5	329.00	273.00	274.75		274.89	0.007141	1.69	212.55	222.52	0.45
700	889.189	q10	610.00	273.00	275.29		275.51	0.007678	2.13	356.33	298.87	0.49
700	889.189	q100	2143.00	273.00	277.20		277.63	0.006901	3.21	963.83	330.31	0.53
700	889.189	q500	3888.00	273.00	278.82		279.41	0.006107	3.83	1508.38	339.40	0.52
700	863.661	q5	329.00	273.00	274.46		274.65	0.012303	1.97	183.38	223.14	0.58
700	863.661	q10	610.00	273.00	275.01		275.28	0.010801	2.36	314.90	304.44	0.58
700	863.661	q100	2143.00	273.00	277.01		277.45	0.007322	3.26	948.70	325.39	0.54
700	863.661	q500	3888.00	273.00	278.66		279.25	0.006271	3.85	1495.08	335.02	0.53
700	832.754	q5	329.00	272.43	274.16		274.32	0.009099	1.79	195.44	228.37	0.50
700	832.754	q10	610.00	272.43	274.76		274.98	0.007888	2.15	338.93	246.80	0.50
700	832.754	q100	2143.00	272.43	276.83		277.24	0.006133	3.11	982.47	326.26	0.50
700	832.754	q500	3888.00	272.43	278.51		279.07	0.005475	3.72	1537.28	333.78	0.50
700	795.774	q5	329.00	272.00	273.92		274.04	0.005757	1.56	213.70	176.88	0.41
700	795.774	q10	610.00	272.00	274.53		274.72	0.005928	2.00	346.77	230.06	0.44
700	795.774	q100	2143.00	272.00	276.61		277.03	0.005567	3.07	973.30	324.63	0.48
700	795.774	q500	3888.00	272.00	278.31		278.88	0.005113	3.69	1530.40	331.83	0.49
700	764.603	q5	329.00	272.00	273.75		273.86	0.005471	1.53	237.96	208.00	0.40
700	764.603	q10	610.00	272.00	274.36		274.54	0.005527	1.93	372.52	226.23	0.43
700	764.603	q100	2143.00	272.00	276.45		276.85	0.005414	3.03	983.67	325.27	0.47
700	764.603	q500	3888.00	272.00	278.16		278.71	0.004965	3.65	1546.36	330.83	0.48
700	731.989	q5	329.00	271.78	273.50		273.65	0.008090	1.73	212.26	197.20	0.48
700	731.989	q10	610.00	271.78	274.12		274.33	0.007304	2.09	341.62	220.94	0.48
700	731.989	q100	2143.00	271.78	276.26		276.67	0.005905	3.10	969.32	326.83	0.49
700	731.989	q500	3888.00	271.78	278.00		278.56	0.005141	3.67	1546.46	333.17	0.49
700	700.626	q5	329.00	271.29	273.21		273.38	0.008928	1.82	190.64	187.42	0.50
700	700.626	q10	610.00	271.29	273.86		274.09	0.007925	2.17	317.42	202.66	0.50
700	700.626	q100	2143.00	271.29	276.06		276.48	0.005902	3.12	954.04	324.72	0.49
700	700.626	q500	3888.00	271.29	277.83		278.39	0.005070	3.68	1537.47	332.49	0.48
700	669.956	q5	329.00	271.00	272.96		273.12	0.008089	1.77	198.13	179.22	0.48
700	669.956	q10	610.00	271.00	273.65		273.86	0.006847	2.09	332.07	202.68	0.47
700	669.956	q100	2143.00	271.00	275.89		276.31	0.005532	3.09	958.32	317.75	0.48
700	669.956	q500	3888.00	271.00	277.68		278.24	0.004897	3.68	1535.96	327.21	0.48
700	647.329	q5	329.00	271.00	272.72		272.91	0.010556	1.96	184.41	169.74	0.54
700	647.329	q10	610.00	271.00	273.47		273.70	0.007717	2.18	323.41	198.96	0.50
700	647.329	q100	2143.00	271.00	275.76		276.18	0.005594	3.11	973.85	317.43	0.48
700	647.329	q500	3888.00	271.00	277.57		278.12	0.004913	3.69	1554.97	325.79	0.48

HEC-RAS Plan: 01 River: almanzora Reach: 700 (Continued)

Reach	River Sta	Profile	Q Total	Min Ch El	W.S. Elev	Crit W.S.	E.G. Elev	E.G. Slope	Vel Chnl	Flow Area	Top Width	Froude # Chl
			(m3/s)	(m)	(m)	(m)	(m)	(m/m)	(m/s)	(m2)	(m)	
700	618.374	q5	329.00	270.71	272.45		272.62	0.008858	1.90	195.31	165.59	0.51
700	618.374	q10	610.00	270.71	273.28		273.49	0.006520	2.08	345.10	206.99	0.46
700	618.374	q100	2143.00	270.71	275.64		276.02	0.004946	3.01	1032.30	320.28	0.46
700	618.374	q500	3888.00	270.71	277.46		277.98	0.004492	3.61	1624.99	329.37	0.46
700	591.351	q5	329.00	270.00	272.28		272.42	0.005978	1.73	218.43	153.97	0.43
700	591.351	q10	610.00	270.00	273.13		273.32	0.005514	2.00	362.22	231.33	0.43
700	591.351	q100	2143.00	270.00	275.52		275.88	0.004496	2.94	1067.59	308.27	0.44
700	591.351	q500	3888.00	270.00	277.34		277.85	0.004301	3.59	1633.29	313.73	0.45
700	549.019	q5	329.00	270.00	272.02		272.16	0.006530	1.74	224.51	149.12	0.44
700	549.019	q10	610.00	270.00	272.92		273.10	0.005176	1.99	363.79	160.67	0.42
700	549.019	q100	2143.00	270.00	275.33		275.70	0.004620	3.00	1049.25	294.42	0.44
700	549.019	q500	3888.00	270.00	277.13		277.67	0.004570	3.72	1584.80	299.87	0.47
700	512.665	q5	329.00	269.40	271.85		271.96	0.004314	1.55	244.84	136.00	0.37
700	512.665	q10	610.00	269.40	272.77		272.93	0.003971	1.87	380.20	185.91	0.37
700	512.665	q100	2143.00	269.40	275.13		275.53	0.004483	3.07	1014.44	279.81	0.44
700	512.665	q500	3888.00	269.40	276.89		277.49	0.004744	3.88	1513.52	286.93	0.48
700	490.762	q5	329.00	269.00	271.79		271.88	0.002800	1.40	257.62	121.86	0.30
700	490.762	q10	610.00	269.00	272.70		272.85	0.003001	1.78	399.25	217.18	0.33
700	490.762	q100	2143.00	269.00	275.00		275.43	0.004272	3.12	980.77	263.11	0.44
700	490.762	q500	3888.00	269.00	276.71		277.37	0.004890	4.03	1436.73	272.89	0.49
700	460.233	q5	329.00	268.96	271.68		271.79	0.002997	1.48	231.63	108.30	0.32
700	460.233	q10	610.00	268.96	272.58		272.76	0.003255	1.87	384.04	226.67	0.35
700	460.233	q100	2143.00	268.96	274.82		275.29	0.004757	3.29	933.29	253.20	0.46
700	460.233	q500	3888.00	268.96	276.47		277.21	0.005533	4.26	1356.14	259.77	0.52
700	431.506	q5	329.00	268.29	271.58		271.70	0.003104	1.57	211.84	91.06	0.33
700	431.506	q10	610.00	268.29	272.45		272.65	0.004006	2.03	357.06	225.69	0.38
700	431.506	q100	2143.00	268.29	274.58		275.13	0.005895	3.56	860.63	243.38	0.51
700	431.506	q500	3888.00	268.29	276.14		277.03	0.006914	4.62	1247.32	250.65	0.58
700	412.018	q5	329.00	268.00	271.51		271.64	0.003269	1.60	207.00	89.90	0.33
700	412.018	q10	610.00	268.00	272.36		272.57	0.004251	2.06	357.59	231.95	0.39
700	412.018	q100	2143.00	268.00	274.46		275.01	0.006133	3.59	860.39	244.88	0.52
700	412.018	q500	3888.00	268.00	276.00		276.89	0.007171	4.65	1243.19	251.11	0.58
700	385.827	q5	329.00	268.82	271.32		271.52	0.006448	1.96	172.56	93.21	0.45
700	385.827	q10	610.00	268.82	272.14		272.42	0.007274	2.40	313.39	237.37	0.50
700	385.827	q100	2143.00	268.82	274.20		274.83	0.008076	3.84	815.82	248.85	0.58
700	385.827	q500	3888.00	268.82	275.72		276.68	0.008794	4.88	1199.43	255.81	0.64
700	352.094	q5	329.00	268.69	270.99		271.25	0.009777	2.25	150.69	91.09	0.55
700	352.094	q10	610.00	268.69	271.75		272.12	0.010164	2.75	265.26	199.60	0.58
700	352.094	q100	2143.00	268.69	273.76		274.51	0.010785	4.19	743.33	248.73	0.66
700	352.094	q500	3888.00	268.69	275.24		276.34	0.011065	5.23	1118.47	257.46	0.71
700	323.675	q5	329.00	268.00	270.85		271.02	0.005236	1.83	187.81	96.56	0.41
700	323.675	q10	610.00	268.00	271.62		271.86	0.006162	2.26	338.93	233.89	0.46
700	323.675	q100	2143.00	268.00	273.59		274.20	0.008051	3.83	814.29	247.78	0.58
700	323.675	q500	3888.00	268.00	275.04		276.02	0.009190	4.95	1180.63	257.67	0.65

HEC-RAS Plan: 01 River: almanzora Reach: 700 (Continued)

Reach	River Sta	Profile	Q Total	Min Ch El	W.S. Elev	Crit W.S.	E.G. Elev	E.G. Slope	Vel Chnl	Flow Area	Top Width	Froude # Chl
			(m3/s)	(m)	(m)	(m)	(m)	(m/m)	(m/s)	(m2)	(m)	
700	291.919	q5	329.00	268.00	270.67		270.85	0.005767	1.88	175.70	92.23	0.43
700	291.919	q10	610.00	268.00	271.34		271.64	0.007962	2.45	293.24	224.48	0.52
700	291.919	q100	2143.00	268.00	273.08		273.88	0.011454	4.29	698.13	240.36	0.68
700	291.919	q500	3888.00	268.00	274.27		275.63	0.014221	5.68	991.66	254.96	0.79
700	270.256	q5	329.00	268.00	270.55		270.71	0.006274	1.78	185.02	116.12	0.44
700	270.256	q10	610.00	268.00	271.21		271.47	0.006691	2.29	316.22	230.98	0.48
700	270.256	q100	2143.00	268.00	272.88		273.64	0.010775	4.16	721.13	254.62	0.66
700	270.256	q500	3888.00	268.00	274.03		275.32	0.013687	5.54	1022.70	268.89	0.78
700	243.066	q5	329.00	268.00	270.22		270.48	0.010708	2.26	153.14	159.26	0.57
700	243.066	q10	610.00	268.00	270.86		271.22	0.012313	2.73	289.26	245.83	0.63
700	243.066	q100	2143.00	268.00	272.58		273.30	0.013033	4.19	767.47	293.95	0.71
700	243.066	q500	3888.00	268.00	273.70		274.89	0.015466	5.49	1117.19	335.56	0.81
700	213.599	q5	329.00	267.61	269.93		270.16	0.010664	2.14	164.02	148.02	0.56
700	213.599	q10	610.00	267.61	270.58		270.87	0.010163	2.46	318.45	259.39	0.57
700	213.599	q100	2143.00	267.61	272.26		272.91	0.011397	3.97	843.60	359.62	0.67
700	213.599	q500	3888.00	267.61	273.46		274.40	0.012116	4.96	1288.77	384.97	0.72
700	190.122	q5	329.00	267.00	269.76		269.94	0.007208	1.89	200.46	171.73	0.47
700	190.122	q10	610.00	267.00	270.38		270.63	0.008696	2.30	340.21	258.71	0.53
700	190.122	q100	2143.00	267.00	271.96		272.63	0.011916	4.00	830.46	371.50	0.68
700	190.122	q500	3888.00	267.00	273.16		274.11	0.012258	4.94	1293.44	397.93	0.73
700	157.875	q5	329.00	267.00	269.45		269.66	0.010460	2.05	183.24	184.82	0.55
700	157.875	q10	610.00	267.00	269.96		270.29	0.012632	2.64	287.16	223.53	0.63
700	157.875	q100	2143.00	267.00	271.55		272.23	0.013582	4.07	823.91	391.08	0.72
700	157.875	q500	3888.00	267.00	272.79		273.70	0.012841	4.90	1335.44	437.74	0.74
700	139.088	q5	329.00	267.00	269.32		269.47	0.007431	1.74	211.94	237.72	0.46
700	139.088	q10	610.00	267.00	269.83		270.07	0.008176	2.23	357.68	303.44	0.51
700	139.088	q100	2143.00	267.00	271.44		271.96	0.009456	3.59	962.44	418.07	0.61
700	139.088	q500	3888.00	267.00	272.70		273.42	0.009545	4.41	1527.35	477.58	0.64
700	108.356	q5	329.00	267.00	269.10		269.25	0.007212	1.71	216.94	348.65	0.46
700	108.356	q10	610.00	267.00	269.61		269.82	0.007437	2.13	398.25	358.89	0.49
700	108.356	q100	2143.00	267.00	271.21		271.66	0.008553	3.41	1039.28	443.87	0.58
700	108.356	q500	3888.00	267.00	272.43		273.13	0.009376	4.34	1633.42	580.50	0.64
700	76.841	q5	329.00	267.00	268.85	268.27	269.01	0.008029	1.75	194.54	157.41	0.48
700	76.841	q10	610.00	267.00	269.30	268.76	269.56	0.009548	2.30	341.94	332.02	0.55
700	76.841	q100	2143.00	267.00	270.79	270.24	271.35	0.011136	3.71	912.10	427.82	0.65
700	76.841	q500	3888.00	267.00	272.00	271.15	272.80	0.011234	4.59	1486.79	586.37	0.69
700	52.033	q5	329.00	267.00	268.61	268.21	268.78	0.010813	1.87	211.67	294.41	0.54
700	52.033	q10	610.00	267.00	269.02	268.69	269.29	0.012126	2.41	340.59	326.00	0.60
700	52.033	q100	2143.00	267.00	270.40		271.04	0.014377	3.96	822.29	395.99	0.73
700	52.033	q500	3888.00	267.00	271.27		272.42	0.019000	5.40	1205.82	514.05	0.88
700	37.265	q5	329.00	267.00	268.16	268.16	268.50	0.033473	2.63	151.24	273.44	0.90
700	37.265	q10	610.00	267.00	268.51	268.51	268.99	0.032789	3.22	250.45	296.07	0.94
700	37.265	q100	2143.00	267.00	269.74	269.74	270.70	0.028897	4.86	653.97	349.59	1.00
700	37.265	q500	3888.00	267.00	270.74	270.74	272.05	0.026356	5.84	1040.65	421.21	1.01

HEC-RAS Plan: 01 River: almanzora Reach: 300

Reach	River Sta	Profile	Q Total	Min Ch El	W.S. Elev	Crit W.S.	E.G. Elev	E.G. Slope	Vel Chnl	Flow Area	Top Width	Froude # Chl
			(m3/s)	(m)	(m)	(m)	(m)	(m/m)	(m/s)	(m2)	(m)	
300	868.647	q5	338.90	212.00	213.43	213.18	213.73	0.008279	2.46	161.43	149.37	0.70
300	868.647	q10	638.60	212.00	213.93	213.69	214.45	0.009322	3.27	239.97	163.42	0.79
300	868.647	q100	2279.70	212.00	215.71	215.57	217.13	0.010550	5.55	559.93	193.48	0.94
300	868.647	q500	4129.80	212.00	217.39	217.28	219.40	0.009095	6.67	936.58	255.17	0.93
300	852.190	q5	338.90	212.00	213.35		213.59	0.006334	2.15	164.04	143.04	0.61
300	852.190	q10	638.60	212.00	213.88		214.28	0.006931	2.83	240.46	150.08	0.68
300	852.190	q100	2279.70	212.00	215.76		216.90	0.007561	4.80	551.39	183.46	0.80
300	852.190	q500	4129.80	212.00	217.60		219.14	0.006084	5.65	953.94	250.35	0.77
300	829.774	q5	338.90	212.00	212.94	212.91	213.35	0.016851	2.85	121.05	138.15	0.95
300	829.774	q10	638.60	212.00	213.43	213.37	214.04	0.014263	3.49	190.36	144.67	0.94
300	829.774	q100	2279.70	212.00	215.49		216.71	0.008633	4.95	515.58	170.15	0.85
300	829.774	q500	4129.80	212.00	217.43		219.00	0.006231	5.66	887.98	216.52	0.78
300	776.944	q5	338.90	211.00	212.34		212.67	0.009691	2.59	154.25	149.36	0.75
300	776.944	q10	638.60	211.00	212.85		213.39	0.010258	3.37	231.50	154.93	0.82
300	776.944	q100	2279.70	211.00	214.54	214.54	216.14	0.012370	5.85	507.89	170.89	1.01
300	776.944	q500	4129.80	211.00	216.00	216.00	218.47	0.012040	7.32	768.09	187.48	1.06
300	728.702	q5	338.90	210.62	211.88		212.18	0.009839	2.55	170.82	170.02	0.75
300	728.702	q10	638.60	210.62	212.40		212.88	0.009805	3.25	261.35	178.38	0.80
300	728.702	q100	2279.70	210.62	214.20	213.95	215.49	0.010176	5.39	603.04	199.41	0.92
300	728.702	q500	4129.80	210.62	215.87	215.45	217.71	0.008700	6.47	954.98	221.36	0.91
300	679.503	q5	338.90	210.13	211.46		211.74	0.008194	2.39	180.24	172.18	0.69
300	679.503	q10	638.60	210.13	211.96		212.42	0.008890	3.14	268.03	180.26	0.77
300	679.503	q100	2279.70	210.13	213.82		214.99	0.008896	5.12	648.31	222.40	0.87
300	679.503	q500	4129.80	210.13	215.80		217.23	0.006287	5.78	1111.94	247.94	0.78
300	629.363	q5	338.90	209.69	210.94		211.25	0.011473	2.59	175.11	178.92	0.80
300	629.363	q10	638.60	209.69	211.44		211.92	0.011004	3.28	272.96	207.59	0.84
300	629.363	q100	2279.70	209.69	213.62		214.53	0.006757	4.61	768.71	243.72	0.76
300	629.363	q500	4129.80	209.69	215.76		216.87	0.004648	5.16	1324.17	278.82	0.68
300	578.371	q5	338.90	209.11	210.48		210.73	0.008340	2.36	196.05	206.05	0.70
300	578.371	q10	638.60	209.11	211.06		211.43	0.007217	2.88	326.45	245.69	0.69
300	578.371	q100	2279.70	209.11	213.55		214.18	0.004087	3.90	964.82	270.43	0.60
300	578.371	q500	4129.80	209.11	215.79		216.58	0.003056	4.47	1595.64	291.27	0.56
300	529.205	q5	338.90	208.68	210.12	209.78	210.34	0.006899	2.22	195.79	166.92	0.64
300	529.205	q10	638.60	208.68	210.82	210.25	211.11	0.005157	2.55	362.23	242.35	0.59
300	529.205	q100	2279.70	208.68	213.45	211.90	213.97	0.003107	3.54	1027.72	263.65	0.53
300	529.205	q500	4129.80	208.68	215.69	213.20	216.42	0.002573	4.22	1658.50	305.36	0.52
300	476.789	q5	338.90	208.17	209.90		210.07	0.003650	1.87	228.24	176.26	0.48
300	476.789	q10	638.60	208.17	210.62		210.88	0.003431	2.34	360.61	190.67	0.50
300	476.789	q100	2279.70	208.17	213.19		213.80	0.003119	3.70	907.83	230.70	0.54
300	476.789	q500	4129.80	208.17	215.35		216.26	0.002899	4.57	1449.04	286.90	0.55
300	430.270	q5	338.90	208.00	209.80		209.92	0.002190	1.57	232.63	148.42	0.38
300	430.270	q10	638.60	208.00	210.51		210.73	0.002425	2.08	341.21	155.97	0.42
300	430.270	q100	2279.70	208.00	213.04		213.66	0.002780	3.57	763.42	177.29	0.51
300	430.270	q500	4129.80	208.00	215.16		216.12	0.002712	4.47	1161.08	199.85	0.54

HEC-RAS Plan: 01 River: almanzora Reach: 300 (Continued)

Reach	River Sta	Profile	Q Total	Min Ch El	W.S. Elev	Crit W.S.	E.G. Elev	E.G. Slope	Vel Chnl	Flow Area	Top Width	Froude # Chl
			(m3/s)	(m)	(m)	(m)	(m)	(m/m)	(m/s)	(m2)	(m)	
300	377.370	q5	338.90	208.00	209.59		209.77	0.003742	1.86	182.33	121.75	0.48
300	377.370	q10	638.60	208.00	210.27		210.56	0.003961	2.40	265.84	126.90	0.53
300	377.370	q100	2279.70	208.00	212.64		213.46	0.004075	4.03	583.14	142.10	0.61
300	377.370	q500	4129.80	208.00	214.67		215.93	0.003785	4.98	893.60	167.18	0.62
300	330.161	q5	338.90	207.77	209.13		209.48	0.010262	2.60	130.32	112.09	0.77
300	330.161	q10	638.60	207.77	209.74		210.26	0.009187	3.19	199.90	116.05	0.78
300	330.161	q100	2279.70	207.77	212.06		213.18	0.006877	4.70	488.38	133.90	0.77
300	330.161	q500	4129.80	207.77	214.21		215.70	0.005036	5.42	803.37	155.24	0.71
300	279.039	q5	338.90	207.00	208.40		208.86	0.013803	3.01	112.48	96.99	0.89
300	279.039	q10	638.60	207.00	209.00	208.89	209.70	0.012831	3.69	173.09	104.19	0.91
300	279.039	q100	2279.70	207.00	211.42		212.78	0.008134	5.16	445.17	119.94	0.84
300	279.039	q500	4129.80	207.00	213.53		215.37	0.006239	6.03	710.10	132.77	0.79
300	228.949	q5	338.90	206.21	207.89		208.27	0.009516	2.71	125.17	95.68	0.76
300	228.949	q10	638.60	206.21	208.52		209.11	0.009600	3.43	186.36	100.51	0.80
300	228.949	q100	2279.70	206.21	210.41	210.41	212.25	0.011653	6.02	389.13	113.26	0.99
300	228.949	q500	4129.80	206.21	212.21	212.21	214.90	0.010129	7.30	602.31	122.73	0.99
300	176.848	q5	338.90	206.00	207.61		207.86	0.005504	2.23	152.08	103.27	0.59
300	176.848	q10	638.60	206.00	208.23		208.67	0.006258	2.94	217.40	107.21	0.66
300	176.848	q100	2279.70	206.00	210.21	209.79	211.60	0.008147	5.24	455.19	138.96	0.84
300	176.848	q500	4129.80	206.00	210.85	211.54	214.18	0.015981	8.12	547.81	147.02	1.21
300	128.529	q5	338.90	205.79	207.08		207.46	0.012407	2.75	124.23	117.49	0.84
300	128.529	q10	638.60	205.79	207.53	207.47	208.21	0.013787	3.66	178.89	122.95	0.94
300	128.529	q100	2279.70	205.79	209.44	209.44	211.10	0.011752	5.76	432.32	141.16	0.99
300	128.529	q500	4129.80	205.79	211.07	211.07	213.50	0.010372	7.00	671.69	151.44	0.99
300	90.737	q5	338.90	205.28	206.64		206.99	0.012059	2.60	130.84	130.43	0.82
300	90.737	q10	638.60	205.28	207.08	206.99	207.68	0.013109	3.43	189.34	137.50	0.91
300	90.737	q100	2279.70	205.28	208.35	208.81	210.48	0.020539	6.50	373.95	155.69	1.26
300	90.737	q500	4129.80	205.28	209.48	210.33	212.86	0.020746	8.24	561.79	175.34	1.34
300	59.923	q5	338.90	205.00	206.52		206.71	0.005099	1.97	187.12	165.97	0.55
300	59.923	q10	638.60	205.00	206.96		207.33	0.006675	2.74	262.09	174.45	0.66
300	59.923	q100	2279.70	205.00	207.91	208.27	209.79	0.019024	6.20	436.70	192.10	1.21
300	59.923	q500	4129.80	205.00	208.79	209.77	212.18	0.023855	8.38	615.40	218.45	1.42
300	28.201	q5	338.90	205.00	206.37	206.01	206.54	0.005388	1.84	193.76	192.88	0.56
300	28.201	q10	638.60	205.00	206.79		207.11	0.006443	2.50	278.23	204.46	0.64
300	28.201	q100	2279.70	205.00	208.08	207.91	209.19	0.010419	4.76	566.19	246.31	0.90
300	28.201	q500	4129.80	205.00	208.45	209.22	211.27	0.022704	7.61	659.14	267.92	1.36
300	14.123	q5	338.90	205.00	206.03	206.03	206.39	0.019808	2.65	130.57	199.96	0.99
300	14.123	q10	638.60	205.00	206.41	206.41	206.95	0.017124	3.25	208.46	212.55	0.99
300	14.123	q100	2279.70	205.00	207.85	207.85	209.03	0.012824	4.90	551.41	268.65	0.98
300	14.123	q500	4129.80	205.00	208.56	209.03	210.82	0.017961	6.84	751.42	294.54	1.21

HEC-RAS Plan: 01 River: almanzora Reach: 430

Reach	River Sta	Profile	Q Total	Min Ch El	W.S. Elev	Crit W.S.	E.G. Elev	E.G. Slope	Vel Chnl	Flow Area	Top Width	Froude # Chl
			(m3/s)	(m)	(m)	(m)	(m)	(m/m)	(m/s)	(m2)	(m)	
430	1047.438	Q5	338.70	205.68	206.91	206.83	207.28	0.014557	2.72	124.51	130.28	0.89
430	1047.438	Q10	638.40	205.68	207.48	207.30	207.99	0.011210	3.18	200.66	136.34	0.84
430	1047.438	Q100	2279.00	205.68	209.08	209.08	210.47	0.012905	5.23	437.23	164.22	1.00
430	1047.438	Q500	4128.30	205.68	210.44	210.44	212.48	0.011114	6.33	676.84	191.40	0.99
430	1006.793	Q5	338.70	205.00	206.91		207.02	0.002231	1.47	240.80	166.99	0.38
430	1006.793	Q10	638.40	205.00	207.50		207.70	0.002747	1.99	342.79	177.09	0.44
430	1006.793	Q100	2279.00	205.00	209.20	208.23	209.93	0.004668	3.84	672.99	216.56	0.63
430	1006.793	Q500	4128.30	205.00	210.34	209.53	211.72	0.006230	5.30	978.79	332.18	0.76
430	960.078	Q5	338.70	205.00	206.81		206.91	0.002056	1.40	262.35	193.15	0.36
430	960.078	Q10	638.40	205.00	207.39		207.57	0.002463	1.89	378.88	211.56	0.42
430	960.078	Q100	2279.00	205.00	209.04		209.69	0.004333	3.69	779.27	282.28	0.61
430	960.078	Q500	4128.30	205.00	210.24		211.38	0.005315	4.93	1152.06	334.43	0.71
430	908.138	Q5	338.70	205.00	206.62		206.76	0.004256	1.68	231.57	215.92	0.50
430	908.138	Q10	638.40	205.00	207.19		207.41	0.004016	2.13	360.97	240.66	0.52
430	908.138	Q100	2279.00	205.00	208.71		209.43	0.005888	3.92	769.97	293.15	0.69
430	908.138	Q500	4128.30	205.00	209.86		211.07	0.006810	5.15	1127.07	333.21	0.78
430	855.796	Q5	338.70	205.00	206.42		206.55	0.003801	1.60	237.93	208.25	0.47
430	855.796	Q10	638.40	205.00	207.01		207.21	0.003468	2.00	373.16	250.79	0.48
430	855.796	Q100	2279.00	205.00	208.41		209.12	0.005976	3.87	757.05	298.66	0.70
430	855.796	Q500	4128.30	205.00	209.34		210.67	0.008099	5.35	1052.58	339.12	0.84
430	810.936	Q5	338.70	204.38	205.95	205.78	206.26	0.011168	2.45	138.15	138.58	0.78
430	810.936	Q10	638.40	204.38	206.53	206.26	206.95	0.008940	2.86	223.55	150.88	0.75
430	810.936	Q100	2279.00	204.38	207.88	207.68	208.77	0.009748	4.19	599.08	298.48	0.85
430	810.936	Q500	4128.30	204.38	208.96	208.73	210.28	0.009182	5.18	938.84	332.25	0.88
430	759.621	Q5	338.70	204.00	205.48		205.74	0.008718	2.28	148.54	137.93	0.70
430	759.621	Q10	638.40	204.00	206.11		206.43	0.010265	2.52	255.53	251.87	0.76
430	759.621	Q100	2279.00	204.00	207.26	207.15	208.21	0.011850	4.34	551.90	262.20	0.92
430	759.621	Q500	4128.30	204.00	208.17	208.17	209.72	0.012351	5.56	795.21	272.70	1.00
430	712.410	Q5	338.70	203.71	205.04	204.78	205.31	0.009579	2.30	147.48	145.37	0.73
430	712.410	Q10	638.40	203.71	205.58	205.29	205.98	0.008688	2.80	227.86	154.85	0.74
430	712.410	Q100	2279.00	203.71	207.13	206.52	207.72	0.005832	3.41	701.59	285.39	0.67
430	712.410	Q500	4128.30	203.71	207.23	207.51	209.02	0.016977	5.95	729.09	286.36	1.14
430	657.449	Q5	338.70	202.98	204.10	204.10	204.58	0.018472	3.06	110.80	118.02	1.00
430	657.449	Q10	638.40	202.98	204.62	204.62	205.32	0.015813	3.71	175.65	134.16	0.99
430	657.449	Q100	2279.00	202.98	207.07	205.73	207.45	0.002615	2.78	971.77	315.73	0.47
430	657.449	Q500	4128.30	202.98	206.75	206.75	208.26	0.011869	5.55	870.76	311.90	0.98
430	606.782	Q5	338.70	202.00	203.55	203.26	203.82	0.007794	2.33	145.42	120.17	0.68
430	606.782	Q10	638.40	202.00	204.04	203.75	204.53	0.009227	3.10	205.86	125.56	0.77
430	606.782	Q100	2279.00	202.00	205.68	205.68	207.10	0.011534	5.32	474.87	205.01	0.96
430	606.782	Q500	4128.30	202.00	206.00	206.12	207.61	0.013632	5.67	812.10	321.17	1.04
430	557.588	Q5	338.70	201.69	202.85	202.83	203.25	0.017811	2.83	119.60	137.09	0.97
430	557.588	Q10	638.40	201.69	203.29	203.29	203.92	0.016723	3.53	180.93	142.15	1.00
430	557.588	Q100	2279.00	201.69	204.75	205.00	206.39	0.017520	5.67	401.86	160.22	1.14
430	557.588	Q500	4128.30	201.69	205.73	205.59	206.84	0.011166	4.69	924.07	361.86	0.92

HEC-RAS Plan: 01 River: almanzora Reach: 430 (Continued)

Reach	River Sta	Profile	Q Total	Min Ch El	W.S. Elev	Crit W.S.	E.G. Elev	E.G. Slope	Vel Chnl	Flow Area	Top Width	Froude # Chl
			(m3/s)	(m)	(m)	(m)	(m)	(m/m)	(m/s)	(m2)	(m)	
430	509.947	Q5	338.70	201.00	202.41	202.16	202.65	0.008284	2.17	156.20	150.48	0.68
430	509.947	Q10	638.40	201.00	202.93	202.60	203.30	0.007928	2.68	238.22	161.75	0.70
430	509.947	Q100	2279.00	201.00	203.97	204.25	205.53	0.017515	5.55	421.71	193.25	1.14
430	509.947	Q500	4128.30	201.00	205.14	205.02	206.30	0.010865	4.84	964.88	399.90	0.92
430	457.918	Q5	338.70	200.46	202.34	201.67	202.41	0.001991	1.19	284.79	231.89	0.34
430	457.918	Q10	638.40	200.46	202.93	202.02	203.05	0.001919	1.51	423.87	238.29	0.36
430	457.918	Q100	2279.00	200.46	204.22	203.27	204.49	0.002743	2.33	1036.40	429.58	0.46
430	457.918	Q500	4128.30	200.46	205.43	204.00	205.84	0.002531	2.87	1568.97	462.84	0.47
430	413.591	Q5	338.70	200.98	202.16	201.75	202.28	0.004423	1.51	224.43	232.69	0.49
430	413.591	Q10	638.40	200.98	202.79	202.11	202.94	0.003009	1.72	372.33	242.24	0.44
430	413.591	Q100	2279.00	200.98	204.06	203.35	204.36	0.003301	2.42	1006.62	458.55	0.49
430	413.591	Q500	4128.30	200.98	205.31	204.00	205.72	0.002673	2.87	1594.19	485.93	0.48
430	358.111	Q5	338.70	200.17	201.93	201.51	202.04	0.004001	1.48	229.50	228.31	0.47
430	358.111	Q10	638.40	200.17	202.67	201.85	202.78	0.002334	1.50	426.88	277.77	0.39
430	358.111	Q100	2279.00	200.17	203.29	203.04	204.02	0.009637	3.79	602.69	285.39	0.83
430	358.111	Q500	4128.30	200.17	203.96	203.96	205.34	0.012859	5.21	796.80	294.64	1.00
430	309.712	Q5	338.70	199.00	201.11	201.11	201.65	0.017723	3.23	104.72	97.77	1.00
430	309.712	Q10	638.40	199.00	201.69	201.69	202.48	0.015592	3.93	162.24	102.41	1.00
430	309.712	Q100	2279.00	199.00	203.18	202.69	203.56	0.005643	2.78	903.75	502.98	0.63
430	309.712	Q500	4128.30	199.00	203.04	203.37	204.51	0.023633	5.42	834.07	500.20	1.26
430	261.024	Q5	338.70	197.00	201.29	198.99	201.32	0.000569	0.79	427.27	248.87	0.19
430	261.024	Q10	638.40	197.00	201.78	200.12	201.84	0.000939	1.15	557.16	273.40	0.26
430	261.024	Q100	2279.00	197.00	203.20	201.65	203.37	0.001592	1.83	1392.65	560.77	0.35
430	261.024	Q500	4128.30	197.00	203.56	202.60	203.98	0.003454	2.92	1594.94	566.16	0.53
430	212.117	Q5	338.70	199.67	201.12	200.76	201.25	0.005477	1.58	213.92	242.28	0.54
430	212.117	Q10	638.40	199.67	201.53	201.13	201.73	0.005882	2.02	316.46	262.89	0.59
430	212.117	Q100	2279.00	199.67	202.11	202.05	203.10	0.019209	4.52	588.10	375.83	1.12
430	212.117	Q500	4128.30	199.67	203.08	202.99	203.72	0.007631	3.62	1313.38	575.94	0.75
430	161.439	Q5	338.70	199.01	201.01	200.34	201.08	0.001837	1.14	296.49	241.50	0.33
430	161.439	Q10	638.40	199.01	201.43	200.67	201.52	0.002310	1.40	543.94	386.01	0.38
430	161.439	Q100	2279.00	199.01	202.38	201.69	202.58	0.002583	2.02	1308.16	595.67	0.43
430	161.439	Q500	4128.30	199.01	202.98	202.00	203.38	0.003825	2.88	1668.67	601.05	0.55
430	113.858	Q5	338.70	199.63	200.90	200.46	200.97	0.002790	1.17	290.52	315.72	0.39
430	113.858	Q10	638.40	199.63	201.25	200.73	201.38	0.003451	1.60	402.06	327.68	0.45
430	113.858	Q100	2279.00	199.63	202.24	201.74	202.45	0.002738	2.05	1208.76	598.45	0.44
430	113.858	Q500	4128.30	199.63	202.72	201.99	203.17	0.004594	3.03	1496.62	601.74	0.59
430	78.567	Q5	338.70	200.00	200.76	200.47	200.85	0.004800	1.33	268.51	359.58	0.49
430	78.567	Q10	638.40	200.00	201.07	200.71	201.23	0.005464	1.76	383.27	372.07	0.55
430	78.567	Q100	2279.00	200.00	202.13	201.26	202.35	0.002918	2.06	1206.11	602.11	0.45
430	78.567	Q500	4128.30	200.00	202.48	201.86	202.98	0.005766	3.20	1412.46	604.69	0.65
430	56.254	Q5	338.70	199.70	200.61	200.40	200.72	0.006746	1.46	244.56	372.04	0.57
430	56.254	Q10	638.40	199.70	200.90	200.64	201.08	0.007078	1.90	354.73	375.93	0.62
430	56.254	Q100	2279.00	199.70	202.08	201.21	202.28	0.002858	2.02	1226.67	607.13	0.45
430	56.254	Q500	4128.30	199.70	202.30	201.80	202.84	0.006634	3.30	1364.73	614.26	0.69

HEC-RAS Plan: 01 River: almanzora Reach: 430 (Continued)

Reach	River Sta	Profile	Q Total	Min Ch El	W.S. Elev	Crit W.S.	E.G. Elev	E.G. Slope	Vel Chnl	Flow Area	Top Width	Froude # Chl
			(m3/s)	(m)	(m)	(m)	(m)	(m/m)	(m/s)	(m2)	(m)	
430	36.680	Q5	338.70	199.43	200.46	200.27	200.58	0.007268	1.49	230.62	362.31	0.59
430	36.680	Q10	638.40	199.43	200.74	200.51	200.94	0.007965	1.96	331.76	375.11	0.65
430	36.680	Q100	2279.00	199.43	202.03	201.44	202.22	0.002714	1.98	1240.32	617.00	0.44
430	36.680	Q500	4128.30	199.43	202.08	202.00	202.69	0.008135	3.49	1275.72	618.06	0.76
430	20.236	Q5	338.70	199.24	200.14	200.14	200.37	0.024057	2.12	159.99	355.78	1.01
430	20.236	Q10	638.40	199.24	200.38	200.38	200.72	0.020737	2.60	246.20	366.18	1.00
430	20.236	Q100	2279.00	199.24	201.30	201.30	202.07	0.015238	3.92	600.99	396.53	0.99
430	20.236	Q500	4128.30	199.24	201.86	201.86	202.53	0.009793	3.68	1203.60	618.62	0.83

Informe sobre Proyecto de Construcción versión Julio 2017

De: Jesús Martinez Fernandez [mailto:jesus.m.fernandez.ext@juntadeandalucia.es]
Enviado el: lunes, 02 de octubre de 2017 10:53
Para: Ana Diez Contreras
CC: Joaquín Rodriguez Perez de Ocampo
Asunto: Informe a proyecto de construcción "A-334 AUTOVÍA DEL ALMANZORA.TRAMO: INTERSECCIÓN EL CUCADOR – ENLACE CON AL-7106 EN LA CONCEPCIÓN"

Buenos días Ana.

Adjunto te remito el informe que se ha preparado desde el Servicio en relación al Proyecto de construcción de la "A-334 AUTOVÍA DEL ALMANZORA.TRAMO: INTERSECCIÓN EL CUCADOR – ENLACE CON AL-7106 EN LA CONCEPCIÓN".

Un saludo.

Proyecto de construcción de la "A-334 AUTOVÍA DEL ALMANZORA.TRAMO: INTERSECCIÓN EL CUCADOR – ENLACE CON AL-7106 EN LA CONCEPCIÓN"

INTRODUCCIÓN

El objeto del trabajo es la redacción del Proyecto de construcción actualizado de la Autovía del Almanzora (A-334).

Tramo: Intersección El Cucador – Enlace con AL-7106 en La Concepción. La zona de actuación discurre íntegramente dentro de los términos municipales de Zurgena y Huércal Overa, en la provincia de Almería.

La A-334, con itinerario de Baza a Huércal Overa, pertenece a la Red Principal Básica de Carreteras de Andalucía, siendo titularidad de la Junta de Andalucía y constituye el corredor de comunicación principal de la denominada comarca del mármol de Almería.

La actual A-334 discurre en su último tramo cruzando las localidades de El Cucador, Los Carasoles, Los Menas, Overa y Santa Bárbara, donde termina la mencionada autovía.

El trazado de partida es el definido en el Proyecto de Construcción de expediente C-AL1006/PPR1, redactado por Vigiconsult-Inserco en el año 2009, y aprobado el 1 de abril de 2009 por el Director General de Carreteras. Este proyecto procede a su vez del desglose del proyecto del tramo El Cucador – Autovía A-7, de expediente CAL1006/ PPR0.

El proyecto conecta en su inicio con el tramo Albox-El Cucador de la autovía A-334, actualmente en servicio. Este tramo de la autovía conecta mediante un transfer con carretera A-334, a través de la que se accede actualmente a la autovía A-7.

La longitud total del tronco de la autovía es de unos 3410 m, de los cuales los primeros 200 m corresponden al entronque con el tramo anterior. De estos 200 m, está ejecutada la calzada izquierda, a falta de la capa de rodadura de firme, y la calzada derecha hasta coronación de terraplén. También están ejecutados los carriles y cuñas de cambio de velocidad de los dos ramales del oeste del Enlace de El Cucador.

La autovía se proyecta con calzadas separadas, cada una de ellas consta de dos carriles de 3,5 m, arcén exterior de 2,50 m, arcén interior de 1,00 m y berma de 1,00 m. Para separar ambas calzadas se proyecta una mediana de 6,00 m de anchura entre bordes de plataforma.

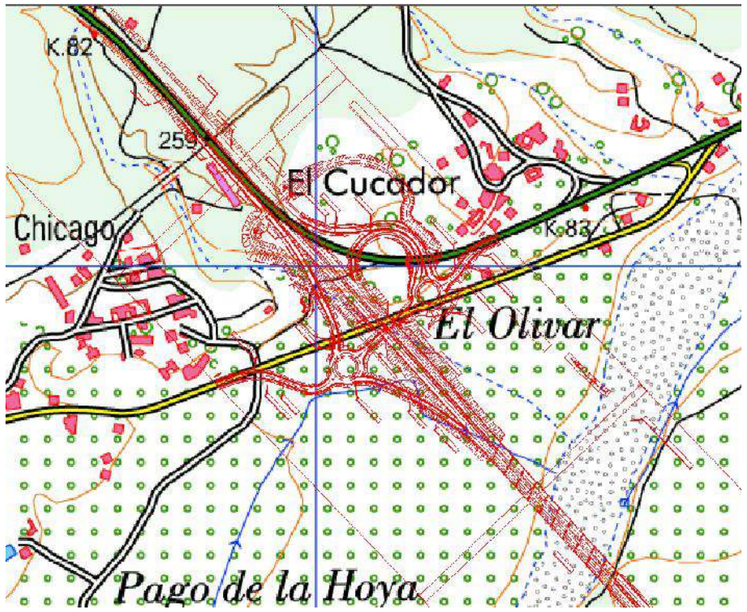
Este tramo incluye dos enlaces, el denominado “Enlace n° 1” de conexión con el tramo anterior, que comunica con los núcleos de El Cucador y la Alfoquía, y el “Enlace n° 2”, que conecta con los núcleos de La Concepción y El Palacés, y sirve de acceso a una central fotovoltaica de reciente construcción. De este segundo enlace no se ejecutan los ramales situados al este, que son objeto del proyecto El Cucador – Autovía A-7.

En este tramo se proyectan, además, tres viaductos para salvar el paso, respectivamente, del río Almanzora, el Barranco del Llorón y la Rambla del agua. El primero es el de mayor entidad, con una longitud de unos 300 m.

ANÁLISIS DE AFECCIONES

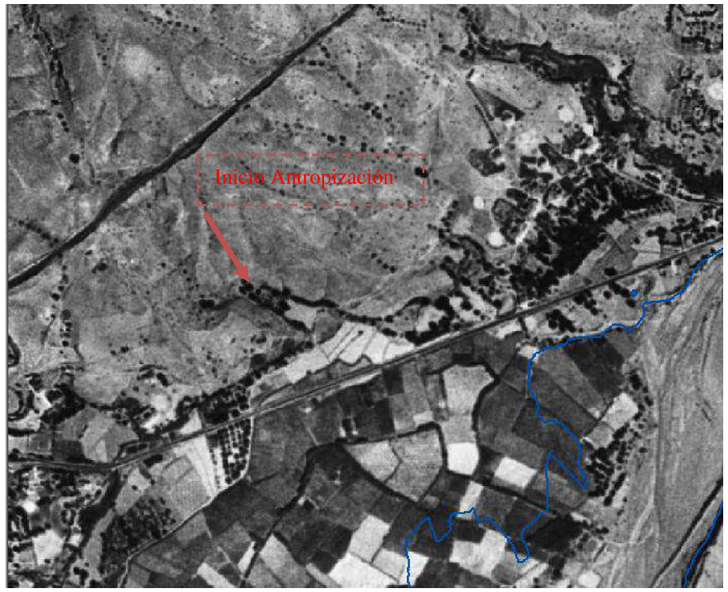
Respecto del **enlace proyectado en el inicio del tramo**, éste afecta a cauce innominado afluente del río Almanzora.

- Cartografía MTN 1:25.000 IGN:



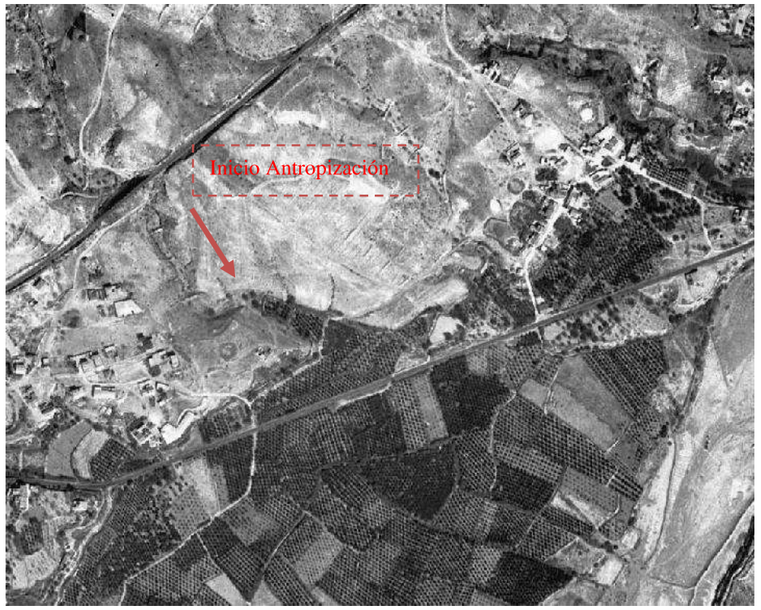
El cauce, en su tramo final hacia la desembocadura del río Almanzora, se encuentra totalmente antropizado, la transformación que ha sufrido el cauce ha hecho que su traza sobre el terreno haya desaparecido. Observando la serie histórica de ortofotografías se puede constatar esta circunstancia se produce al menos desde 1.956 y ha seguido siendo así hasta la actualidad.

- Ortofotografía Digital Pancromática Andalucía, años 1956_57



- Ortofotografía Digital Pancromática Andalucía, años 1977_78:

- Ortofotografía Digital Pancromática Andalucía, años 1984_85:

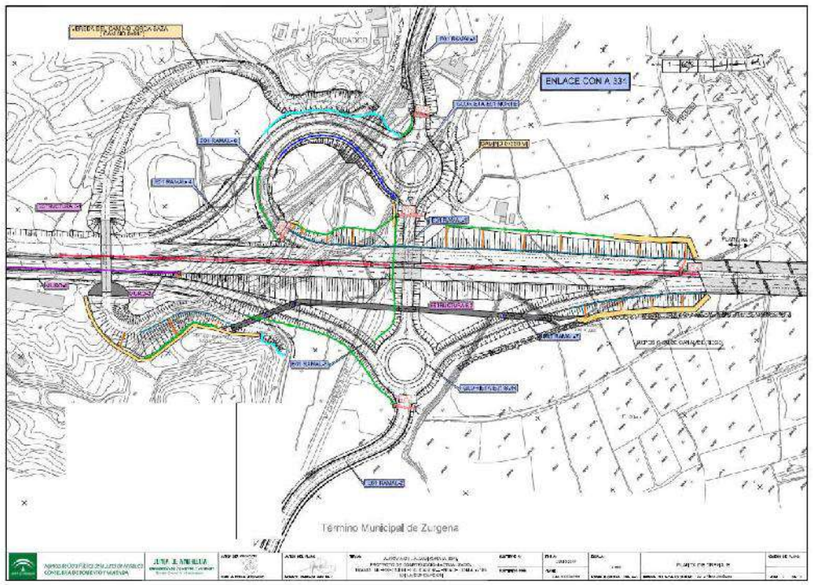


- Ortofotografía Digital Color Andalucía, años 2006-2007:

JUNTA DE ANDALUCIA
CONSEJERÍA DE MEDIO AMBIENTE Y ORDENACIÓN DEL TERRITORIO
Dirección General de Planificación y Gestión del Dominio Público Hidráulico

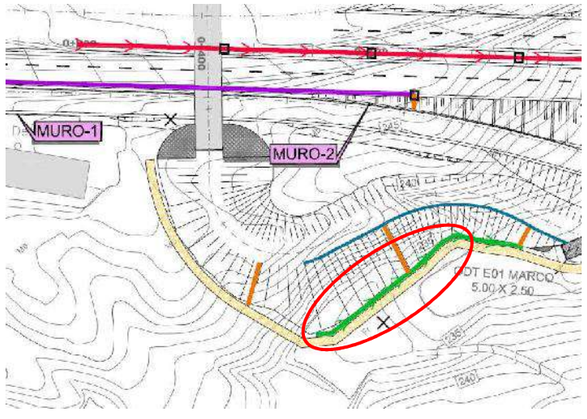
- Ortofotografía Digital Color Andalucía, año 2013:

Por todo lo expuesto, es necesario restituir el cauce en su tramo final antropizado. La obra de drenaje ODT E01 se ha proyectado a partir de la zona antropizada mediante un encauzamiento que transporta las aguas hasta el río Almanzora.

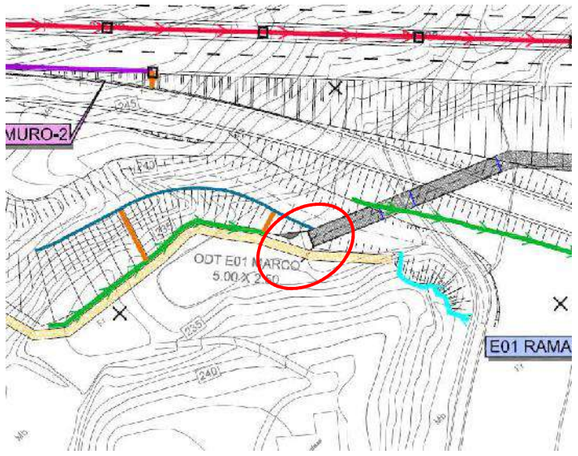


A este respecto hay que hacer varias puntualizaciones que deberán ser tenidas en cuenta en el proyecto analizado.

- Primero, respecto del terraplén y escollera a pie de talud del mismo que se señalan en la siguiente imagen, éstos no deberán invadir el cauce mencionado.



- En relación a la escollera, ésta no puede ser un obstáculo en la entrada a la ODT E01.

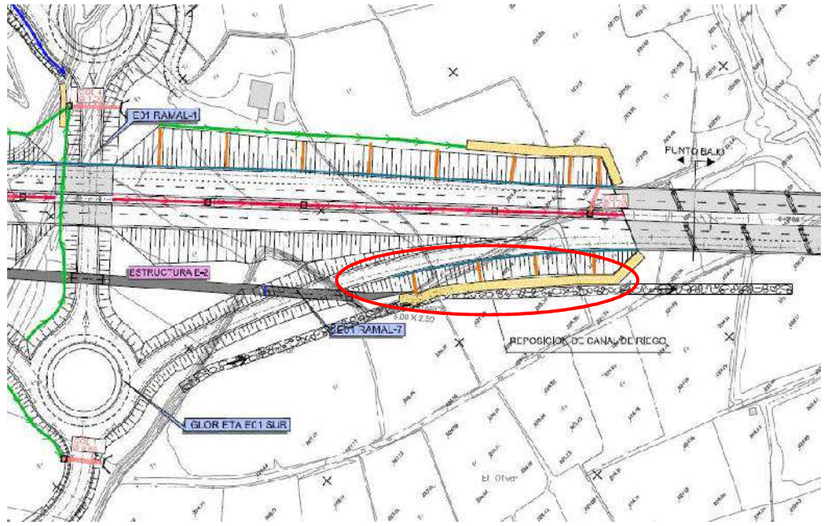


Respecto de la salida del encauzamiento y la conducción de las aguas al río Almanzora también hay que hacer varias apreciaciones.

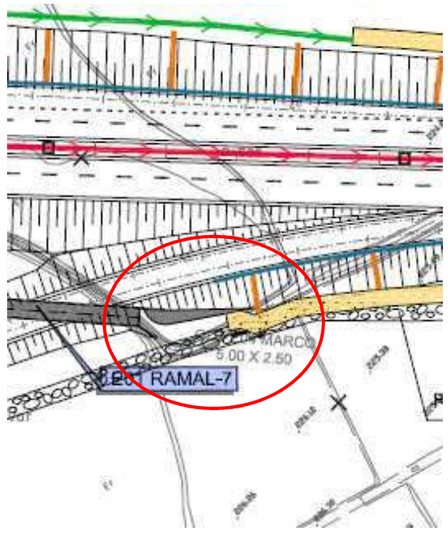
- A la salida de la ODT E04 el encauzamiento debe prolongarse hasta su desembocadura en el río Almanzora, de cara a evitar posibles afecciones a terceros por las aguas evacuadas y con

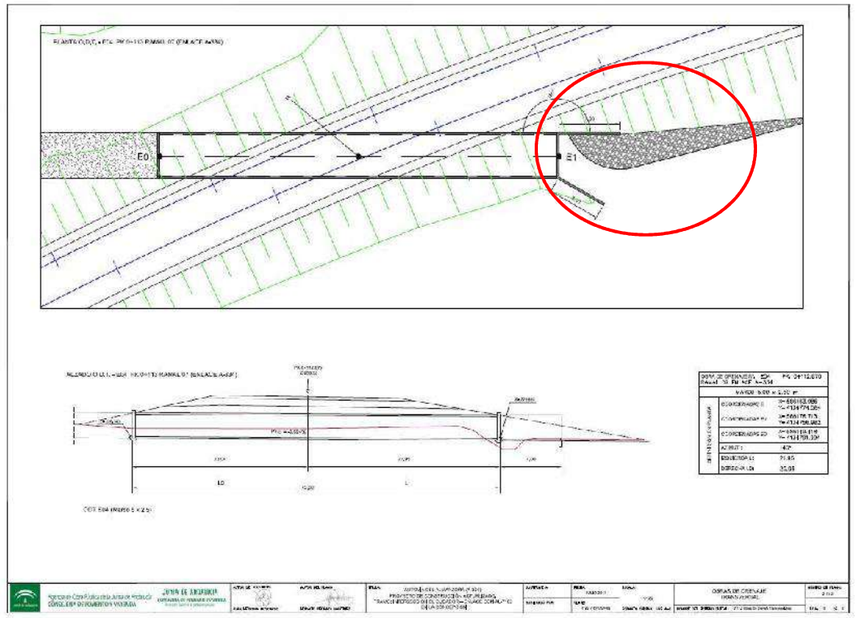
JUNTA DE ANDALUCIA
CONSEJERÍA DE MEDIO AMBIENTE Y ORDENACIÓN DEL TERRITORIO
Dirección General de Planificación y Gestión del Dominio Público Hidráulico

objeto de restituir el cauce. Éste se realizará en tierras y en él se puede entroncar la reposición del aliviadero del canal de riego prevista.



- No se pueden poner obstáculos en la salida de la ODT E04, tal y como pasa con los derrames del terraplén, con la reposición del aliviadero del canal de riego prevista, así como con la escollera proyectada en el pié del talud de dicho terraplén. Como se expuso anteriormente, el aliviadero puede verter sobre el encauzamiento.





Continuando más adelante, respecto de las obras de drenaje transversal ODT 01, ODT 02, ODT 03, ODT 04 y ODT 05 diseñadas, a éstas se les debe dar una anchura mayor, ya que debido a la cuenca de aportación que drenan y a los arrastres sólidos habituales que se producen en ramblas durante procesos de avenida, pueden llegar a tener problemas de evacuación. Esta anchura debe ser de al menos 4 metros.

Por último, en relación a la estructura E3 que se ha diseñado sobre la rambla del Agua, las pilas de ésta deben estar posicionadas en el sentido del flujo del agua de cara a minimizar los obstáculos al flujo de la corriente. Así mismo, las pilas deben estar fuera de la zona de flujo preferente.

Solicitud autorización Proyecto de Construcción versión Octubre 2017

Agencia de Obra Pública de la Junta de Andalucía
CONSEJERÍA DE FOMENTO Y VIVIENDA

JUNTA DE ANDALUCIA
CONSEJERÍA DE FOMENTO Y VIVIENDA
Agencia de Obra Pública de la Junta de Andalucía
SALIDA
16 NOV 2017
Registro General: SAF 2-144135
NÚMERO: 2017004049

CONSEJERIA DE MEDIO AMBIENTE Y
ORDENACIÓN DEL TERRITORIO
D. Joaquin Rodríguez Pérez de Ocampo
Dirección General Planificación y Gestión del
Dominio Público Hidráulico
Secretaria General Medio Ambiente y Cambio
Climático
C/ Marqués de Nervión, 40
41071 SEVILLA

Nuestra Ref.: DI/ ATS/AD

Asunto: Solicitud Autorización Obras CAL0120/APR0, 1-AL-1788-0.0-0.0-PC

La empresa Agencia de Obra Pública de Andalucía (AOPJA), por atribución de la Consejería de Fomento y Vivienda de Andalucía, está redactando el Proyecto de Construcción:

- "Autovía del Almanzora (A-334). Tramo: Intersección El Cucador – Enlace con AL-7106 en La Concepción". Clave: C-AL0120/APR0.

Al encontrarse en estos momentos en su última fase de redacción y al objeto de recabar de este Organismo la autorización para la ejecución de las obras, adjunto le remitimos la siguiente documentación en un CD:

Memoria
Anejo n°1 Antecedentes
Anejo n°5 Climatología e Hidrología
Anejo n° 11 Drenaje
Planos de Drenaje y Estructuras

Recibí:
20/11/2017

Fdo.: José Antonio Gómez Casado
Director de Infraestructuras

C/ Pablo Picasso sn, 41018 Sevilla
Tel 95 500 74 00 Fax 95 500 74 77

Código:	BY574684PFIRMAr5CLK79k054cnyg/	Fecha	16/11/2017
Firmado Por	JOSE ANTONIO GOMEZ CASADO		
Url De Verificación	https://ws050.juntadeandalucia.es/verificarFirma/	Página	1/1

Respuesta solicitud autorización Proyecto de Construcción versión Octubre 2017

903/SPH/2017

JUNTA DE ANDALUCIA

CONSEJERÍA DE MEDIO AMBIENTE Y ORDENACIÓN DEL TERRITORIO
Dirección General de Planificación y Gestión del Dominio Público Hidráulico

SALIDA
JUNTA DE ANDALUCIA
19 DIC. 2017
2017/4750/21091
Registro General
Dirección General de Planificación y Gestión del Dominio Público Hidráulico
SEVILLA

Fecha: 19/12/17

Ref.: DGPYGDPH/SAMA

S/Ref.: DI/ATS/AD

Asunto: Informe al "Proyecto de construcción actualizado de la Autovía del Almanzora (A-334). Tramo: Intersección El Cucador – Enlace con AL-7106 en La Concepción"

AGENCIA DE OBRA PÚBLICA DE LA JUNTA DE ANDALUCÍA
Director de Infraestructuras
A/A José Antonio Gómez Casado

C/Pablo Picasso s/n,
41018 SEVILLA

ENTRADA
JUNTA DE ANDALUCIA
21 DIC 2017
145 145 2017-5019

Tras entrada en este Servicio de escrito remitido por el Director de Infraestructuras de la Agencia de Obra Pública de la Junta de Andalucía, en el que indica que al encontrarse en estos momentos en su última fase de redacción y al objeto de recabar la autorización para la ejecución de obras del "Proyecto de construcción actualizado de la Autovía del Almanzora (A-334). Tramo: Intersección El Cucador – Enlace con AL-7106 en La Concepción", adjunto remite documentación perteneciente al mencionado proyecto.

Tras la revisión por parte de este Servicio de la documentación recibida, a continuación se señala lo siguiente:

INTRODUCCIÓN

El objeto del trabajo es la redacción del Proyecto de construcción actualizado de la Autovía del Almanzora (A-334).

Tramo: Intersección El Cucador – Enlace con AL-7106 en La Concepción. La zona de actuación discurre íntegramente dentro de los términos municipales de Zurgena y Huércal Overa, en la provincia de Almería.

La A-334, con itinerario de Baza a Huércal Overa, pertenece a la Red Principal Básica de Carreteras de Andalucía, siendo titularidad de la Junta de Andalucía y constituye el corredor de comunicación principal de la denominada comarca del mármol de Almería.

La actual A-334 discurre en su último tramo cruzando las localidades de El Cucador, Los Carasoles, Los Menas, Overa y Santa Bárbara, donde termina la mencionada autovía.

El trazado de partida es el definido en el Proyecto de Construcción de expediente C-AL1006/PPR1, redactado por Vigiconsult-Inserco en el año 2009, y aprobado el 1 de abril de 2009 por el Director General de Carreteras. Este proyecto procede a su vez del desglose del proyecto del tramo El Cucador – Autovía A-7, de expediente CAL1006/ PPR0.

JUNTA DE ANDALUCIA

CONSEJERÍA DE MEDIO AMBIENTE Y ORDENACIÓN DEL TERRITORIO
Dirección General de Planificación y Gestión del Dominio Público Hidráulico

El proyecto conecta en su inicio con el tramo Albox-El Cucador de la autovía A-334, actualmente en servicio. Este tramo de la autovía conecta mediante un transfer con carretera A-334, a través de la que se accede actualmente a la autovía A-7.

La longitud total del tronco de la autovía es de unos 3410 m, de los cuales los primeros 200 m corresponden al entronque con el tramo anterior. De estos 200 m, está ejecutada la calzada izquierda, a falta de la capa de rodadura de firme, y la calzada derecha hasta coronación de terraplén. También están ejecutados los carriles y cuñas de cambio de velocidad de los dos ramales del oeste del Enlace de El Cucador.

La autovía se proyecta con calzadas separadas, cada una de ellas consta de dos carriles de 3,5 m, arcén exterior de 2,50 m, arcén interior de 1,00 m y berma de 1,00 m. Para separar ambas calzadas se proyecta una mediana de 6,00 m de anchura entre bordes de plataforma.

Este tramo incluye dos enlaces, el denominado "Enlace nº 1" de conexión con el tramo anterior, que comunica con los núcleos de El Cucador y la Alfoquia, y el "Enlace nº 2", que conecta con los núcleos de La Concepción y El Palacés, y sirve de acceso a una central fotovoltaica de reciente construcción. De este segundo enlace no se ejecutan los ramales situados al este, que son objeto del proyecto El Cucador – Autovía A-7.

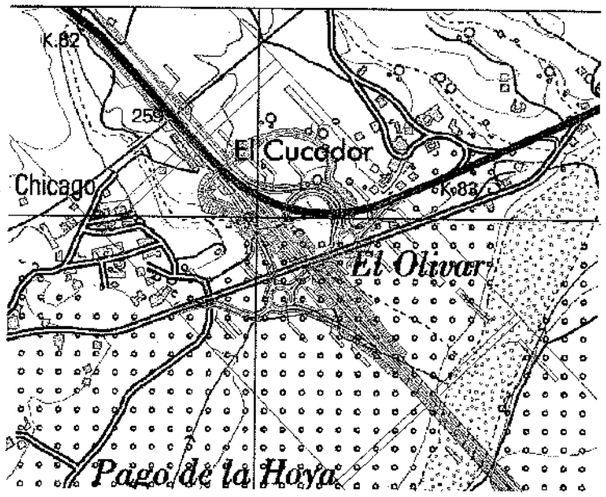
En este tramo se proyectan, además, tres viaductos para salvar el paso, respectivamente, del río Almanzora, el Barranco del Llorón y la Rambla del agua. El primero es el de mayor entidad, con una longitud de unos 300 m.

ANÁLISIS DE AFECCIONES

Se ha realizado supervisión del estudio hidrológico-hidráulico contenido en los anejos nº 5 Climatología e Hidrología y nº 11 Drenaje, concluyéndose que los resultados que en él se alcanzan se consideran correctos y suficientes para cumplir con el objeto y alcance del citado estudio.

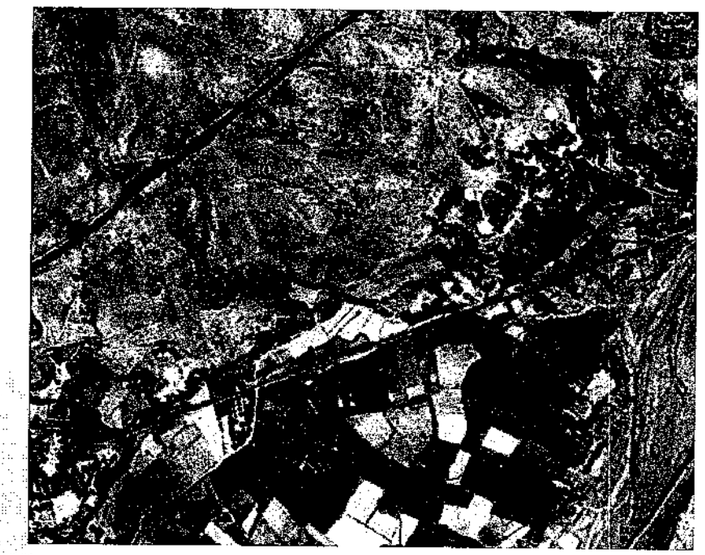
Respecto del análisis de posibles afecciones de la infraestructura a cauces públicos señalar que en el enlace proyectado en el inicio del tramo, éste afecta a cauce innominado afluente del río Almanzora.

- Cartografía MTN 1:25.000 IGN:



El cauce, en su tramo final hacia la desembocadura del río Almanzora, se encuentra totalmente antropizado, la transformación que ha sufrido el cauce ha hecho que su traza sobre el terreno haya desaparecido. Observando la serie histórica de ortofotografías se puede constatar esta circunstancia se produce al menos desde 1.956 y ha seguido siendo así hasta la actualidad.

- Ortofotografía Digital Pancromática Andalucía, años 1956_57

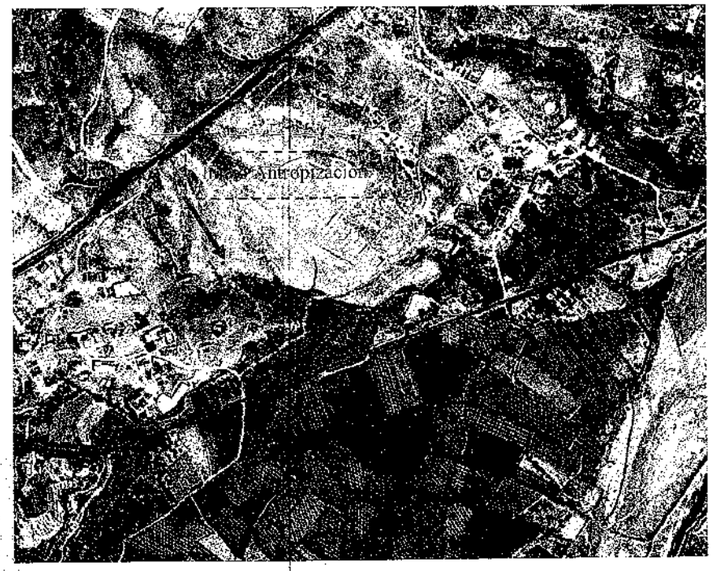


JUNTA DE ANDALUCIA

CONSEJERÍA DE MEDIO AMBIENTE Y ORDENACIÓN DEL TERRITORIO
Dirección General de Planificación y Gestión del Dominio Público Hidráulico

- Ortofotografía Digital Pancromática Andalucía, años 1977_78:

- Ortofotografía Digital Pancromática Andalucía, años 1984_85:



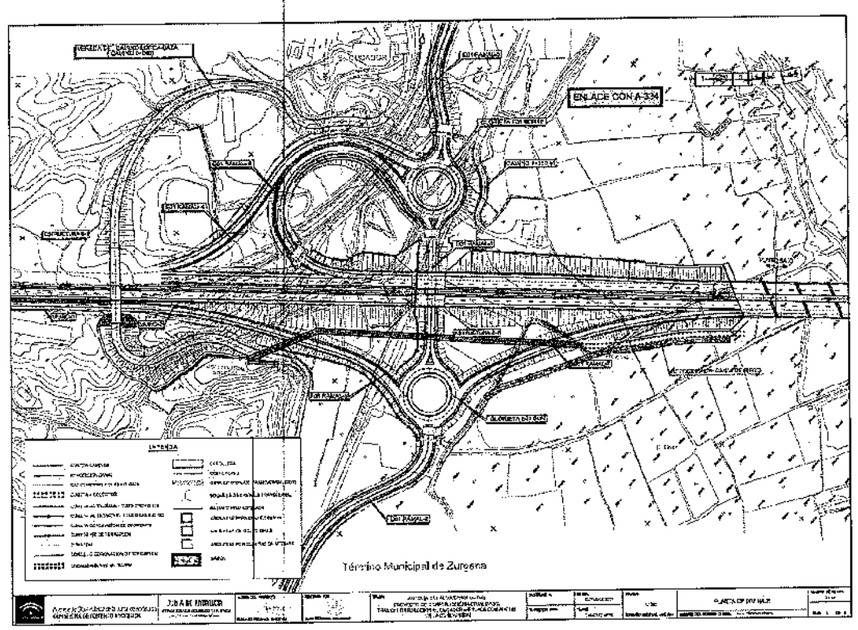
- Ortofotografía Digital Color Andalucía, años 2006-2007:

- Ortofotografía Digital Color Andalucía, año 2013:

JUNTA DE ANDALUCIA

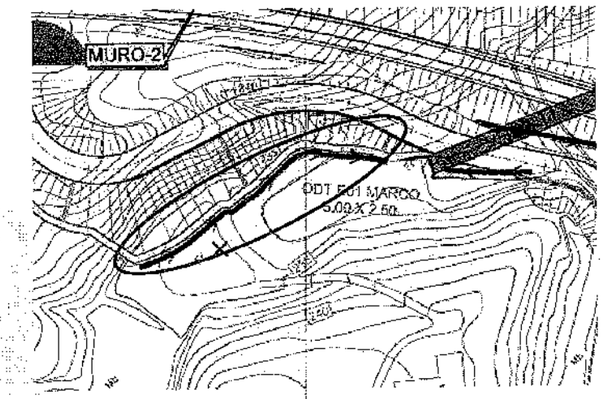
CONSEJERÍA DE MEDIO AMBIENTE Y ORDENACIÓN DEL TERRITORIO
Dirección General de Planificación y Gestión del Dominio Público Hidráulico

Por todo lo expuesto, es necesario restituir el cauce en su tramo final antropizado. La obra de drenaje ODT E01 se ha proyectado a partir del inicio de la zona antropizada del cauce mediante un encauzamiento que transporta las aguas hasta el río Almanzora.

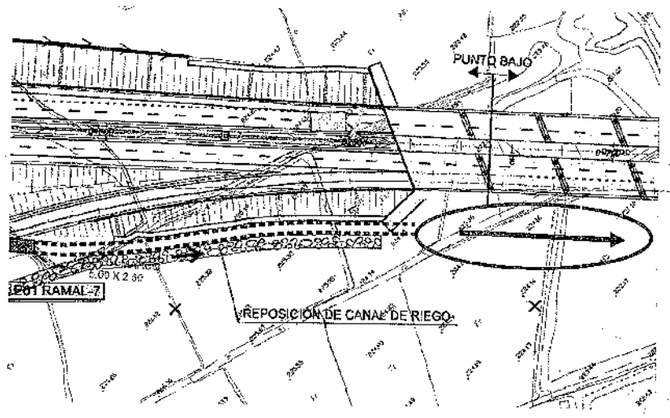


A este respecto hay que hacer algunas puntualizaciones que deberán ser tenidas en cuenta en el proyecto analizado.

- Respecto del terraplén que se señala en la siguiente imagen, éste no deberá invadir el cauce innominado afluente del río Almanzora.



- En relación al encauzamiento en tierras proyectado a la salida del marco 5x2,5, éste debe ser prolongado hasta el río Almanzora



Respecto de la estructura E6 proyectada sobre la rambla del Agua señalar que las pilas de la mencionada estructura, deben ubicarse fuera de la vía de intenso desagüe. En la documentación aportada no aparece calculada la vía de intenso desagüe, por lo que no se puede comprobar que se cumpla este condicionante. No obstante, en el "Anejo n° 11 Drenaje" aportado del proyecto que se informa se indica lo siguiente en su punto "4.2 Criterios de diseño":

"(...) Los criterios adoptados para el dimensionamiento de las estructuras son los siguientes:

• Las nuevas estructuras deben tener capacidad hidráulica para vehicular la avenida correspondiente a un periodo de retorno de 500 años.

Los criterios adoptados para el dimensionamiento de las estructuras propuestas son los siguientes:

• Para la definición de las estructuras de paso se verifica el cumplimiento del Real Decreto 638/2016, de 9 de diciembre, por el que se modifica el Reglamento del Dominio Público Hidráulico aprobado por el Real Decreto 849/1986, de 11 de abril, ubicando los nuevos viaductos de forma que no se ocupe la vía de intenso desagüe con terraplenes o estribos de la estructura y no se produzcan alteraciones significativas de la zona de flujo preferente. (...)"

A este respecto señalamos que atendiendo a lo que establece el Real Decreto 849/1986, de 11 de abril, en su artículo 126 ter.3. *"(...) en caso necesario, podrán ubicarse pilas dentro de la vía de intenso desagüe, minimizando siempre la alteración del régimen hidráulico, y garantizando que la sobreelevación producida sea inferior a los límites establecidos en el artículo 9.2. (...)"* y en el artículo 9.2, al que hace mención el 126.*ter*, *"(...) Se entiende por vía de intenso desagüe la zona*

JUNTA DE ANDALUCIA

CONSEJERÍA DE MEDIO AMBIENTE Y ORDENACIÓN DEL TERRITORIO
Dirección General de Planificación y Gestión del Dominio Público Hidráulico

por la que pasaría la avenida de 100 años de periodo de retorno sin producir una sobreelevación mayor que 0,3 m, respecto a la cota de la lámina de agua que se produciría con esa misma avenida considerando toda la llanura de inundación existente", indicar que el citado Reglamento posibilita la ubicación de pilas dentro de la vía de intenso desagüe siempre que la alteración del régimen hidráulico se minimice y se garantice que la sobreelevación producida sea inferior a los límites establecidos en el artículo 9.2. Atendiendo a esta premisa se han proyectado las pilas de forma que se minimiza la alteración del régimen hidráulico.

EL JEFE DE SERVICIO DE AGUA Y MEDIO AMBIENTE

Joaquín Rodríguez Pérez de Ocampo

JUNTA DE ANDALUCIA
CONSEJERÍA DE MEDIO AMBIENTE Y ORDENACIÓN DEL TERRITORIO
Dirección General de Planificación y Gestión del Dominio Público Hidráulico
SEVILLA