

ANEJO N° 4. PLAN DE OBRA

ANEJO N° 4. PLAN DE OBRA

ÍNDICE

| | | |
|----------|-----------------------------------|----------|
| 4 | PLAN DE OBRA | 5 |
| 4.1 | INTRODUCCIÓN | 5 |
| 4.2 | UNIDADES MÁS RELEVANTES..... | 5 |
| 4.3 | FECHA DE FINALIZACIÓN | 5 |
| 4.4 | DEFINICIÓN DEL PLAN DE OBRAS..... | 5 |

4 PLAN DE OBRA

4.1 INTRODUCCIÓN

Este anejo recoge todo lo relativo a las modificaciones realizadas en el presente Proyecto de Trazado Modificación N° 1, manteniéndose vigente en todo lo demás el anejo correspondiente del Proyecto de Construcción.

La planificación se ha realizado mediante el estudio de las unidades de obra más importantes y su medición, y la previsión de los equipos necesarios para su ejecución y los rendimientos previsibles.

4.2 UNIDADES MÁS RELEVANTES

Las unidades más relevantes son las siguientes:

- Despeje y desbroce
- Desmonte en tierra vegetal
- Excavación en todo tipo de terrenos
- Terraplén
- Suelo estabilizado S-EST3
- Suelo seleccionado
- Zahorra artificial
- Suelocemento
- La relación de estructuras proyectadas es la siguiente:
 - Puente sobre el Serpis.
 - Paso inferior Vía Verde
 - Muros

4.3 FECHA DE FINALIZACIÓN

Está previsto que las obras correspondientes al Acceso Sur al Puerto de Gandía desde la carretera N-332, P.K. 220,800 finalicen en octubre de 2018.

Tal y como se indica en los antecedentes administrativos incluidos en la Memoria, el inicio de las obras se produjo el 5 de mayo de 2009

4.4 DEFINICIÓN DEL PLAN DE OBRAS

Se acompaña a continuación el diagrama de barras con la duración y secuencia de las actividades, que se ha estimado adecuado para la finalización en la fecha prevista. Para ello se ha considerado las modificaciones de obra previstas respecto al Proyecto de Construcción original.

Se ha tenido en cuenta el orden cronológico obligado entre las actividades, desarrollándose alguna de ellas en mayor tiempo que el teóricamente necesario ya que, en determinados casos, una actividad depende de la realización de otras a las que ha de ajustarse.

Cabe indicar que se ha eliminado del diagrama de barras los siguientes periodos, ya que la obra se encontraba suspendida.

Periodos de suspensión de las obras:

- De 30-11-2009 a 06-06-2011
- De 17-02-2013 a 16-12-2014

P.T. Modificación N° 1 al P.C. Acceso Sur al Puerto de Gandía desde la Carretera N-332, P.K. 220,800

| ACTIVIDADES | 2009 | | | | | | | 2011 | | | | | | | | | | | |
|--|------------------|-----------|-----------|-----------|-----------|-----------|-----------|-------------------|-----------|------------|------------|------------|------------|------------|------------|------------|------------|------------|------------|
| | MAY | JUN | JUL | AGO | SEP | OCT | NOV | JUN | JUL | AGO | SEP | OCT | NOV | DIC | ENE | FEB | MAR | ABR | MAY |
| 1.- MOVIMIENTO DE TIERRAS Y DEMOLICIONES | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| 2.- FIRMES | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| 3.- DRENAJE 3.1.- TRANSVERSAL 3.2.- LONGITUDINAL | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| 4.- ESTRUCTURAS 4.1.- PUENTE SOBRE EL RÍO SERPIS 4.2.- MARCO FFCC 4.3.- MARCO VÍA VERDE 4.4.- MUROS | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| 5.- SEÑALIZACIÓN, BALIZAMIENTO Y DEFENSAS 5.1.- SEÑALIZACIÓN HORIZONTAL 5.2.- SEÑALIZACIÓN VERTICAL 5.3.- BALIZAMIENTO Y DEFENSAS | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| 6.- OBRAS COMPLEMENTARIAS 6.1.- CERRAMIENTO 6.2.- ALUMBRADO 6.3.- ESTACIONES DE AFORO | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| 7.- SOLUCIONES AL TRÁFICO DURANTE LAS OBRAS | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| 8.- MEDIDAS CORRECTORAS DE IMPACTO AMBIENTAL | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| 9.- REPOSICIÓN DE SERVICIOS AFECTADOS 9.1.- TELEFONÍA/ONO 9.2.- ELECTRICIDAD 9.3.- AGUA POTABLE 9.4.- RIEGO 9.5.- SANEAMIENTO 9.6.- VARIOS | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| 10.- LIMPIEZA GENERAL DE LAS OBRAS | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| 11.- SEGURIDAD Y SALUD | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| OBRA ACREDITADA: IMP. LÍQUIDOS (CON IVA) MES | 0,00 | 10.111,12 | 0,00 | 0,00 | 0,00 | 0,00 | 0,00 | 0,00 | 67.745,63 | 94.721,51 | 42.965,49 | 0,00 | 0,00 | 411,19 | 71.416,48 | 20.468,79 | 69.975,35 | 88.004,05 | 89.159,15 |
| OBRA ACREDITADA: IMP. LÍQUIDOS (CON IVA) ORIGEN | 0,00 | 10.111,12 | 10.111,12 | 10.111,12 | 10.111,12 | 10.111,12 | 10.111,12 | 10.111,12 | 77.856,75 | 172.578,26 | 215.543,75 | 215.543,75 | 215.543,75 | 215.954,94 | 287.371,42 | 307.840,21 | 377.815,56 | 465.819,61 | 554.978,76 |
| ANUALIDADES | 10.111,12 | | | | | | | 205.843,82 | | | | | | | | | | | |

P.T. Modificación N° 1 al P.C. Acceso Sur al Puerto de Gandía desde la Carretera N-332, P.K. 220,800

| ACTIVIDADES | 2012 | | | | | | | 2013 | | 2014 | 2015 | | | | | | | | | |
|--|-------------------|------------|--------------|--------------|--------------|--------------|--------------|-------------------|--------------|---------------------|--------------|--------------|--------------|--------------|--------------|--------------|--------------|--------------|--------------|--|
| | JUN | JUL | AGO | SEP | OCT | NOV | DIC | ENE | FEB | DIC | ENE | FEB | MAR | ABR | MAY | JUN | JUL | AGO | SEP | |
| 1.- MOVIMIENTO DE TIERRAS Y DEMOLICIONES | █ | | | | | | | | | | █ | | | | | | | | | |
| 2.- FIRMES | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| 3.- DRENAJE 3.1.- TRANSVERSAL 3.2.- LONGITUDINAL | | | | | | | | | | | █ | | | | | | | | | |
| 4.- ESTRUCTURAS 4.1.- PUENTE SOBRE EL RÍO SERPIS 4.2.- MARCO FFCC 4.3.- MARCO VÍA VERDE 4.4.- MUROS | █ | | | | | | | █ | | | █ | | | | | | | | | |
| 5.- SEÑALIZACIÓN, BALIZAMIENTO Y DEFENSAS 5.1.- SEÑALIZACIÓN HORIZONTAL 5.2.- SEÑALIZACIÓN VERTICAL 5.3.- BALIZAMIENTO Y DEFENSAS | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| 6.- OBRAS COMPLEMENTARIAS 6.1.- CERRAMIENTO 6.2.- ALUMBRADO 6.3.- ESTACIONES DE AFORO | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| 7.- SOLUCIONES AL TRÁFICO DURANTE LAS OBRAS | | | | | | | | | | | █ | | | | | | | | | |
| 8.- MEDIDAS CORRECTORAS DE IMPACTO AMBIENTAL | █ | | | | | | | | | | █ | | | | | | | | | |
| 9.- REPOSICIÓN DE SERVICIOS AFECTADOS 9.1.- TELEFONÍA/ONO 9.2.- ELECTRICIDAD 9.3.- AGUA POTABLE 9.4.- RIEGO 9.5.- SANEAMIENTO 9.6.- VARIOS | █ | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| 10.- LIMPIEZA GENERAL DE LAS OBRAS | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| 11.- SEGURIDAD Y SALUD | █ | | | | | | | █ | | | █ | | | | | | | | | |
| OBRA ACREDITADA: IMP. LÍQUIDOS (CON IVA) MES | 103.133,97 | 265.343,25 | 122.525,74 | 159.973,22 | 0,00 | 0,00 | 0,00 | 269.541,16 | 30.458,84 | 0,00 | 0,00 | 0,00 | 240.029,81 | 50.326,10 | 183.197,33 | 466.646,95 | 416.518,29 | 207.536,45 | 167.070,67 | |
| OBRA ACREDITADA: IMP. LÍQUIDOS (CON IVA) ORIGEN | 658.112,73 | 923.455,98 | 1.045.981,72 | 1.205.954,94 | 1.205.954,94 | 1.205.954,94 | 1.205.954,94 | 1.475.496,10 | 1.505.954,94 | 1.505.954,94 | 1.505.954,94 | 1.505.954,94 | 1.745.984,75 | 1.796.310,85 | 1.979.508,18 | 2.446.155,13 | 2.862.673,42 | 3.070.209,87 | 3.237.280,54 | |
| ANUALIDADES | 990.000,00 | | | | | | | 300.000,00 | | 2.014.809,30 | | | | | | | | | | |

P.T. Modificación N° 1 al P.C. Acceso Sur al Puerto de Gandía desde la Carretera N-332, P.K. 220,800

| ACTIVIDADES | 2016 | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
|--|--------------|--------------|--------------|--------------|--------------|--------------|--------------|--------------|--------------|--------------|--------------|--------------|--------------|--------------|--------------|--------------|--------------|--------------|--------------|
| | OCT | NOV | DIC | ENE | FEB | MAR | ABR | MAY | JUN | JUL | AGO | SEP | OCT | NOV | DIC | ENE | FEB | MAR | ABR |
| 1.- MOVIMIENTO DE TIERRAS Y DEMOLICIONES | ■ | | | ■ | | | | | | | | | | | | | | | |
| 2.- FIRMES | | | | ■ | | | | | | | | | | | | | | | |
| 3.- DRENAJE 3.1.- TRANSVERSAL 3.2.- LONGITUDINAL | ■ | | | ■ | | | | | | | | | | | | | | | |
| 4.- ESTRUCTURAS 4.1.- PUENTE SOBRE EL RÍO SERPIS 4.2.- MARCO FFCC 4.3.- MARCO VÍA VERDE 4.4.- MUROS | ■ | | | ■ | | | | | | | | | | | | | | | |
| 5.- SEÑALIZACIÓN, BALIZAMIENTO Y DEFENSAS 5.1.- SEÑALIZACIÓN HORIZONTAL 5.2.- SEÑALIZACIÓN VERTICAL 5.3.- BALIZAMIENTO Y DEFENSAS | | | | ■ | | | | | | | | | | | | | | | |
| 6.- OBRAS COMPLEMENTARIAS 6.1.- CERRAMIENTO 6.2.- ALUMBRADO 6.3.- ESTACIONES DE AFORO | | | | ■ | | | | | | | | | | | | | | | |
| 7.- SOLUCIONES AL TRÁFICO DURANTE LAS OBRAS | ■ | | | ■ | | | | | | | | | | | | | | | |
| 8.- MEDIDAS CORRECTORAS DE IMPACTO AMBIENTAL | ■ | | | ■ | | | | | | | | | | | | | | | |
| 9.- REPOSICIÓN DE SERVICIOS AFECTADOS 9.1.- TELEFONÍA/ONO 9.2.- ELECTRICIDAD 9.3.- AGUA POTABLE 9.4.- RIEGO 9.5.- SANEAMIENTO 9.6.- VARIOS | | | | ■ | | | | | | | | | | | | | | | |
| 10.- LIMPIEZA GENERAL DE LAS OBRAS | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| 11.- SEGURIDAD Y SALUD | ■ | | | ■ | | | | | | | | | | | | | | | |
| OBRA ACREDITADA: IMP. LÍQUIDOS (CON IVA) MES | 283.483,70 | 0,00 | 0,00 | 0,00 | 64.155,89 | 19.921,52 | 121.112,47 | 167.597,02 | 164.699,88 | 192.181,07 | 158.164,48 | 218.739,01 | 355.486,82 | 753.341,84 | 39.364,01 | 56.950,44 | 306.765,63 | 515.840,50 | 535.435,79 |
| OBRA ACREDITADA: IMP. LÍQUIDOS (CON IVA) ORIGEN | 3.520.764,24 | 3.520.764,24 | 3.520.764,24 | 3.520.764,24 | 3.584.920,13 | 3.604.841,65 | 3.725.954,12 | 3.893.551,14 | 4.058.251,02 | 4.250.432,09 | 4.408.596,57 | 4.627.335,58 | 4.982.822,40 | 5.736.164,24 | 5.775.528,25 | 5.832.478,69 | 6.139.244,32 | 6.655.084,82 | 7.190.520,61 |
| ANUALIDADES | | | | 2.215.400,00 | | | | | | | | | | | | | | | |

P.T. Modificación N° 1 al P.C. Acceso Sur al Puerto de Gandía desde la Carretera N-332, P.K. 220,800

| ACTIVIDADES | 2017 | | | | | | | | 2018 | | | | | | | | | |
|--|---|--------------|--------------|--------------|---------------|---------------|---------------|---------------|---|---------------|---------------|---------------|---------------|---------------|---------------|---------------|---------------|---------------|
| | MAY | JUN | JUL | AGO | SEP | OCT | NOV | DIC | ENE | FEB | MAR | ABR | MAY | JUN | JUL | AGO | SEP | OCT |
| 1.- MOVIMIENTO DE TIERRAS Y DEMOLICIONES | [Bar chart showing activity from May to Dec 2017] | | | | | | | | [Bar chart showing activity from Jan to Oct 2018] | | | | | | | | | |
| 2.- FIRMES | [Bar chart showing activity from May to Dec 2017] | | | | | | | | [Bar chart showing activity from Jan to Oct 2018] | | | | | | | | | |
| 3.- DRENAJE 3.1.- TRANSVERSAL 3.2.- LONGITUDINAL | [Bar chart showing activity from May to Dec 2017] | | | | | | | | [Bar chart showing activity from Jan to Oct 2018] | | | | | | | | | |
| 4.- ESTRUCTURAS 4.1.- PUENTE SOBRE EL RÍO SERPIS 4.2.- MARCO FFCC 4.3.- MARCO VÍA VERDE 4.4.- MUROS | [Bar chart showing activity from May to Dec 2017] | | | | | | | | [Bar chart showing activity from Jan to Oct 2018] | | | | | | | | | |
| 5.- SEÑALIZACIÓN, BALIZAMIENTO Y DEFENSAS 5.1.- SEÑALIZACIÓN HORIZONTAL 5.2.- SEÑALIZACIÓN VERTICAL 5.3.- BALIZAMIENTO Y DEFENSAS | [Bar chart showing activity from May to Dec 2017] | | | | | | | | [Bar chart showing activity from Jan to Oct 2018] | | | | | | | | | |
| 6.- OBRAS COMPLEMENTARIAS 6.1.- CERRAMIENTO 6.2.- ALUMBRADO 6.3.- ESTACIONES DE AFORO | [Bar chart showing activity from May to Dec 2017] | | | | | | | | [Bar chart showing activity from Jan to Oct 2018] | | | | | | | | | |
| 7.- SOLUCIONES AL TRÁFICO DURANTE LAS OBRAS | [Bar chart showing activity from May to Dec 2017] | | | | | | | | [Bar chart showing activity from Jan to Oct 2018] | | | | | | | | | |
| 8.- MEDIDAS CORRECTORAS DE IMPACTO AMBIENTAL | [Bar chart showing activity from May to Dec 2017] | | | | | | | | [Bar chart showing activity from Jan to Oct 2018] | | | | | | | | | |
| 9.- REPOSICIÓN DE SERVICIOS AFECTADOS 9.1.- TELEFONÍA/ONO 9.2.- ELECTRICIDAD 9.3.- AGUA POTABLE 9.4.- RIEGO 9.5.- SANEAMIENTO 9.6.- VARIOS | [Bar chart showing activity from May to Dec 2017] | | | | | | | | [Bar chart showing activity from Jan to Oct 2018] | | | | | | | | | |
| 10.- LIMPIEZA GENERAL DE LAS OBRAS | [Bar chart showing activity from May to Dec 2017] | | | | | | | | [Bar chart showing activity from Jan to Oct 2018] | | | | | | | | | |
| 11.- SEGURIDAD Y SALUD | [Bar chart showing activity from May to Dec 2017] | | | | | | | | [Bar chart showing activity from Jan to Oct 2018] | | | | | | | | | |
| OBRA ACREDITADA: IMP. LÍQUIDOS (CON IVA) MES | 940.620,40 | 560.341,60 | 541.122,09 | 507.216,78 | 558.994,64 | 886.937,52 | 790.410,60 | 460.890,62 | 645.980,40 | 740.650,80 | 964.398,50 | 1.090.980,40 | 1.204.992,64 | 1.102.479,97 | 920.923,57 | 864.390,80 | 720.690,40 | 218.873,37 |
| OBRA ACREDITADA: IMP. LÍQUIDOS (CON IVA) ORIGEN | 8.131.141,01 | 8.691.482,61 | 9.232.604,70 | 9.739.821,48 | 10.298.816,12 | 11.185.753,64 | 11.976.164,24 | 12.437.054,86 | 13.083.035,26 | 13.823.686,06 | 14.788.084,56 | 15.879.064,96 | 17.084.057,60 | 18.186.537,57 | 19.107.461,14 | 19.971.851,94 | 20.692.542,34 | 20.911.415,71 |
| ANUALIDADES | 6.240.000,00 | | | | | | | | 8.935.251,47 | | | | | | | | | |