

**Red de Autopistas
y Rutas Seguras PPP
ETAPA I**

Pliego de Especificaciones Técnicas Particulares
**ANEXO I – PLAN DE OBRAS
CORREDOR VIAL E**

**VIALIDAD
NACIONAL**



**Ministerio de Transporte
Presidencia de la Nación**

PLAN DE OBRAS PRINCIPALES - CORREDOR VIAL E

AVANCE DE OBRA ACUMULADO POR POR TRIMESTRE

CV	RN N°	DESCRIPCIÓN DE LA OBRA	SECCION	TRAMO	PK INICIAL	PK FINAL	LONGITUD	(%) RESPECTO TOTAL OBRAS	Trimestre de Inicio	Duración (trimestre)	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20
E	A012	Autopista	E-AU-01	Int. RN 9 (Bue) - Prog. 16,80	0,00	16,80	16,80	11,4022%	4	15	0%	0%	0%	10%	15%	20%	25%	30%	35%	45%	55%	65%	70%	80%	85%	90%	95%	100%	100%	100%
E	A012	Autopista	E-AU-02	Prog. 16,80- Au. Ros-Cordoba	16,80	39,78	22,98	15,2172%	7	12	0%	0%	0%	0%	0%	0%	5%	10%	20%	25%	35%	45%	55%	65%	75%	80%	90%	100%	100%	100%
E	A012	Autopista	E-AU-03	Au. Ros-Cordoba-Inicio Variante Ricardone	39,78	58,03	18,25	11,0779%	9	8	0%	0%	0%	0%	0%	0%	0%	0%	5%	25%	40%	50%	60%	75%	90%	100%	100%	100%	100%	100%
E	A012	Autopista	E-AU-04	Variante Ricardone (Pk i= 0,00- Pk f= 8,10)	58,03	66,76	8,74	11,0779%	10	10	0%	0%	0%	0%	0%	0%	0%	0%	0%	5%	10%	20%	25%	35%	45%	60%	70%	80%	100%	100%
E	A012	Autopista	E-AU-05	Variante Roldan	35,46	49,00	13,54	4,1095%	7	12	0%	0%	0%	0%	0%	0%	5%	10%	15%	25%	35%	45%	55%	65%	75%	80%	90%	100%	100%	100%
E	1 V11	Autopista	E-AU-06	Emp. RN A012 - Int. RN AP 01			12,00	3,6421%	4	10	0%	0%	0%	5%	10%	20%	35%	45%	55%	70%	85%	95%	100%	100%	100%	100%	100%	100%	100%	100%
E	1 V11	Autopista	E-AU-07	Int. RN AP01- Acc. A Central Termoeléctrica			15,30	4,6436%	7	12	0%	0%	0%	0%	0%	0%	5%	10%	15%	20%	30%	40%	50%	60%	70%	80%	90%	100%	100%	100%
E	034	Autopista	E-AU-08	Entre RN A08 y la RN A012	0,00	13,95	13,95	1,8969%	17	4	0%	0%	0%	0%	0%	0%	0%	0%	0%	0%	0%	0%	0%	0%	0%	0%	25%	50%	75%	100%
E	Conexión	Acceso Aeropuerto	E-AU-09	Acceso al Aeropuerto Rosario			3,50	1,0864%	5	4	0%	0%	0%	0%	25%	50%	75%	100%	100%	100%	100%	100%	100%	100%	100%	100%	100%	100%	100%	100%
E	09	Terceros Carriles	E-AU-10	Zárate (Int. RN 12) - Baradero (Int. RP 41)	84,60	141,50	56,90	10,1605%	10	7	0%	0%	0%	0%	0%	0%	0%	0%	0%	15%	30%	50%	65%	75%	88%	100%	100%	100%	100%	100%
E	09	Terceros Carriles	E-AU-11	San Nicolás (Int. RN 188) - Rosario (Int. RN A008)	227,00	287,50	60,50	11,1652%	2	8	0%	5%	10%	20%	35%	50%	65%	80%	100%	100%	100%	100%	100%	100%	100%	100%	100%	100%	100%	100%
E	09	Terceros Carriles	E-AU-12	Int. RN A008 - Int. RN A012	297,00	314,08	17,08	5,7995%	5	4	0%	0%	0%	0%	25%	50%	75%	100%	100%	100%	100%	100%	100%	100%	100%	100%	100%	100%	100%	100%
E	9	Autopista	E-AU-13	Mejoras varias en Intercambiadores y Puentes	141,50	227,00	85,50	0,7396%	8	7	0%	0%	0%	0%	0%	0%	0%	10%	20%	35%	50%	65%	80%	100%	100%	100%	100%	100%	100%	100%
					72,90	84,60	11,70	0,3170%	10	7	0%	0%	0%	0%	0%	0%	0%	0%	0%	10%	20%	35%	50%	65%	80%	100%	100%	100%	100%	100%
E	0193	Ruta Segura	E-RS-01	Zárate (R9) - Solís (R8)	3,60	35,65	32,05	0,8504%	2	7	0%	17%	33%	50%	63%	75%	88%	100%	100%	100%	100%	100%	100%	100%	100%	100%	100%	100%	100%	100%
E	09	Acceso Puertos	E-RS-02	Acc. Parque industrial y puertos de Zárate			7,00	0,7243%	2	4	0%	25%	49%	74%	100%	100%	100%	100%	100%	100%	100%	100%	100%	100%	100%	100%	100%	100%	100%	100%
E	09	Acceso Puertos	E-RS-03	Acceso Sur San Nicolas - Puerto			9,00	0,9312%	3	6	0%	0%	15%	30%	48%	65%	83%	100%	100%	100%	100%	100%	100%	100%	100%	100%	100%	100%	100%	100%
E		Obras de Repavimentación	E-RS-04	Corredor E				3,9688%	2	19	0%	5%	11%	16%	21%	26%	30%	33%	35%	47%	53%	58%	63%	68%	74%	79%	84%	89%	95%	100%
E		Estaciones de Cobro	E-RS-05	Nueva: Roldán - Ricardone				0,0690%	19	2	0%	0%	0%	0%	0%	0%	0%	0%	0%	0%	0%	0%	0%	0%	0%	0%	0%	50%	100%	
E			E-RS-06	Remodelación: Zárate (RN N° 9); Lagos				0,3449%	2	3	0%	33%	67%	100%	100%	100%	100%	100%	100%	100%	100%	100%	100%	100%	100%	100%	100%	100%	100%	100%
E		Estaciones de Pesaje	E-RS-07	2 Estación de Pesaje				0,3449%	2	3	0%	33%	67%	100%	100%	100%	100%	100%	100%	100%	100%	100%	100%	100%	100%	100%	100%	100%	100%	100%
E		Area de Descanso	E-RS-08	1 Área de Descanso				0,1724%	2	3	0%	33%	67%	100%	100%	100%	100%	100%	100%	100%	100%	100%	100%	100%	100%	100%	100%	100%	100%	100%
E		Pasarelas	E-RS-09	5 Pasarelas				0,2586%	18	2	0%	0%	0%	0%	0%	0%	0%	0%	0%	0%	0%	0%	0%	0%	0%	0%	80%	80%	100%	
AVANCE TOTAL OBRAS PRINCIPALES POR TRIMESTRE											0,0000%	1,3616%	1,5496%	3,3819%	4,8092%	4,7936%	6,1438%	5,9868%	5,8339%	8,0030%	8,2040%	8,5061%	6,6919%	7,7167%	7,3431%	6,2514%	4,7476%	4,9545%	2,9624%	0,7589%
TOTAL ACUMULADO DE AVANCE EN OBRAS PRINCIPALES											0,0000%	1,362%	2,911%	6,293%	11,102%	15,896%	22,040%	28,027%	33,860%	41,863%	50,067%	58,574%	65,265%	72,982%	80,325%	86,577%	91,324%	96,279%	99,241%	100,000%

PROCEDIMIENTO DE SEGUIMIENTO DEL PLAN DE OBRAS

Para la medición del porcentaje de avance mensual de cada Obra Principal se aplica lo dispuesto en el artículo 40 del PLIEGO DE ESPECIFICACIONES TECNICAS GENERAL y el artículo 5.3 del PLIEGO DE ESPECIFICACIONES TECNICAS PARTICULAR.

TRIMESTRE: Significa cada período sucesivo de tres (3) MESES CALENDARIO contado a partir de la FECHA DE SUSCRIPCIÓN. En caso de la FECHA DE SUSCRIPCIÓN sea una fecha distinta al primer día de un MES CALENDARIO, el primer y el último PERÍODO DE INVERSIÓN serán irregulares: (i) el primer PERÍODO DE INVERSIÓN comprenderá los días restantes del MES CALENDARIO en el cual se firme el CONTRATO PPP más los tres (3) MESES CALENDARIO en el cual se firme el CONTRATO PPP más los tres (3) MESES CALENDARIOS subsiguientes; y (ii) el último PERÍODO DE INVERSIÓN no comprenderá los días adicionales incluidos en el primer PERÍODO DE INVERSIÓN.

En PLAN DE OBRA está compuesto por veinte (20) TRIMESTRES, dando una duración total de 5 años, desde la FECHA DE SUSCRIPCIÓN.

TRIMESTRE DE INICIO: Significa período de plazo de inicio de la OBRA PRINCIPAL. El CONTRATISTA PPP deberá contar con el ACTA DE INICIO DE OBRA PRINCIPAL en el transcurso del primer MES CALENDARIO del citado TRIMESTRE.

DURACIÓN: Significa el plazo total medido en TRIMESTRE que cuenta el CONTRATISTA PPP para la ejecución de la totalidad de la OBRA PRINCIPAL. Dicho plazo se contabiliza desde el primer día del TRIMESTRE DE INICIO hasta el último día del último TRIMESTRE.

AVANCE DE OBRA ACUMULADO POR TRIMESTRE de cada OBRA PRINCIPAL: Significa el porcentaje de avance que el CONTRATISTA PPP deberá tener ejecutado en cada OBRA PRINCIPAL a la finalización de cada TRIMESTRE.

AVANCE TOTAL OBRAS PRINCIPALES POR TRIMESTRE: Significa la diferencia en el avance TOTAL ACUMULADO de OBRAS PRINCIPALES de un TRIMESTRE menos el avance TOTAL ACUMULADO de OBRAS PRINCIPALES del TRIMESTRE anterior.

TOTAL ACUMULADO DE AVANCE EN OBRAS PRINCIPALES: Significa el porcentaje de avance total que el CONTRATISTA PPP deberá tener ejecutado del total de PLAN DE OBRA PRINCIPALES a la finalización de cada TRIMESTRE.

CUADRO DE COEFICIENTES DE PONDERACIÓN POR ÍTEM

ITEM	DENOMINACION	Unidad de Medida	Coefficiente de Ponderación
1	Señalización Vertical lateral sobre poste	m2	3,03
2	Señalización Vertical Portico - Estructura	Un	194,68
3	Señalización Vertical Mensula Simple - Estructura	Un	68,09
4	Señalización Vertical Mensula Doble - Estructura	Un	78,52
5	Señales Areas Nuevas	m2	3,07
6	Señalización Vertical Columna	Un	40,85
7	Sistema de Contención lateral	ml	1,57
8	Señalamiento horizontal por pulverización	m2	0,20
9	Señalamiento horizontal por extrusión - e = 1,5 mm	m2	0,21
10	Señalamiento horizontal por extrusión - e = 3 mm	m2	0,36
11	Banda optico sonaras	m2	0,36
12	Señalamiento horizontal con pintura acrilica	m2	0,44
13	Señalamiento horizontal - Línea vibrante	m2	0,47
14	Provisión y colocación de tachas reflectivas	Un	0,12
15	Juntas Simples en Puentes	ml	0,65
16	Sellado de juntas Tipo Puente	ml	0,05
17	Apertura de caja	m3	0,07
18	Cuneta de Hormigon	ml	0,57
19	Escamas para muros de suelos mecanicamente estables	m2	1,28
20	Caño de Hormigón S/ P.T. A - 82, Diametro = 0,4 m	ml	1,41
21	Caño de Hormigón S/ P.T. A - 82, Diametro = 0,5 m	ml	1,75
22	Caño de Hormigón S/ P.T. A - 82, Diametro = 0,6 m	ml	1,96
23	Caño de Hormigón S/ P.T. A - 82, Diametro = 0,8 m	ml	2,47
24	Caño de Hormigón S/ P.T. A - 82, Diametro = 1 m	ml	3,04
25	Caño de Hormigón S/ P.T. A - 82, Diametro = 1,2 m	ml	4,52
26	Caño de Hormigón S/ P.T. A - 82, Diametro = 1,4 m	ml	7,63
27	Cordón S/ P.T. H - 9121 Tipo A	ml	0,32
28	Cordón S/ P.T. H - 9121 Tipo B	ml	0,20
29	Cordón S/ P.T. H - 9121 Tipo G	ml	0,71
30	Refugio peatonal	Un	28,66
31	Alcantarilla Tipo Según Plano Tipo O 41211-1	m2	6,00
32	Fresado	m2	0,02
33	Terraplén con compactación especial	m3	0,10
34	Terraplén sin compactación especial	m3	0,06
35	Abovedamiento	ml	0,04
36	Sub-base Granular	m3	0,59
37	Base Granular	m3	0,63
38	Base de suelo cemento	m3	0,38
39	Base de Suelo Cal	m3	0,29
40	Preparación de la Subrasante	m2	0,01
41	Base granular con cemento	m3	0,68
42	Base de Concreto Asfáltico Convencional (CAC)	tn	0,96
43	Carpeta de concreto Asfáltico Convencional (CAC)	tn	1,00
44	Reconstrucción de Losas de Hormigón	m3	2,43
45	Sistema de Iluminación por led - Unidad de Columna de Iluminación	Un	35,56
46	Recubrimiento con suelo seleccionado	m3	0,11
47	Riego de Imprimación	m2	0,01
48	Riego de Liga	m2	0,01
49	Shoulder Rumble Strip (S.R.S)	ml	0,02
50	Construcción calzada de hormigón de cemento portland	m3	2,03
51	Puente de hormigón armado	m2	11,09
52	Ejecución de carpeta de desgaste Tipo C.A.30	tn	1,01
53	Recubrimiento de taludes y banquetas	m2	0,07
54	Retiro de Alambrados	ml	0,03
55	Desbosque, destronque y limpieza de terreno	Ha	13,19
56	Terraplén mecanicamente estable	m3	0,20
57	Enripiado	m3	0,26
58	Concreto asfáltico en caliente del tipo denso, con ligante asfáltico convencional (CAC D CA)	tn	1,00
59	Concreto asfáltico en caliente del tipo denso con aporte de RAP, con ligante asfáltico convencional (CAC D (R%) CA)	tn	1,00
60	Concreto asfáltico en caliente del tipo Stone Mastic Asphalt (SMA), con ligante asfáltico convencional (SMA CA)	tn	1,25
61	Concreto asfáltico en caliente del tipo denso, con ligante asfáltico modificado (CAC D AM)	tn	1,25
62	Microaglomerado asfáltico en caliente del tipo F, con ligante asfáltico modificado (MAC F)	tn	1,30
63	Microaglomerado asfáltico en caliente del tipo M, con ligante asfáltico modificado (MAC M)	tn	1,30
64	Concreto asfáltico drenante en caliente, con ligante asfáltico modificado (CAD)	tn	1,30
65	Concreto asfáltico en caliente del tipo Stone Mastic Asphalt (SMA), con ligante asfáltico modificado (SMA AM)	tn	1,30
66	Obras de Arquitectura para puestos de control de dimensiones y pesos	Gl	2.466,12
67	Equipamiento e instalaciones para puesto de control de dimensiones y pesos	Gl	3.673,02

Nota: En el Computo de los Proyectos Ejecutivos no serán incluidos los siguientes ítems: Elaboración de Proyecto Ejecutivo, Movilización de Obra, Provisión de Movilidad, Provisión de Oficina, Provisión de Vivienda, Desvíos de Obras y Traslado y/o Relocalización de Servicios. Los mismos se consideran incluidos en los restantes ítems que componen el Computo del Proyecto. El ítem Traslado y/o Reubicación de Servicios se considera incluido hasta el monto establecido en el PLIEGO DE ESPECIFICACIONES TÉCNICAS PARTICULAR. Superado el monto, el ENTE CONTRATANTE deberá compensar al CONTRATISTA PPP, considerando a este mayor gasto a tal efecto, como una OBRA ADICIONAL OBLIGATORIA.