O.T.		ACTIVIDAD			
106		INGENIERIA DE PUNTOS DE RECARGA VEHICULO ELECTRICO PARA BP			
ACTIVIDAD	RESP.	PROCEDIMIENTO	METODO DE CONTROL Y CRITERIO DE ACEPTACION	Frecuencia	REGISTROS
1.- APERTURA DEL EXPEDIENTE					
1.1.- RECEPCIÓN DE LA SOLICITUD DEL CLIENTE	Resp. OT/ Técnico	Las solicitudes de cliente se reciben en HEMAG, de varias maneras: • Email BP llevará a cabo la instalación eléctrica, el montaje y la puesta en servicio de puntos de recarga en localizaciones ubicadas en diferentes puntos de la geografía española El alcance a ofertar) será un "llave en mano" (precio cerrado) que incluya los siguientes trabajos para cada una de las instalaciones 1. Appraisal Study. 2. Tramitaciones con la empresa distribuidora para nuevo punto de suministro eléctrico o ampliación del existente y trabajos de extensión de red 3. Replanteo inicial de los trabajos. 4. Define Study 5. Elaboración del Proyecto de Ejecución. 6. Tramitación de permisos para ejecución. 7. Detail Design 8. Dirección de obra 9. Coordinación de Seguridad y Salud 10. Legalización de la instalación. Los pasos a seguir son en orden descendente del 1 al 13, pudiendo en algunos casos no realizarse alguno de los pasos debido a que no son necesarios o BP ha realizado dicha fase y se ha comunicado a Hemag. Los datos necesarios deben ser los especificados en el documento "APPENDIX 2 – SCOPE OF WORKS" En caso de que los datos sean incompletos o insuficientes, se solicitarán al cliente los datos necesarios. Los documentos donde se reflejen los Datos de Partida (D.P.) se designarán como tales. Es decir, a partir de la petición del cliente se ha de recopilar y documentar convenientemente una información previa que, en su conjunto, conformará la documentación denominada "Datos de partida"	- La solicitud será completa y clara para poder realizar el correspondiente trabajo - Deben figurar datos del trabajo y datos del cliente. - El Técnico responsable del expediente realizará la revisión del pedido comprobando: - Que la información indicada anteriormente es completa y suficiente. - La viabilidad en cuanto a la ejecución del trabajo dentro de las distintas condiciones señaladas en el encargo/pedido. - Los datos de partida que generamos se guardaran en la carpeta informática 01.- Datos de Partida, en formato el formato original de entrega. - Que la pestaña "datos de partida" del Excel "registro de entregables de ingeniería.xlsx" esté rellena, o en su lugar los datos incluidos en el programa informático MONDAY.com - Si por algún motivo estos datos variasen o fuesen incompletos se podrán modificar o rellenar en esa misma hoja, esta modificación se deberá de registrar en el control del expediente. - Se guardarán en el sobre los datos de partida generados.	1	**Email solicitud.** **"APPENDIX 2 – SCOPE OF WORKS"** **Datos de partida**
1.2.- IDENTIFICACION Y ALTA EN EL SISTEMA INFORMATICO	Técnico	Alta en el sistema informático se realizará en el "Programa de Expedientes", en dicho programa se deberán rellenar todos los campos que en el se indican, el programa nos facilitará el número de expediente de Hemag del trabajo encargado. A cada pedido de cliente se le identifica con un nº de orden de HEMAG con la siguiente estructura: - Año - Nº de OT - Nº de la orden Ej.- 22/106.0XXXX	- Que el expediente este dado de alta en el sistema.	1	Datos de Partida

ACTIVIDAD	RESP.	PROCEDIMIENTO	METODO DE CONTROL Y CRITERIO DE ACEPTACION	Frecuencia	REGISTROS
1.3.- APERTURA DEL EXPEDIENTE DE HEMAG	Técnico	La solicitud se incluye en la Carpeta o Archivador (física, en papel) correspondiente, rellenando todos aquellos datos necesarios para la identificación del pedido: Nº interno de HEMAG, Tipo de pedido, Fecha de alta, Título del encargo Así mismo, existe una Carpeta Tipo (informática) en el directorio de la OT denominada "CARPETA TIPO" que contiene todas las subcarpetas para el archivado correctamente del Expediente en el sistema informático. Esta carpeta se copiará en el Directorio de Proyectos de la OT cambiando el nombre por el número de Expediente asignado al correspondiente encargo. Esta carpeta tendrá por nombre el Nº Expediente de la OT y un texto localizador.	- Que la carpeta o archivador físico contenga todos los datos mencionados. - Que la carpeta informática este copiada en el directorio de proyectos, contenga todas las subcarpetas y este renombrada con el nº de Hemag. - Que la pestaña "datos de partida" del Excel "registro de entregables de ingeniería.xlsx" esté rellena o en su lugar el programa informático MONDAY.com	1	Carpeta o archivador del Expediente: -Archivo Informático (se escanearan todas las hojas necesarias en el expediente informático asignado)
1.4. APPRAISAL STUDY	Técnico	HEMAG realizará un estudio preliminar "EV SITE DESKTOP STUDY" el cual está compuesto por los siguientes documentos tipo aportados por BP: - End of Appraisal Checklist, donde se rellena un resumen de datos y una pequeña evaluación del emplazamiento según requisitos de BP. - EV Charging Site HSSE checklist, donde se realiza las verificaciones de PRL. - Site Appraisal Form, Donde se realiza una valoración de los datos existentes del emplazamiento. - Layout. Planos de planta con las soluciones aportadas.	- Que la carpeta Appraisal contenga los datos mencionados. - Que la pestaña "Appraisal" del "registro de entregables de ingeniería.xlsx" este marcado como realizado y entregado, o en su lugar el programa informático MONDAY.com - Que se cumplan los plazos - Que se cumpla el alcance	1	Report según especificaciones de BP: - End of Appraisal Checklist, - EV Charging Site HSSE checklist, - Site Appraisal Form, - Layout.

ACTIVIDAD	RESP.	PROCEDIMIENTO	METODO DE CONTROL Y CRITERIO DE ACEPTACION	Frecuencia	REGISTROS
1.5. TRAMITACIONES CON LA EMPRESA DISTRIBUIDORA PARA NUEVO PUNTO DE SUMINISTRO ELÉCTRICO O AMPLIACIÓN DEL EXISTENTE	Técnico	El Punto de Recarga puede llevar asociado un nuevo punto de suministro eléctrico o la ampliación del existente. El punto de conexión a la red existente será fijado por la compañía distribuidora de la zona. HEMAG deberá tratar con la Empresa Distribuidora todas las dudas y cuestiones técnicas que ésta última considere durante la tramitación del expediente. HEMAG deberá enviar a BP la carta de condiciones y/o presupuesto de la extensión de red correspondiente, para valorar la viabilidad y dar su conformidad al mismo antes de que HEMAG continúe con la tramitación. En el caso en el que sea necesario la extensión o refuerzo de red, HEMAG será responsable de los trámites de cesión de dichas instalaciones a la distribuidora. Una vez finalizados los trabajos de instalación de los puntos de recarga, HEMAG enviará a la Distribuidora toda la documentación necesaria a la empresa distribuidora para que proceda al cierre del expediente correspondiente y se habilite la contratación del suministro eléctrico. HEMAG deberá informar al respecto a BP para que éste lleve a cabo la contratación o ampliación del suministro. Los pagos pertinentes a la empresa distribuidora los realizará BP, tras la recepción de las correspondientes cartas de pago.	Tramites con Empresas Distribución Eléctrica donde se Ubique el Punto de recarga. - Que la pestaña "DNO" del "registro de entregables de ingeniería.xlsx" este marcado como realizado y entregado, o en su lugar el programa informático MONDAY.com - Que se cumplan los plazos - Que se cumpla el alcance	1	Solicitud de suministro compañías electricas
1.6. VISITA Y DEFINE	Técnico	HEMAG visitará el emplazamiento para definir el alcance de los trabajos necesarios para la instalación y puesta en servicio de Puntos de Recarga. Será necesario realizar la medición de las tierras existentes, la cobertura móvil 4G, estudio de CCTV y la realización de georadar. Con los datos del replanteo se elaborará: - Estudio de Tierras - Estudio de CCTV - Geo-Radar - Feasibility Study. Esta fase servirá para estudiar la viabilidad del emplazamiento por parte de BP.	- Que la tierra existente sea compatible con la nueva instalación - Que el informe de CCTV realizado por la compañía de seguridad esté acorde a las especificaciones de "APPENDIX 2 – SCOPE OF WORKS" - Que los resultados del informe del georadar no sean desfavorables para la nueva instalación de PRVE. - Que la pestaña "Define" del "registro de entregables de ingeniería.xlsx" este marcado como realizado y entregado, o en su lugar el programa informático MONDAY.com - Que se cumplan los plazos - Que se cumpla el alcance	1	Reports y planimetría: - Estudio de Tierras - Estudio de CCTV - Geo-Radar - Feasibility Study.

ACTIVIDAD	RESP.	PROCEDIMIENTO	METODO DE CONTROL Y CRITERIO DE ACEPTACION	Frecuencia	REGISTROS
1.7. ELABORACIÓN DEL PROYECTO DE EJECUCIÓN	Técnico	Una vez realizadas las fases anteriores y una vez que BP indique la viabilidad del emplazamiento: HEMAG redactará el Proyecto de Ejecución con todos los condicionantes técnicos acordados previamente con BP, con la empresa eléctrica distribuidora y con la administración pública. Si fuera necesario que BP tuviera que hacer la extensión o refuerzo de red, HEMAG deberá incluir los trabajos en su proyecto, así como los condicionantes técnico-administrativos de la administración pública. El proyecto contendrá como mínimo la siguiente documentación: Memoria y cálculos. Presupuesto. Planos. Estudio de Seguridad y Salud. Pliego de condiciones técnicas Se generará el número suficiente de ejemplares, del total o de parte del proyecto, para atender todas las tramitaciones y permisos necesarios. Se considera incluida también la firma y tramitación del visado del proyecto, incluyendo el pago del visado en el Colegio Profesional correspondiente y las tasas propias.	- Proyecto DERIVACION PARTICULAR: Memoria y cálculos. Presupuesto. Planos. Estudio de Seguridad y Salud. Pliego de condiciones técnicas - Que la pestaña "Proyecto (Ex 1)" del "registro de entregables de ingeniería.xlsx" este marcado como realizado y entregado, o en su lugar el programa informático MONDAY.com - Que se cumplan los plazos - Que se cumpla el alcance	1	PROYECTO SEGÚN ESPECIFICACIONES DE COMPANIA DE DISTRIBUCION DONDE SE ENCUENTRE EL PR Y TRAMITACION DE LA DIRECCION GENERAL DE INDUSTRIA DE LA PROVINCIA DE UBICACIÓN
1.8. TRAMITACIÓN DE PERMISOS PARA EJECUCIÓN	Técnico	**HEMAG será responsable de la realización, en nombre de BP ENERGÍA ESPAÑA, S.A.U., de las tramitaciones necesarias para la obtención de todos los permisos requeridos para el inicio de los trabajos.** **A título indicativo, pero no exclusivo, se considerarán incluidas las siguientes tramitaciones:** • **Obtención de licencia de obras del Ayuntamiento.** •**Obtención de permisos con otras administraciones públicas implicadas: Carreteras, Confederación Hidrográfica, Industria, Costas, etc.** • **Obtención de la licencia ambiental o de actividades** **El pago de las tasas asociadas a la obtención de los permisos los realizará HEMAG en nombre de BP, tras la recepción de las correspondientes cartas de pago.**	Tramitación con Organismos Licencias de Obras Licencias Ambientales y de Actividad - Que se registren las acciones realizadas en el Excel "0.0-Seg_tramites_xx-106.xxx" o en su lugar el programa informático MONDAY.com - Que se cumplan los plazos - Que se cumpla el alcance	1	TRAMITACION DEL PROYECTO CONFORME CON LA LEGISLACION VIGENTE, ESTATAL AUTONOMICA Y LOCAL, PARA OBTENER TODOS LOS PERMISOS NECESARIOS PARA LA EJECUCION DE LA OBRA

ACTIVIDAD	RESP.	PROCEDIMIENTO	METODO DE CONTROL Y CRITERIO DE ACEPTACION	Frecuencia	REGISTROS
1.9. DETAIL DESIGN	Técnico	HEMAG realizará antes de la fase de construcción un estudio de detalle donde se entregarán los siguiente documentos, planos o informes: - Site Layout Drawing, donde se muestra el sitio terminado sin mostrar los servicios reubicados, los ductos, trincheras y cables. Este dibujo también debe incluir áreas peligrosas (zonas ATEX + zonas GP51-40) - Cable Sizing Calculations (cálculo de dimensionamiento de cables). - Electrical Protection Relay Co-ordination and Settings (selectividad y Coordinación entre las protecciones). - Single Line Diagram (unifilar). - Metering and Protection Drawings (Including Grid Interface) - Data Sheets - Electrification (Site Specific), se rellenará una plantilla Excel aportada por BP con los datos pertinentes en el equipo crítico: celdas de media tensión, cuadros de baja, envolvente del CT, transformador y SAI. - Data Sheets - Charger (Site Specific) , se rellenará una plantilla Excel aportada por BP con los datos pertinentes de los cargadores. - Electrical & protection study: "Estudio eléctrico: flujo de cargas, cortocircuitos, armónicos, arcos, iluminación (lux) y estudio de protecciones: Tierras, rayos." - Electrical Control Network Topology (Diagrama de arquitectura del sistema; diagrama de bloques) - Electrical Input/Output (I/O) List, donde daremos una lista de señales de entrada y salidas acorde a “APPENDIX 2 – SCOPE OF WORKS“ - Cable routing layout drawing, donde se debe mostrar los detalles de canalización sobre el plano de situación. También debe mostrar cómo van los cables dentro del tubo. Incluir zonas ATEX para ver potenciales problemas con la ruta de los cables. Incluye potencia, iluminación, CCTV, comunicaciones y tierras. - Civil removal drawing, una planta donde se debe mostrar las zanjas a realizar, los servicios (sobre tierra o bajo ella) a ser replanteados, aceras a ser modificadas, demoliciones, etc. - Typical Drawings, entrega de planos normalizados realizados en base a los planos aportados por BP “plantillas a utilizar.dwg”. - Interconection Drawings (Diagrama de conexionado con un esquema de donde va cada cable) - Substation design and layout, planta de la MT donde se ha de Incluir zócalo, alarma contra incendios, sistema de aspersores, etc. - Specificactions, Información adicional no cubierta por los datasheets - Safety Review Reports (HAZID y (HAZOP/SAFOP)), para que BP pueda estudiar la viabilidad del emplazamiento.	- Que los entregables están conforme con “APPENDIX 2 – SCOPE OF WORKS” - Que se cumplan los plazos - Que se cumpla el alcance	1	Reports y planimetria

ACTIVIDAD	RESP.	PROCEDIMIENTO	METODO DE CONTROL Y CRITERIO DE ACEPTACION	Frecuencia	REGISTROS
1.8. DIRECCION DE OBRA	Técnico	• DIRECCION DE OBRA HEMAG tendrá la responsabilidad de la Dirección de Obra en todos los trabajos asociados a la instalación eléctrica necesaria para la puesta en servicio de los puntos de recarga Así, se responsabilizará de que las distintas obras sean ejecutadas de una manera correcta con respecto al proyecto elaborado para la misma y, en el caso de las instalaciones de extensión o refuerzo de red de las compañías distribuidoras, que éstas se ejecutan conforme a la normativa particular de cada empresa, y que reúnen las condiciones técnicas y de seguridad reglamentarias, así como las establecidas por la compañía distribuidora y aprobadas por la administración competente. Antes del inicio de los trabajos, HEMAG propondrá a BP la persona, técnico facultativo competente que, con cualificación y competencia suficiente, designe de su plantilla para ejercer la responsabilidad y funciones de Director de Obra a fin de que sea conocida y aceptada por BP (que lo hará de forma tácita salvo comunicación específica en contra). Durante la ejecución de los trabajos el Director de Obra será responsable de: - La interlocución entre BP y la empresa instaladora. - Coordinar los trabajos con el responsable de la empresa instaladora y ejercer sus propias funciones en cuanto a seguimiento de cumplimentación de plazos, calidad en la ejecución de la obra, ajuste de la obra al proyecto inicial y a las normas técnicas de las compañías distribuidoras de ejecución de instalaciones. A la finalización de la obra, el técnico competente de la empresa instaladora emitirá el correspondiente documento de mediciones reales de obra realizada, que será validado por la Dirección de Obra. A partir de esa documentación, la Dirección de Obra emitirá el correspondiente certificado de fin de obra firmado, junto con la justificación de desviaciones HEMAG tendrá la responsabilidad de la Coordinación de Seguridad y Salud durante el desarrollo de las obras.	DIRECCION DE OBRA - Que se cumplan los plazos - Que se cumpla el alcance - Cumplimiento de PPI	1	PPI

ACTIVIDAD	RESP.	PROCEDIMIENTO	METODO DE CONTROL Y CRITERIO DE ACEPTACION	Frecuencia	REGISTROS
1.9. COORDINACION DE SEGURIDAD Y SALUD	Técnico	HEMAG tendrá la responsabilidad de la Coordinación de Seguridad y Salud durante el desarrollo de las obras. BP como promotor realizará la designación de un Coordinador de Seguridad y Salud de Hemag, que deberá tener la cualificación, capacitación y conocimientos requeridos para el desempeño de tal función. Realizará todas las funciones que le corresponden en concreto lo relativo a la Ley 31/1995, de prevención de riesgos laborales, el Real Decreto 39/1997, por el que se aprueba el Reglamento de los servicios de prevención y al Real Decreto 171/2004, en materia de coordinación de actividades empresariales y cualquier otra regulación que sea de aplicación en esta materia. De forma no limitativa se destacan las siguientes funciones: 1) Preparar el aviso previo para ser firmado por el promotor y tramitarlo a la Administración competente. 2) Aprobar los Planes de Seguridad específicos de la obra de cada una de las empresas participantes. 3) Tramitar la apertura de trabajo en el organismo correspondiente. 4) Ejercer el seguimiento del cumplimento de lo establecido en los Planes de Seguridad. 5) Obtener y mantener en su poder el libro de incidencias y permitir el acceso al mismo para consultar o realizar anotaciones a las personas facultadas para ello. Remitir las anotaciones que se realicen a la Inspección de Trabajo y Seguridad Social. 6) Coordinar los trabajos con los promotores de los emplazamientos afectados por los trabajos. 7) En circunstancias de riesgo grave e inminente para la seguridad y salud de los trabajadores, disponer la paralización de los tajos o, en su caso, de la totalidad de las obras. Si esto llega a ocurrir, deberá dar cuenta a los efectos oportunos a BP, a la Inspección de Trabajo y Seguridad Social correspondiente, y a los contratistas afectados por la paralización, así como a los representantes de los trabajadores de estos. 8) En caso de producirse cualquier incidente o accidente, HEMAG estará obligado a la comunicación inmediata del mismo a BP, así como a colaborar en la identificación de las causas del mismo mediante la realización de cuantos informes fueran necesarios. 9) HEMAG será responsable de la gestión de la documentación relativa a PRL del instalador. Las tareas a realizar bajo este alcance son: 1. Reclamar, recopilar y registrar la documentación a aportar por los instaladores. 2. Revisar la documentación aportada por el contratista. Mantener actualizada la documentación a aportar por los instaladores cuando ésta haya caducado. 3. Obtener de las empresas contratistas toda la documentación requerida por el Responsable de Prevención de la Dirección comercial, tales como índices de siniestralidad mensual, etc. cuando sea requerido. 4. Control de la documentación de cada proyecto a través de la herramienta informática que BP precise. 5. Responsabilizarse del control y la carga de la documentación requerida correspondiente a cada proyecto, y en especial, la relacionada con la Prevención de Riesgos Laborales y documentación de carácter laboral que garantice la seguridad en los trabajos a realizar, empleando las herramientas informáticas de BP para esta materia en caso de fuera necesario.	COORDINACION DE SEGURIDAD - Que se cumplan los plazos - Que se cumpla el alcance	1	- PSS - Inspecciones - Planes de mejora

ACTIVIDAD	RESP.	PROCEDIMIENTO	METODO DE CONTROL Y CRITERIO DE ACEPTACION	Frecuencia	REGISTROS
1.9. LEGALIZACION DE INSTALACIONES	Técnico	HEMAG será responsable de legalizar las instalaciones eléctricas de baja y media tensión, en nombre de BP ENERGÍA ESPAÑA, S.A.U., para su puesta en servicio: incluye toda la tramitación ante el órgano competente de la administración, incluida la visita de OCA y el coste de la misma. El pago de las tasas asociadas a esta legalización lo realizará HEMAG en nombre de BP, tras a recepción de las correspondientes cartas de pago.	REALIZAR LAS GESTIONES PERTINENTES PARA LEGALIZACION DE INSTALACIONES DEL PR - Que se cumplan los plazos - Que se cumpla el alcance	1	OCA Y ENTREGA DOCUMENTACION EN INDUSTRIA Y A CLIENTE

ACTIVIDAD	RESP.	PROCEDIMIENTO	METODO DE CONTROL Y CRITERIO DE ACEPTACION	Frecuencia	REGISTROS
2.- PLANIFICACION DEL EXPEDIENTE					
2.1.- HOJA DE CONTROL DEL EXPEDIENTE Y PLANIFICACIÓN	Responsable de la OT junto con el Técnico responsable	El responsable de la OT planifica la actividad general de la OT determinando los técnicos que gestionarán cada expediente. A través del archivo Excel "Listado Exptes OT106.xlsx" el Responsable de la OT, así como los Técnicos implicados en la Gestión, lista todos los expedientes del ejercicio en curso para su control interno, facilitando la supervisión de las entregas de documentación generada, control de la facturación de los trabajos realizados, estado de los expedientes ("En Curso", "Parado", "Finalizado" y "Facturado" Se realizará una planificación en el archivo Excel "Listado Exptes OT106.xlsx" donde se engloban las fases a realizar. Será necesario la Replanificación de las actividades en el caso de que la fecha de ejecución de las mismas supere la fecha planificada, y se replanificará desde el punto en el que se haya desfasado la planificación original. Se deberá incluir el Técnico que tiene previsto realizar la actividad, para ello bastara poner las Iniciales del mismo.	- La planificación general tendrá que existir, estar actualizada y tener todos los campos rellenos. - La planificación individual tendrá que existir, estar actualizada, reflejar las distintas fases de un expediente y tener rellenos los campos de fecha prevista, fecha real y técnico designado para cada actividad. - Que se cumplan los plazos - Que se cumpla el alcance	1	- **Listado Exptes "Listado Exptes OT106.xlsx"** **- Hoja control del expediente**

ACTIVIDAD	RESP.	PROCEDIMIENTO	METODO DE CONTROL Y CRITERIO DE ACEPTACION	Frecuencia	REGISTROS
3.- DESARROLLO DEL EXPEDIENTE					
3.1.- TOMA DE DATOS	Técnico	Toma de datos para la realización del estudio y proyecto, generando un croquis con: - Instalaciones eléctricas existentes - Fotografías (Si fuese necesario) - planimetría actualizada y/o - en caso necesario, levantamiento topográfico (IT-020 e 042) Se aplicará lo indicado en las instrucciones IT-028 e IT 19-67 En el caso de gestión de permisos, parcelarios y RBD la toma de datos se realizara: Solicitando en las entidades oficiales correspondientes (normalmente, ayuntamientos) afectadas por la construcción de la línea, los planos parcelarios y catastrales necesarios para la generación de un plano base donde se dibujará la línea eléctrica a construir, para la elaboración de la R.B.D. Actualmente, y disponiendo de las coordenadas UTM, podemos generar el plano base parcelario por internet en distintas páginas de servidores de planos (https://ovc.catastro.meh.es/, http://sigpac.mapa.es/fega/visor/), componiendo los mismos informáticamente, con programas de edición de imagen o Auto CAD.	- La Toma de Datos tiene que ser completa y suficiente, y debe concordar con los Datos de Partida. - Los documentos tienen que estar identificados como Toma de Datos, con el nº interno de Hemag, fecha, nombre y firma del técnico que revisa, y tienen que figurar los equipos de medición utilizados. - En el caso de más de 1 hoja, tienen que estar paginados o grapados. - Si existiese reportaje fotográfico debe estar correctamente identificado. - En el caso de ser necesaria la topografía, se tiene que utilizar la hoja Datos de Partida de Topografía HM-PG-03/08 rellenada de forma clara y completa, y estar acompañados de un plano de situación. - Los Documentos finales generados por el topógrafo irán acompañados por el Documento Final Revisión-Verificación Topografía HM-PG-03/06. - Que se cumplan los plazos - Que se cumpla el alcance	1 (excepto en el caso de las topografías que serán 2)	Toma de Datos: -Croquis de la Toma de Datos -Fotos de la Toma de Datos -Plano Topográfico -Datos Partida Topografía -Documento Final Revisión-Verificación Topografía. -Plano base parcelario
3.2.- ESTUDIO TÉCNICO Y GENERACIÓN DE PLANO BASE	Técnico	El técnico designado, con los datos de partida y con los datos obtenidos en la toma de datos, realiza una solución técnica que plasma en el plano base en la que conjuntarán todos los datos existentes, prevaleciendo los datos obtenidos en el campo sobre la cartografía En la mayoría de los casos el propio técnico realiza directamente la delineación, sin necesidad de generar el plano base.	- El Estudio Técnico debe ser completo y claro y debe concordar con la Toma de Datos. - Los documentos tienen que estar identificados como Estudio Técnico y/o Plano Base Delineación, con el nº interno de Hemag, fecha, nombre y firma del técnico que revisa y del técnico que verifica. - Que cumple con lo especificado en la "Tabla de correspondencia de la documentación técnica". - Que se cumplan los plazos - Que se cumpla el alcance	1	Estudio Técnico: -Plano Base para Delineación ó Plano de Estúdio Técnico

ACTIVIDAD	RESP.	PROCEDIMIENTO	METODO DE CONTROL Y CRITERIO DE ACEPTACION	Frecuencia	REGISTROS
3.3.- DELINEACION	Delineante/ Técnico	El delineante / Técnico con el plano base para delineación o toma de datos, genera un plano base delineado, sobre el que se marcara la revisión digitalmente o bien se imprimirá en calidad borrador y se marca la revisión de su trabajo marcando con fosforito todos los detalles. Se aplicara lo indicado en las instrucciones IT-45, IT-19 92 y IT 19.91 Se considerará el cambio de edición 0.0 a 1.0 o a 2.0 cuando las modificaciones realizadas afecten a aspectos técnicos del E.T., en el caso de correcciones internas o modificaciones que no afecten al diseño técnico de la solución del E.T. se definirán los cambios con la edición 0.0 , 0.1 o 0.2 según corresponda	- Debe concordar con el Estudio Técnico. - Debe aparecer la evidencia de su Revisión y se señalaran todos los detalles del plano con marcas de color. - Se debe indicar la edición interna de revisión (0.0, 0.1, 0.2, etc) - Por cada revisión la marca de color será distinta. - Deben reflejarse los motivos de los cambios entre las distintas ediciones. - En la carpeta informática solo deben encontrarse los planos definitivos que se entregan a cliente. - La codificación de los planos debe ser la correcta (nºplano_titulo_nºhemag_ed_fecha) - Que se cumplan los plazos - Que se cumpla el alcance -	2	Planos Revisión Delineación Planos definitivos
3.4.- PRESUPUESTO	Técnico	El Técnico designado, con los planos definitivos elaborará el presupuesto (Cuando este sea necesario). l la base de datos de excel. Para elaborar el presupuesto se utilizarán las unidades compatibles de las compañías eléctricas que o precios facilitados por los fabricantes. Se deberá guardar dicho presupuesto en el sistema informático y este se revisara e identificará indicando en su nombre de registro la siguiente codificación: Presupuesto_nº facilitado por programa de presupuestos : nº expd hemag_edición_fecha. (PTO-xxx_xxx_0.0_ddmmaa)	- El La codificación de los presupuestos debe ser la correcta - (PTO_xxx_xxx_0.0_ddmmaa) - Que se cumplan los plazos - Que se cumpla el alcance	1	- Borrador de presupuesto HM-PG 0078 - Presupuesto final

ACTIVIDAD	RESP.	PROCEDIMIENTO	METODO DE CONTROL Y CRITERIO DE ACEPTACION	Frecuencia	REGISTROS
3.7.- DOCUMENTOS DEFINITVOS DEL PROYECTO	Técnico	Preparación de los documentos de que constituyen el ESTUDIO o bien el PROYECTO: Documentos a preparar según tipo de encargo según se especifica en la "Tabla de documentos del diseño" (HM-PG-03/03) Preparación de cada uno de los documentos según la instrucción correspondiente: -Planos: IT -19.91, IT-45, IT-46 -Cálculos: IT-19.92, IT-43 e IT-44 Como referencia para estos trabajos nos basamos en lo indicado en la reglamentación medioambiental estatal y autonómica (Cód. 20.14.)	Deben coincidir con lo especificado en la Tabla de Documentos del Diseño (HM-PG-03/03) Debe coincidir lo la IT-21 y/o IT-22. - Debe figurar la fecha, el nombre y la firma del 1º técnico que realiza la revisión - Debe figurar la fecha, el nombre y la firma del técnico que realiza la 2ª Revisión-Verificación final antes del envío de proyecto para visado. - En caso de ser necesarios los trabajos medioambientales debe coincidir con lo indicado en la IT 043 y deben coincidir con la reglamentación medioambiental (Cód. 20.14). - Que se cumplan los plazos - Que se cumpla el alcance	1	- Documentos Definitivos
3.8.- REVISIÓN DEL DISEÑO	Técnico	Se comprobará que se están cumpliendo las fases planificadas y que se están cumpliendo los requisitos señalados en los Datos de Partida. En cada una de las fases del diseño se realiza la revisión correspondiente, registrando la misma con el visado del responsable encargado de su ejecución en cada etapa.	- Deben concordar con los Datos de Partida, si no es así, encontraremos la justificación en la Hoja Control del Expediente o en la Hoja Control de la Modificación. - Debe figurar la fecha, el nombre y la firma del técnico que realiza la revisión. - Que se cumplan los plazos - Que se cumpla el alcance	1	- Registros de revisión - Documento Final Revisión-Verificación
3.9.- VERIFICACION DEL DISEÑO	Técnico	Es una fase posterior a la revisión donde se realizan una serie de comprobaciones sobre la solución técnica que contrastan el diseño Verificación de la correspondencia con proyecto tipo y documentación aplicable "Tabla de correspondencia de la documentación" (HM-PG-03/02)	- Deben corresponderse con lo especificado en la Tabla de Correspondencia de la Documentación (HM-PG-03/02) - Debe figurar la fecha, el nombre y la firma del técnico que realiza la verificación. - Que se cumplan los plazos - Que se cumpla el alcance	1	-Registros de verificación -Documento Final Revisión-Verificación
3.10.- FIRMA Y VISADO DEL PROYECTO	Técnico	Se realizará un único documento en formato .pdf en el que se incluirá memoria, planos, EBS/ESS, presupuesto y todas las separatas con sus respectivos planos y presupuesto.	- Para la solicitud del visado tiene que haber un único documento en formato .pdf dentro de la carpeta 01_PROY_REV - En caso de que nos llegase el proyecto ya visado se guardará en formato .pdf dentro de la carpeta 02_VISADO. - Que se cumplan los plazos - Que se cumpla el alcance -	1	- Proyecto firmado y visado

ACTIVIDAD	RESP.	PROCEDIMIENTO	METODO DE CONTROL Y CRITERIO DE ACEPTACION	Frecuencia	REGISTROS
3.11.- EMISION DE LA DOCUMENTACION	Técnico	Copias y encarpetado según "Tabla de documentos del diseño" HM-PG-03/03 COPIAS RBD Y PERMISOS IT-026 .	- Debe corresponderse con lo especificado en la "Tabla de documentos del diseño". - Que se cumplan los plazos - Que se cumpla el alcance	1	Documentos Finales
3.12.- ENTREGA A CLIENTE	Resp. OT/ Técnico	Entrega a cliente de los Documentos Finales. Se aplicara lo indicado en la "Tabla de documentos del diseño"	- Evidencia de entrega al cliente bien, mediante Albarán o Correo electrónico. - Que se cumplan los plazos - Que se cumpla el alcance -	1	Correo Electrónico Albaran
4.- FACTURACION DEL EXPEDIENTE					
4.1.- FACTURACION	Responsable de la OT / Técnico/ Administración	Facturación según Unidades acordadas en negociación previa	- El cliente nos facilitara la certificación para poder facturar los trabajos. - Que se cumplan los plazos - Que se cumpla el alcance	1	-Borrador de factura -Factura
5.- ARCHIVO Y CIERRE DEL EXPEDIENTE					
5.1.- ARCHIVO Y CIERRE DEL EXPEDIENTE	Técnico	Archivo en la Carpeta o archivador del expediente	- Que se cumplan los plazos - Que se cumpla el alcance	1	-Documento finales

FECHA	MOTIVO REVISION	EDICION
28/09/2022	OT-106: inicio de actividad	0/2022