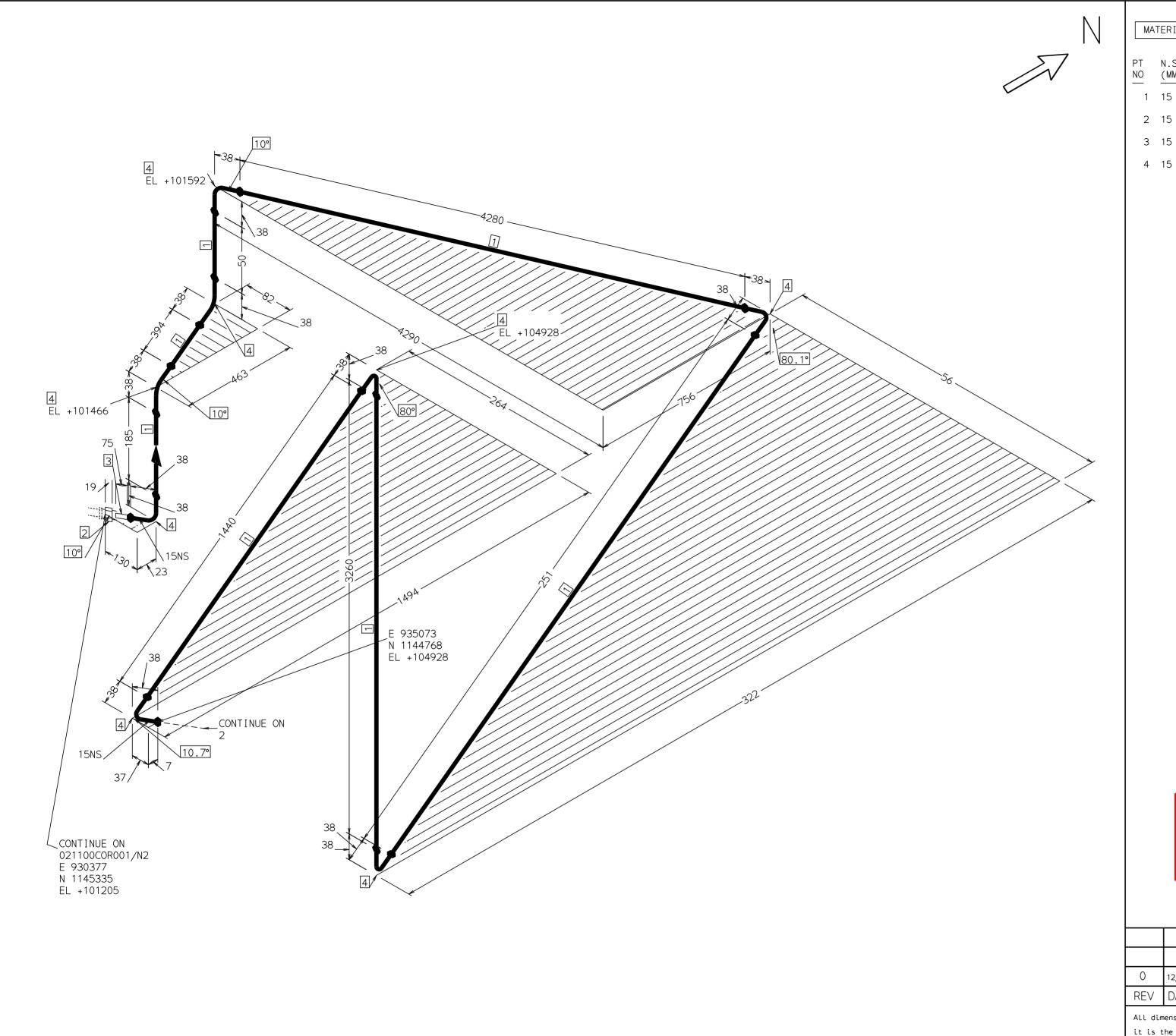


ISOMETRIC IFC - CHECK LIST

		1			T			\neg									
	lumber	021908IA0087			Stress CN / Level	Nº		∥ օ									
Isome	tric Number	021A1021908IA0087_01			Process Approval Required		S NO X	_ <i>G</i>	argill"		Technip	FMC – Butte	erfly Project				
					Intrumetation Approval Required (N/A)	YE	S NO X	_									
	mation to be attacher or Copy of PID:	ed:	- N/A		Nº 800124-029-PID-0021-029					SHORT DE	HOLD	os	RESOLV	(ED (A			
	lodification Sheet:	YES Y	N/A N/A	<u> </u>	Nº 800124-029-PID-0021-029 Nº	Rev	v. 1	N°		SHOKT DE	SCRIFTION		RESOLV	(V)			
	ment Vendor Dwg. :	YES	N/A	✓	Nº	Rev											
Instrur	ment Dwg. :	YES	N/A	✓	Nº	Rev	v.										
Projec	ct By-Pass ⁽⁴⁾ :	YES	N/A	√	Nº	Rev	v.										
	Approved Isometric:	YES	N/A		Rev.	Ext	traction Date:	4									
SIT Ap	oproved Isometric:	YES	N/A	✓	Rev.	Ext	traction Date:										
					A VERIFICAR / TO BE CHECKED					CA /	IFC	REV 0	REV 1	REV 2			
					DG) Design Leader / (ST) Stress S					" N/A NO APLI NOT APPLICA		✓					
		(SP) Support	Specialist	/ (LSP) Suppo	rts leader / (M) Materials / (SL) Sp		ssuer / (L) Discipline Lea	<u>a</u>		N AP	✓	X ⁽¹⁾	1st-Chk (2)	2nd-Chk (3)			
ı					Revision By : (D) Designer / (LDG) Designer	jn Leader						y: D	By: I	.DG			
<u> </u>		PID y lista de líneas			e list								V				
matic		según lista de líneas															
lso Information		según PID y Lista de l	, ,								V		,				
Iso	Vinculo E3D con I	Diagrams (Process Ur	t, Temp Operac	ción, Numeracion T	ODAS válvulas manuales) / Link between E3D) and Diagrams (Pro	cess Unit, Op Temp, ALL manual	valves Tagg	ed)				V				
					eter indicated in the line number in the title bloc						V		V				
	Equipo modelado Código / Code: 2		álido para gene	rar isométrica IFC	Equipment modelled according Vendor draw	ing valid for Isometric	c IFC generation						*				
ment	Nombre de tubula	duras según PID y pla	no Vendor / Na	me of nozzle accor	ding to PID and Vendor drawing					V			V				
Equipment					er of nozzles according to vendor drawing					•			V				
<u>"</u>			<u> </u>		evation of nozzles according to Vendor drawing	g				V			•				
	, , , , , , , , , , , , , , , , , , , ,		, 131100	2.70 010	Revision By : (D) Designer / (LDG) Desig	-				•	В	y: D	By: I	.DG			
П	Línea sin colisión	(verificación incluyen	o la nube de pu	ıntos) / <i>Line is clas</i>	h free (checked including points cloud)								√				
		<u>, , , , , , , , , , , , , , , , , , , </u>	·	,	extracción final para emisión / Process comm	nents to critical lines	received and implemented before	final extracti	on for issuance	*	▼		*				
			· .		<u> </u>	.c.no to unitual IIIIeS I	. соотоа ана тървтвива велоге	ar extraction	on for issualice	V							
		a P&ID y Lista de Line ia de la continuidad d		ordenadas /				V									
				ing lines or other is	ometric sheet in each end of the line and its br	anches including ele	evations and coordinates				·						
		a P&ID / Check Iso vs a incluidos, secuenci:		diente, sentido de	flujo, numeración de instrumentos, cambios de	e especificación, cun	mplimiento de notas / in-line comp	onents inclu	ded, branch				V				
_	sequence, slope,	flow direction, instrum	nt numbering, p		notes accomplishment		<u> </u>		,								
esigi		a P&ID / Check Iso vs ridas de entrada v/o s		distancias v/o elev	aciones mínimas o máximas requeridas. form	ación de condensad	os / Required inlet and/or outlet le	enaths to eau	ipments. minimum				V				
Line Design	Longitudes requeridas de entrada y/o salida a equipos, distancias y/o elevaciones mínimas o máximas requeridas, formación de condensados / Required inlet and/or outlet lengths to equipments, mir or maximum distances and/or elevations, condensate generation												•				
ר	Comentarios de SIT a recibidos e implementados antes de extracción final para emisión / Instrumentation comments received and implemented before final extraction for issuance																
	Verificación contra Planos de Vendor o Hook-up Instrumentacion / Check Iso vs Instrument Vendor Drawings or Hook-up: Tamaño de las válvulas de control y de seguridad, instalación de acuerdo a hook-up / Size of control valves and safety valves, instrument installation according to hook-up																
Picajes según tabla de picajes correspondiente / Branch configuration according to correspondent branch table										V							
Venteos y drenajes de Procesos según requerimientos de PIDs y de puntos altos y bajos para prueba hidrostática y modelados según "assembly" correspondiente / Process v ents and drains according									ains according PID	•			•				
	, ,			, ,	cording proper assembly		mary correspondients / 1 recess	v omo ana are	amo docording 1 12		V		V				
	Verificación de dis	stancia mínima entre s	oldaduras / Che	eck minimum distan	ce between welds												
	Notas explicativas	adicionales incorpor	das / <i>Additionai</i>	clarification notes	added					V	V						
					Revision By : (ST) Stress Specialist / (LST) S	Stress Leader					Ву	y: ST	By:	LST			
Stress	El cálculo de stres	ss disponible no está	endiente de rev	risión en curso / Av	ailable stress calculation is not awaiting for rev	vision											
Str	Los requisitos seg	gún el cálculo de stres	están incorpor	ados (si son aplica	bles) / Stress calculation requirements have b	een added (if applica	able)										
				F	Revision By : (SP) Supports Specialist / (LSP)	Supports leader					Ву	y: SP	By: I	LSP			
								rom E3D									
	La línea está sopo	ortada por completo y	a lista de sopor	tes está actualizad	a en el exel extraído del E3D / Line is complet		upport list updated according file t	La línea está soportada por completo y la lista de soportes está actualizada en el exel extraído del E3D / Line is completely supported and support list updated according file from E3D Concepto de soporte y separación máxima entre soportes / Support concept and support spans									
	· · · · · · · · · · · · · · · · · · ·				·		upport list updated according file t										
orts	Concepto de sopo	orte y separación máx	na entre soport	es / Support conce	·	tely supported and su		cluded and a	djusted jointly with								
upports	Concepto de sopo Requerimientos di stress specialist	orte y separación máx e soportes estan de a	ma entre soport	es / Support conce o de stress y ajusta	pt and support spans	tely supported and su		cluded and a	djusted jointly with								
Supports	Concepto de sopo Requerimientos d stress specialist Numeración corre	orte y separación máx e soportes estan de a cta de los soportes /	ma entre soporte	es / Support conce o de stress y ajusta ly numbered	pt and support spans dos con el especialista de Stress / Support re	tely supported and su	g to stress calculation note are in	cluded and a	djusted jointly with								
Supports	Concepto de sopo Requerimientos di stress specialist Numeración corre Código de soporte	orte y separación máx e soportes estan de a cta de los soportes / es correctamente indic	na entre soporte cuerdo al cálculo cupports correct ados (STD - SP	es / Support conce o de stress y ajusta ly numbered C - COM - MRS - F	pt and support spans dos con el especialista de Stress / Support re PRF) / Support code correctly indicated (STD -	tely supported and su equirements according - SPC - COM - MRS	g to stress calculation note are in		djusted jointly with	N/A							
Supports	Concepto de sopo Requerimientos di stress specialist Numeración corre Código de soporte	orte y separación máx e soportes estan de a cta de los soportes / es correctamente indic	na entre soporte cuerdo al cálculo cupports correct ados (STD - SP	es / Support conce o de stress y ajusta ly numbered C - COM - MRS - F	pt and support spans dos con el especialista de Stress / Support re PRF) / Support code correctly indicated (STD- orrespondiente / Mark-up of welded supports de	tely supported and su equirements according - SPC - COM - MRS	g to stress calculation note are in		djusted jointly with	N/A		v: M					
Supports	Concepto de sopo Requerimientos di stress specialist Numeración corre Código de soporte Marcado de elementos	orte y separación máx e soportes estan de a cta de los soportes / es correctamente indic entos soldados de los e a alguna o varias ca	ma entre soporte uerdo al cálcule upports correct ados (STD - SP soportes en Iso	es / Support conce o de stress y ajusta ly numbered C - COM - MRS - P Spool preliminar co	pt and support spans dos con el especialista de Stress / Support re PRF) / Support code correctly indicated (STD - prespondiente / Mark-up of welded supports of Revision By : (M) Materials å listada en la Lista de Lineas Críticas de Mat	equirements according - SPC - COM - MRS - components in the co	g to stress calculation note are in	ol		N/A	B	y: M					
Supports	Concepto de sopo Requerimientos d stress specialist Numeración corre Código de soporte Marcado de eleme La Linea pertence some or several c	orte y separación máx e soportes estan de a cta de los soportes / es correctamente indic entos soldados de los e a alguna o varias ca ategories of Criticality	ma entre soporturerdo al cálculo upports correcturedos (STD - SP soportes en Iso egorias de Critico The Line is liste	es / Support conce o de stress y ajusta ly numbered C - COM - MRS - F Spool preliminar co cidad. La Linea est ed in the Critical M	pt and support spans dos con el especialista de Stress / Support re PRF) / Support code correctly indicated (STD- prespondiente / Mark-up of welded supports of Revision By : (M) Materials á listada en la Lista de Lineas Críticas de Mat aterial Lines List. The isometrics require exahi	equirements according - SPC - COM - MRS - components in the co- teriales. Sus isometri- ustive verification	g to stress calculation note are in PRF) orrespondent preliminary Iso Spool	ol stiva / The Li				y: M					
Supports	Concepto de sopo Requerimientos d stress specialist Numeración corre Código de soporte Marcado de eleme La Linea pertence some or several c	orte y separación máx e soportes estan de a cta de los soportes / es correctamente indi- entos soldados de los e a alguna o varias ca ategories of Criticality les están identificado	ma entre soporticuerdo al cálculo upports correcticados (STD - SP soportes en Iso egorias de Critica The Line is liste en la isométric	es / Support conce o de stress y ajusta ly numbered C - COM - MRS - F Spool preliminar co cidad. La Linea est ed in the Critical M a y se encuentran	pt and support spans dos con el especialista de Stress / Support re PRF) / Support code correctly indicated (STD - prespondiente / Mark-up of welded supports de Revision By: (M) Materials à listada en la Lista de Lineas Críticas de Mat aterial Lines List. The isometrics require exahu istados en el listado de materiales / All material	equirements according - SPC - COM - MRS - components in the conteriales. Sus isometricustive verification ials are identified in the	g to stress calculation note are income and income are	ol stiva / The Li BOM	ne belongs to		B)	y: M					
	Concepto de sopo Requerimientos d stress specialist Numeración corre Código de soporte Marcado de eleme La Linea pertence some or several c Todos los materia	orte y separación máx e soportes estan de a cta de los soportes / es correctamente indicentos soldados de los e a alguna o varias ca ategories of Criticality les están identificado los especiales de tube	upports correct ados (STD - SP soportes en Iso egorias de Critic The Line is liste en la isométric fa en Línea de	es / Support conce o de stress y ajusta ly numbered C - COM - MRS - F Spool preliminar co cidad. La Linea est ed in the Critical M a y se encuentran acuerdo a PIDs últ	pt and support spans dos con el especialista de Stress / Support re PRF) / Support code correctly indicated (STD- prespondiente / Mark-up of welded supports of Revision By : (M) Materials á listada en la Lista de Lineas Críticas de Mat aterial Lines List. The isometrics require exahi	equirements according - SPC - COM - MRS - components in the co teriales. Sus isometri ustive verification ials are identified in th	g to stress calculation note are incompared to stress calculation note a	ol stiva / The Li BOM e Posicionam	ne belongs to			y: M					
	Concepto de sopo Requerimientos di stress specialist Numeración corre Código de soporte Marcado de eleme La Linea pertence some or several c Todos los materia Añadidos element aplican) / Inclusion	orte y separación máx e soportes estan de a cta de los soportes / es correctamente indic entos soldados de los e a alguna o varias ca ategories of Criticality eles están identificado tos especiales de tubo n of special piping ele	ma entre soporticuerdo al cálculo upports correcticados (STD - SP soportes en Iso egorias de Critica The Line is liste en la isométrica en Línea de nents in line acc	es / Support conce o de stress y ajusta ly numbered C - COM - MRS - F Spool preliminar co cidad. La Linea est ed in the Critical M a y se encuentran l acuerdo a PIDs últ coording to PIDs late	pt and support spans dos con el especialista de Stress / Support re PRF) / Support code correctly indicated (STD- prespondiente / Mark-up of welded supports of Revision By: (M) Materials á listada en la Lista de Lineas Críticas de Mat aterial Lines List. The isometrics require exahu istados en el listado de materiales / All materi ima revisión y lista de especiales de tubería (Ve streview and Special Piping Material List (Ve	equirements according - SPC - COM - MRS - components in the countries of the components in the countries are identified in the verification and contains are identified in the verificar en adicional	g to stress calculation note are incompared to stress calculation note a	ol stiva / The Li BOM e Posicionam	ne belongs to	N/A N/A		y: M					
Materials Supports	Concepto de sopo Requerimientos di stress specialist Numeración corre Código de soporte Marcado de eleme La Linea pertence some or several ci Todos los materia Añadidos element aplican) / Inclusion Nº de identificació	orte y separación máx e soportes estan de a cta de los soportes / es correctamente indicentos soldados de los e a alguna o varias ca ategories of Criticality les están identificado nos especiales de tube n of special piping ele en de válvulas manual	ma entre soporticuerdo al cálculo upports correcticados (STD - SP soportes en Iso egorias de Critica The Line is liste en la isométrica ría en Línea de enents in line accusos (según PID)/	es / Support conce o de stress y ajusta ly numbered C - COM - MRS - F Spool preliminar co cidad. La Linea est ed in the Critical M a y se encuentran l acuerdo a PIDs últ cording to PIDs late	pt and support spans dos con el especialista de Stress / Support re PRF) / Support code correctly indicated (STD- prespondiente / Mark-up of welded supports of Revision By: (M) Materials á listada en la Lista de Lineas Críticas de Material Lines List. The isometrics require exahu istados en el listado de materiales / All materi ima revisión y lista de especiales de tubería (Vest review and Special Piping Material List (Vest review and Special Piping Material List (Vest review and Vest (according to PID)	equirements according - SPC - COM - MRS - components in the conteriales. Sus isometricustive verification ials are identified in the Verificar en adicional brify identification numericals.	g to stress calculation note are incompared to stress calculation note are incompared to stress calculation note are incompared to specification examples are under the isometric and are listed in the latest correcta Numeración, criterios de la correcta Numeración criterios de	ol stiva / The Li BOM e Posicionam ria if applicat	ne belongs to	N/A N/A N/A		y: M					
	Concepto de sopo Requerimientos d stress specialist Numeración corre Código de soporte Marcado de eleme La Linea pertence some or several c Todos los materia Añadidos element aplican) / Inclusion Nº de identificació Todas las juntas y	orte y separación máx e soportes estan de a cta de los soportes / es correctamente indi- entos soldados de los e a alguna o varias ca ategories of Criticality les están identificado los especiales de tube n of special piping ele on de válvulas manual y pernos colocadas se	upports correct ados (STD - SP soportes en Iso egorias de Critic The Line is liste en la isométric ría en Línea de nents in line acc es (según PID)/	es / Support conce o de stress y ajusta ly numbered C - COM - MRS - F Spool preliminar co cidad. La Linea est ed in the Critical M a y se encuentran l acuerdo a PIDs últ cording to PIDs late ldentification numb	pt and support spans dos con el especialista de Stress / Support re PRF) / Support code correctly indicated (STD - prespondiente / Mark-up of welded supports of Revision By: (M) Materials à listada en la Lista de Lineas Críticas de Mat aterial Lines List. The isometrics require exahu istados en el listado de materiales / All materi ima revisión y lista de especiales de tubería (Vest review and Special Piping Material List (Vester of manual valve (according to PID) Machine Bolts) / All gaskets and bolts placed a	equirements according - SPC - COM - MRS components in the conteriales. Sus isometricustive verification itals are identified in the Verificar en adicional prify identification number according required types.	g to stress calculation note are incomplete. - PRF) - PRF) - PRF) - prrespondent preliminary Iso Spoolicas requieren Verificacion exahu - the isometric and are listed in the Idiorrecta Numeración, criterios dender, piping design location criterios dender, piping design location criterios dender, piping design location criterios dender.	ol stiva / The Li BOM e Posicionam ria if applicat	ne belongs to	N/A N/A N/A N/A		y: M					
	Concepto de sopo Requerimientos de stress specialist Numeración corre Código de soporte Marcado de eleme La Linea pertence some or several c Todos los materia Añadidos element aplican) / Inclusion Nº de identificació Todas las juntas y Extensión de vola	orte y separación máx e soportes estan de a cta de los soportes / es correctamente indie entos soldados de los e a alguna o varias ca ategories of Criticality les están identificado tos especiales de tube n of special piping ele on de válvulas manual y pernos colocadas se inte de válvula modela	ma entre soporticuerdo al cálculo upports correcticados (STD - SP soportes en Iso egorias de Critica The Line is liste en la isométrica en Línea de nents in line account is (según PID)/ gún tipo requerio da y reflejada el	es / Support conce o de stress y ajusta ly numbered C - COM - MRS - F Spool preliminar co cidad. La Linea est ed in the Critical M a y se encuentran l acuerdo a PIDs últ cording to PIDs late ldentification numb do (RF, FF, Bolts, I	pt and support spans dos con el especialista de Stress / Support re PRF) / Support code correctly indicated (STD- prespondiente / Mark-up of welded supports of Revision By: (M) Materials à listada en la Lista de Lineas Críticas de Mat aterial Lines List. The isometrics require exahu istados en el listado de materiales / All materia ima revisión y lista de especiales de tubería (Vest review and Special Piping Material List (Ve er of manual valve (according to PID) Machine Bolts) / All gaskets and bolts placed a s de la isométrica / Valves axis extension mod	equirements according - SPC - COM - MRS components in the conteriales. Sus isometricustive verification itals are identified in the Verificar en adicional prify identification number according required types.	g to stress calculation note are incomplete. - PRF) - PRF) - PRF) - prrespondent preliminary Iso Spoolicas requieren Verificacion exahu - the isometric and are listed in the Idiorrecta Numeración, criterios dender, piping design location criterios dender, piping design location criterios dender, piping design location criterios dender.	ol stiva / The Li BOM e Posicionam ria if applicat	ne belongs to	N/A N/A N/A N/A N/A		y: M					
	Concepto de sopo Requerimientos de stress specialist Numeración corre Código de soporte Marcado de eleme La Linea pertence some or several c Todos los materia Añadidos element aplican) / Inclusion Nº de identificació Todas las juntas y Extensión de vola	orte y separación máx e soportes estan de a cta de los soportes / es correctamente indi- entos soldados de los e a alguna o varias ca ategories of Criticality les están identificado los especiales de tube n of special piping ele on de válvulas manual y pernos colocadas se	ma entre soporticuerdo al cálculo upports correcticados (STD - SP soportes en Iso egorias de Critica The Line is liste en la isométrica en Línea de nents in line account is (según PID)/ gún tipo requerio da y reflejada el	es / Support conce o de stress y ajusta ly numbered C - COM - MRS - F Spool preliminar co cidad. La Linea est ed in the Critical M a y se encuentran l acuerdo a PIDs últ cording to PIDs late ldentification numb do (RF, FF, Bolts, I	pt and support spans dos con el especialista de Stress / Support re PRF) / Support code correctly indicated (STD- prespondiente / Mark-up of welded supports of Revision By: (M) Materials à listada en la Lista de Lineas Críticas de Material Lines List. The isometrics require exahu istados en el listado de materiales / All material ima revisión y lista de especiales de tubería (Vest review and Special Piping Material List (Vest review	equirements according - SPC - COM - MRS components in the conteriales. Sus isometricustive verification itals are identified in the Verificar en adicional prify identification number according required types.	g to stress calculation note are incomplete. - PRF) - PRF) - PRF) - prrespondent preliminary Iso Spoolicas requieren Verificacion exahu - the isometric and are listed in the Idiorrecta Numeración, criterios dender, piping design location criterios dender, piping design location criterios dender, piping design location criterios dender.	ol stiva / The Li BOM e Posicionam ria if applicat	ne belongs to	N/A N/A N/A N/A							
	Concepto de sopo Requerimientos de stress specialist Numeración corre Código de soporte Marcado de eleme La Linea pertence some or several c Todos los materia Añadidos element aplican) / Inclusion Nº de identificació Todas las juntas y Extensión de vola	orte y separación máx e soportes estan de a cta de los soportes / es correctamente indie entos soldados de los e a alguna o varias ca ategories of Criticality les están identificado tos especiales de tube n of special piping ele on de válvulas manual y pernos colocadas se inte de válvula modela	ma entre soporticuerdo al cálculo upports correcticados (STD - SP soportes en Iso egorias de Critica The Line is liste en la isométrica en Línea de nents in line account is (según PID)/ gún tipo requerio da y reflejada el	es / Support conce o de stress y ajusta ly numbered C - COM - MRS - F Spool preliminar co cidad. La Linea est ed in the Critical M a y se encuentran l acuerdo a PIDs últ cording to PIDs late ldentification numb do (RF, FF, Bolts, I	pt and support spans dos con el especialista de Stress / Support re PRF) / Support code correctly indicated (STD- prespondiente / Mark-up of welded supports of Revision By: (M) Materials à listada en la Lista de Lineas Críticas de Mat aterial Lines List. The isometrics require exahu istados en el listado de materiales / All materia ima revisión y lista de especiales de tubería (Vest review and Special Piping Material List (Ve er of manual valve (according to PID) Machine Bolts) / All gaskets and bolts placed a s de la isométrica / Valves axis extension mod	equirements according - SPC - COM - MRS components in the conteriales. Sus isometricustive verification itals are identified in the Verificar en adicional prify identification number according required types.	g to stress calculation note are incomplete. - PRF) - PRF) - PRF) - prrespondent preliminary Iso Spoolicas requieren Verificacion exahu - the isometric and are listed in the Idiorrecta Numeración, criterios dender, piping design location criterios dender, piping design location criterios dender, piping design location criterios dender.	ol stiva / The Li BOM e Posicionam ria if applicat	ne belongs to	N/A N/A N/A N/A N/A	•	By:					
	Concepto de sopo Requerimientos de stress specialist Numeración corre Código de soporte Marcado de eleme La Linea pertence some or several c Todos los materia Añadidos element aplican) / Inclusion Nº de identificació Todas las juntas y Extensión de vola	orte y separación máx e soportes estan de a cta de los soportes / es correctamente indie entos soldados de los e a alguna o varias ca ategories of Criticality les están identificado tos especiales de tube n of special piping ele on de válvulas manual y pernos colocadas se inte de válvula modela	ma entre soporticuerdo al cálculo upports correcticados (STD - SP soportes en Iso egorias de Critica The Line is liste en la isométrica en Línea de nents in line account is (según PID)/ gún tipo requerio da y reflejada el	es / Support conce o de stress y ajusta ly numbered C - COM - MRS - F Spool preliminar co cidad. La Linea est ed in the Critical M a y se encuentran l acuerdo a PIDs últ cording to PIDs late ldentification numb do (RF, FF, Bolts, I	pt and support spans dos con el especialista de Stress / Support re PRF) / Support code correctly indicated (STD- prespondiente / Mark-up of welded supports of Revision By: (M) Materials à listada en la Lista de Lineas Críticas de Material Lines List. The isometrics require exahu istados en el listado de materiales / All material ima revisión y lista de especiales de tubería (Vest review and Special Piping Material List (Vest review	equirements according - SPC - COM - MRS components in the conteriales. Sus isometricustive verification itals are identified in the Verificar en adicional prify identification number according required types.	g to stress calculation note are incomplete. - PRF) - PRF) - PRF) - prrespondent preliminary Iso Spoolicas requieren Verificacion exahu - the isometric and are listed in the Idiorrecta Numeración, criterios dender, piping design location criterios dender, piping design location criterios dender, piping design location criterios dender.	ol stiva / The Li BOM e Posicionam ria if applicat	ne belongs to	N/A N/A N/A N/A N/A	•		CHK 2nd-C	hk ⁽³⁾			
	Concepto de sopo Requerimientos di stress specialist Numeración corre Código de soporte Marcado de eleme La Linea pertence some or several c Todos los materia Añadidos element aplican) / Inclusion Nº de identificació Todas las juntas y Extensión de vola	orte y separación máx e soportes estan de a cta de los soportes / es correctamente indic entos soldados de los e a alguna o varias ca ategories of Criticality les están identificado tos especiales de tube n of special piping ele en de válvulas manual y pernos colocadas se inte de válvula modela as según PID y Piping	ma entre soporticuerdo al cálculo upports correcticados (STD - SP soportes en Iso egorias de Critica The Line is liste en la isométrica ría en Línea de nents in line accusos (según PID)/ jún tipo requerida y reflejada en Class / Valves p	es / Support conce o de stress y ajusta ly numbered C - COM - MRS - F Spool preliminar co cidad. La Linea est ed in the Critical M a y se encuentran l acuerdo a PIDs últ cording to PIDs late ldentification numb do (RF, FF, Bolts, I in lista de materiale	pt and support spans dos con el especialista de Stress / Support re PRF) / Support code correctly indicated (STD- prespondiente / Mark-up of welded supports of Revision By: (M) Materials à listada en la Lista de Lineas Críticas de Material Lines List. The isometrics require exahu istados en el listado de materiales / All material ima revisión y lista de especiales de tubería (Vest review and Special Piping Material List (Vest review	tely supported and supported a	g to stress calculation note are incomplete. - PRF) - PRF) - PRF) - PRF) - Prespondent preliminary Iso Spoolicas requieren Verificacion exahu - the isometric and are listed in the Idiorrecta Numeración, criterios dinber, piping design location criterios design location cr	ol stiva / The Li BOM e Posicionam ria if applicat	ne belongs to	N/A N/A N/A N/A N/A	1st-	By:	2nd-C				
Materials	Concepto de sopor Requerimientos de stress specialist Numeración correr Código de soporte Marcado de eleme La Linea pertence some or several curanista de come on several curanista de la come on several curanista de la come or several curanista de la	orte y separación máx e soportes estan de a cta de los soportes / es correctamente indicentos soldados de los es a alguna o varias carategories of Criticality les están identificado tos especiales de tuben of special piping ele on de válvulas manual y pernos colocadas sente de válvula modela as según PID y Piping	ma entre soporticuerdo al cálculo upports correcticados (STD - SP) soportes en Iso segorias de Critica The Line is liste en la isométrica ría en Línea de nents in line aco s (según PID)/ gún tipo requerio da y reflejada en Class / Valves pa	es / Support conce o de stress y ajusta ly numbered C - COM - MRS - F Spool preliminar co cidad. La Linea est ed in the Critical M a y se encuentran l acuerdo a PIDs últ cording to PIDs late ldentification numb do (RF, FF, Bolts, I n lista de materiale placed according Pi onde a la última re	dos con el especialista de Stress / Support re PRF) / Support code correctly indicated (STD- prespondiente / Mark-up of welded supports de Revision By: (M) Materials à listada en la Lista de Lineas Críticas de Material Lines List. The isometrics require exahu istados en el listado de materiales / All material sima revisión y lista de especiales de tubería (Vest review and Special Piping Material List (Vest review and Special Piping Material List (Vester of manual valve (according to PID) Machine Bolts) / All gaskets and bolts placed as se de la isométrica / Valves axis extension mod ID an Piping Class Revision By: (CHK) Issuer	requirements according - SPC - COM - MRS - components in the conteriales. Sus isometricustive verification ials are identified in the Verificar en adicional arity identification number in the conterior of the content in the verificar en adicional arity identification number in the content in the verificar en adicional arity identification number in the content	g to stress calculation note are incomplete. - PRF) - PRF -	ol stiva / The Li BOM e Posicionam ria if applicat	ne belongs to	N/A N/A N/A N/A N/A N/A	1st-	By:	2nd-C				
Materials	Concepto de sopor Requerimientos di stress specialist Numeración corre Código de soporte Marcado de eleme La Linea pertence some or several ci Todos los materia Añadidos element aplican) / Inclusion Nº de identificació Todas las juntas y Extensión de vola Válvulas colocada La isométrica veri La isométrica veri	orte y separación máx e soportes estan de a cta de los soportes / es correctamente indicentos soldados de los estantes a alguna o varias carategories of Criticality eles están identificado dos especiales de tuben of special piping ele on de válvulas manual y pernos colocadas sente de válvula modela as según PID y Piping electros colocadas sente de válvula modela es según PID y Piping electros colocadas sente de válvula modela es según PID y Piping electros colocadas sente de válvula modela es según PID y Piping electros colocadas por Procesos (ficada por Instrument:	ma entre soporte uerdo al cálculo upports correct ados (STD - SP soportes en Iso soportes en Iso egorias de Critic The Line is liste en la isométric ría en Línea de enents in line access (según PID)/ nún tipo requerida y reflejada en Class / Valves per seguino proposición (SIT) se co	es / Support conce o de stress y ajusta ly numbered C - COM - MRS - F Spool preliminar co cidad. La Linea est ed in the Critical M a y se encuentran l acuerdo a PIDs últi cording to PIDs late ldentification numb do (RF, FF, Bolts, I n lista de materiale olaced according Pi onde a la última re	pt and support spans dos con el especialista de Stress / Support re PRF) / Support code correctly indicated (STD- prespondiente / Mark-up of welded supports of Revision By: (M) Materials á listada en la Lista de Lineas Críticas de Mataterial Lines List. The isometrics require exahu istados en el listado de materiales / All material ima revisión y lista de especiales de tubería (vest review and Special Piping Material List (Ve er of manual valve (according to PID) Machine Bolts) / All gaskets and bolts placed a s de la isométrica / Valves axis extension mod ID an Piping Class Revision By: (CHK) Issuer visión / The isometric verified by Process (SPO	requirements according - SPC - COM - MRS - components in the conteriales. Sus isometricustive verification ials are identified in the Verificar en adicional arity identification number in the conterior of the content in the verificar en adicional arity identification number in the content in the verificar en adicional arity identification number in the content	g to stress calculation note are incomplete. - PRF) - PRF -	ol stiva / The Li BOM e Posicionam ria if applicat	ne belongs to	N/A N/A N/A N/A N/A N/A	1st-	By:	2nd-C				
Materials	Concepto de sopo Requerimientos di stress specialist Numeración corre Código de soporte Marcado de eleme La Linea pertence some or several ci Todos los materia Añadidos element aplican) / Inclusion Nº de identificació Todas las juntas y Extensión de vola Válvulas colocada La isométrica veri La isométrica veri Las notas a mano	orte y separación máx e soportes estan de a cta de los soportes / es correctamente indicentos soldados de los estan de a alguna o varias ca ategories of Criticality eles están identificado tos especiales de tuben of special piping ele en de válvulas manual y pernos colocadas sente de válvula modela as según PID y Piping ficada por Procesos (ficada por Instrument: están incorporadas e	ma entre soportiuerdo al cálculo upports correctiados (STD - SP soportes en Iso segorias de Critic The Line is liste en la isométrica en Linea de enents in line acces (según PID)/ juún tipo requerio da y reflejada en Class / Valves per segorias de Critic de Class / Valves per segoria de Class / Valves per segoria (SIT) se con las isométricas	es / Support conce o de stress y ajusta dy numbered C - COM - MRS - F Spool preliminar ce cidad. La Linea est ed in the Critical M a y se encuentran l acuerdo a PIDs últ cording to PIDs late ldentification numb do (RF, FF, Bolts, I n lista de materiale blaced according Pi onde a la última re orresponde a la última re	pt and support spans dos con el especialista de Stress / Support re PRF) / Support code correctly indicated (STD- prespondiente / Mark-up of welded supports of Revision By: (M) Materials à listada en la Lista de Lineas Críticas de Material Lines List. The isometrics require exahu istados en el listado de materiales / All material ima revisión y lista de especiales de tubería (Vest review and Special Piping Material List (Vest review	tely supported and subsequirements according accomponents in the content of the c	g to stress calculation note are incompared to the sometric and are listed in the last correcta Numeración, criterios de mber, piping design location criterios de location criter	ol stiva / The Li BOM e Posicionam ria if applicat	ne belongs to	N/A N/A N/A N/A N/A N/A	1st-	By:	2nd-C				
	Concepto de sopor de stress specialist Numeración corre Código de soporte Marcado de eleme La Linea pertence some or several cura de la cur	orte y separación máx e soportes estan de a cta de los soportes / es correctamente indicentos soldados de los estan de a alguna o varias ca ategories of Criticality eles están identificado tos especiales de tuben of special piping ele en de válvulas manual y pernos colocadas sente de válvula modela as según PID y Piping ficada por Procesos (ficada por Instrument: están incorporadas e	ma entre soporticuerdo al cálculo upports correcticados (STD - SP) soportes en Iso segorias de Critica The Line is liste en la isométrica ría en Línea de nents in line aco s (según PID)/ gún tipo requerio da y reflejada en Class / Valves pa PO) se correspoción (SIT) se co na las isométricas perificación sigue reflicación s	es / Support conce to de stress y ajusta ly numbered C - COM - MRS - F Spool preliminar co cidad. La Linea est ed in the Critical M a y se encuentran l acuerdo a PIDs últ cording to PIDs late Identification numb do (RF, FF, Bolts, I n lista de materiale colaced according Pi onde a la última re corresponde a la última en siendo las actua	pt and support spans dos con el especialista de Stress / Support re PRF) / Support code correctly indicated (STD- prespondiente / Mark-up of welded supports of Revision By: (M) Materials à listada en la Lista de Lineas Críticas de Mataterial Lines List. The isometrics require exahu istados en el listado de materiales / All material ima revisión y lista de especiales de tubería (vest review and Special Piping Material List (Ve er of manual valve (according to PID) Machine Bolts) / All gaskets and bolts placed a s de la isométrica / Valves axis extension mod Dan Piping Class Revision By: (CHK) Issuer visión / The isometric verified by Process (SPecial Process) er annotation is included les / Current revision of documents for checkel	tely supported and subsequirements according accomponents in the content of the c	g to stress calculation note are incompared to the sometric and are listed in the last correcta Numeración, criterios de mber, piping design location criterios de location criter	ol stiva / The Li BOM e Posicionam ria if applicat	ne belongs to	N/A N/A N/A N/A N/A N/A	1st-	By:	2nd-C				
Materials	Concepto de sopor Requerimientos di stress specialist Numeración corre Código de soporte Marcado de eleme La Linea pertence some or several cumo de los materia Añadidos element aplican) / Inclusion Nº de identificación Todas las juntas y Extensión de vola Válvulas colocada La isométrica verir Las notas a mano La revisión de los El número de rev	orte y separación máx e soportes estan de a cta de los soportes / es correctamente indicentos soldados de los estan de a alguna o varias carategories of Criticality eles están identificado dos especiales de tuben of special piping ele en de válvulas manual y pernos colocadas sente de válvula modela as según PID y Piping ficada por Procesos (ficada por Instrumente están incorporadas e documentos para la visión y la fecha son ce	ma entre soporte uerdo al cálculo upports correct ados (STD - SP soportes en Iso soportes en Iso soportes en Iso egorias de Critic The Line is liste en la isométrica en Línea de nents in line aco es (según PID)/ nún tipo requerio da y reflejada en Class / Valves per solo en Iso sométrica en Isométrica en Isom	es / Support conce o de stress y ajusta ly numbered C - COM - MRS - F Spool preliminar co cidad. La Linea est ed in the Critical M a y se encuentran l acuerdo a PIDs últi cording to PIDs late ldentification numb do (RF, FF, Bolts, I n lista de materiale olaced according P. conde a la última re presponde a la última re	pt and support spans dos con el especialista de Stress / Support re PRF) / Support code correctly indicated (STD- prespondiente / Mark-up of welded supports of Revision By: (M) Materials à listada en la Lista de Lineas Críticas de Mataterial Lines List. The isometrics require exahu istados en el listado de materiales / All material ima revisión y lista de especiales de tubería (vest review and Special Piping Material List (Ve er of manual valve (according to PID) Machine Bolts) / All gaskets and bolts placed a s de la isométrica / Valves axis extension mod Dan Piping Class Revision By: (CHK) Issuer visión / The isometric verified by Process (SPecial Process) er annotation is included les / Current revision of documents for checkel	tely supported and supported a	g to stress calculation note are incompared to the sometric and are listed in the last correcta Numeración, criterios de mber, piping design location criterios de location criter	ol stiva / The Li BOM e Posicionam ria if applicat	ne belongs to	N/A N/A N/A N/A N/A N/A	1st-	By:	2nd-C				
Materials	Concepto de sopore Requerimientos di stress specialist Numeración corre Código de soporte Marcado de eleme La Linea pertence some or several como Todos los materia Añadidos element aplican) / Inclusion Nº de identificación Todas las juntas y Extensión de vola Válvulas colocada La isométrica verir La isométrica verir Las notas a mano La revisión de los El número de rev Todos los coment	orte y separación máx e soportes estan de a cta de los soportes / es correctamente indicentos soldados de los es a alguna o varias ca ategories of Criticality eles están identificado los especiales de tuben of special piping ele en de válvulas manual y pernos colocadas sente de válvula modela es según PID y Piping ele están identificado por Procesos (ficada por Instrument: están incorporadas e documentos para la visión y la fecha son cuarios se han revisado	ma entre soporte uerdo al cálculo upports correct ados (STD - SP soportes en Iso soportes en Iso soportes en Iso soportes en Iso egorias de Critic The Line is liste en la isométrica en Linea de enents in line acces (según PID)/ pún tipo requerie da y reflejada en Class / Valves per por en Iso sométrica: en Isométrica: e	es / Support conce o de stress y ajusta dy numbered C - COM - MRS - F Spool preliminar co cidad. La Linea est ed in the Critical M a y se encuentran l acuerdo a PIDs últ cording to PIDs late ldentification numb do (RF, FF, Bolts, I in lista de materiale colaced according Pi onde a la última re corresponde a la última	pt and support spans dos con el especialista de Stress / Support re PRF) / Support code correctly indicated (STD- prespondiente / Mark-up of welded supports of Revision By: (M) Materials à listada en la Lista de Lineas Críticas de Material Lines List. The isometrics require exahu istados en el listado de materiales / All material ima revisión y lista de especiales de tubería (Vest review and Special Piping Material List (Vest review	tely supported and supported a	g to stress calculation note are incompared to the sometric and are listed in the last correcta Numeración, criterios de mber, piping design location criterios de location criter	ol stiva / The Li BOM e Posicionam ria if applicat	ne belongs to	N/A N/A N/A N/A N/A N/A	1st-	By:	2nd-C				
Materials	Concepto de sopore Requerimientos di stress specialist Numeración corre Código de soporte Marcado de eleme La Linea pertence some or several como Todos los materia Añadidos element aplican) / Inclusion Nº de identificación Todas las juntas y Extensión de vola Válvulas colocada La isométrica verir La isométrica verir Las notas a mano La revisión de los El número de rev Todos los coment	orte y separación máx e soportes estan de a cta de los soportes / es correctamente indicentos soldados de los es a alguna o varias ca ategories of Criticality eles están identificado los especiales de tuben of special piping ele en de válvulas manual y pernos colocadas sente de válvula modela es según PID y Piping ele están identificado por Procesos (ficada por Instrument: están incorporadas e documentos para la visión y la fecha son cuarios se han revisado	ma entre soporte uerdo al cálculo upports correct ados (STD - SP soportes en Iso soportes en Iso soportes en Iso soportes en Iso egorias de Critic The Line is liste en la isométrica en Linea de enents in line acces (según PID)/ pún tipo requerie da y reflejada en Class / Valves per por en Iso sométrica: en Isométrica: e	es / Support conce o de stress y ajusta dy numbered C - COM - MRS - F Spool preliminar co cidad. La Linea est ed in the Critical M a y se encuentran l acuerdo a PIDs últ cording to PIDs late ldentification numb do (RF, FF, Bolts, I in lista de materiale colaced according Pi onde a la última re corresponde a la última	pt and support spans dos con el especialista de Stress / Support re PRF) / Support code correctly indicated (STD- prespondiente / Mark-up of welded supports of Revision By: (M) Materials à listada en la Lista de Lineas Criticas de Material Lines List. The isometrics require exahu istados en el listado de materiales / All material ima revisión y lista de especiales de tubería (Vest review and Special Piping Material List (Vester of manual valve (according to PID) Machine Bolts) / All gaskets and bolts placed els sed la isométrica / Valves axis extension mod D an Piping Class Revision By: (CHK) Issuer Visión / The isometric verified by Process (SPE ma revisión / The isometric verified by Instrum el annotation is included les / Current revision of documents for checket the date are correct All comments have been checked to be include lead By-Pass approved	tely supported and supported a	g to stress calculation note are incomplete. - PRF) Director prespondent preliminary Iso Spot icas requieren Verificacion exahu the isometric and are listed in the last correcta Numeración, criterios dimber, piping design location crite in periode (RF, FF, Bolts, Machine Bolts) in Isometric BOM Is last revision sponds to its last revision available	ol stiva / The Li BOM e Posicionam ria if applicat	ne belongs to	N/A N/A N/A N/A N/A N/A	1st-	By:	2nd-C				
Materials	Concepto de sopore Requerimientos di stress specialist Numeración corre Código de soporte Marcado de eleme La Linea pertence some or several como Todos los materia Añadidos element aplican) / Inclusion Nº de identificación Todas las juntas y Extensión de vola Válvulas colocada La isométrica verir La isométrica verir Las notas a mano La revisión de los El número de rev Todos los coment	orte y separación máx e soportes estan de a cta de los soportes / es correctamente indicentos soldados de los es a alguna o varias ca ategories of Criticality eles están identificado los especiales de tuben of special piping ele en de válvulas manual y pernos colocadas sente de válvula modela es según PID y Piping ele están identificado por Procesos (ficada por Instrument: están incorporadas e documentos para la visión y la fecha son cuarios se han revisado	ma entre soporte uerdo al cálculo upports correct ados (STD - SP soportes en Iso soportes en Iso soportes en Iso soportes en Iso egorias de Critic The Line is liste en la isométrica en Linea de enents in line acces (según PID)/ pún tipo requerie da y reflejada en Class / Valves per por en Iso sométrica: en Isométrica: e	es / Support conce o de stress y ajusta dy numbered C - COM - MRS - F Spool preliminar co cidad. La Linea est ed in the Critical M a y se encuentran l acuerdo a PIDs últ cording to PIDs late ldentification numb do (RF, FF, Bolts, I in lista de materiale colaced according Pi onde a la última re corresponde a la última	pt and support spans dos con el especialista de Stress / Support re PRF) / Support code correctly indicated (STD- prespondiente / Mark-up of welded supports of Revision By: (M) Materials à listada en la Lista de Lineas Criticas de Material Lines List. The isometrics require exahu istados en el listado de materiales / All material ima revisión y lista de especiales de tubería (Vest review and Special Piping Material List (Vester of manual valve (according to PID) Machine Bolts) / All gaskets and bolts placed els sed la isométrica / Valves axis extension mod D an Piping Class Revision By: (CHK) Issuer Visión / The isometric verified by Process (SPE ma revisión / The isometric verified by Instrum el annotation is included les / Current revision of documents for checket the date are correct All comments have been checked to be include lead By-Pass approved	tely supported and supported a	g to stress calculation note are incomplete. - PRF) Director prespondent preliminary Iso Spot icas requieren Verificacion exahu the isometric and are listed in the last correcta Numeración, criterios dimber, piping design location crite in periode (RF, FF, Bolts, Machine Bolts) in Isometric BOM Is last revision sponds to its last revision available	ol stiva / The Li BOM e Posicionam ria if applicat	ne belongs to	N/A N/A N/A N/A N/A N/A	1st-	By:	2nd-C				
Final Check Materials	Concepto de sopore Requerimientos di stress specialist Numeración corre Código de soporte Marcado de eleme La Linea pertence some or several como Todos los materia Añadidos element aplican) / Inclusion Nº de identificación Todas las juntas y Extensión de vola Válvulas colocada La isométrica verir La isométrica verir Las notas a mano La revisión de los El número de rev Todos los coment	orte y separación máx e soportes estan de a cta de los soportes / es correctamente indicentos soldados de los estan de a alguna o varias carategories of Criticality eles están identificado dos especiales de tuben of special piping eleman de válvulas manual eleman de válvulas manual eleman de válvula modela es según PID y Piping eleman de válvula eleman de válv	ma entre soporte uerdo al cálculo upports correct ados (STD - SP soportes en Iso soportes en Iso soportes en Iso egorias de Critic The Line is liste en la isométrica fa en Línea de enents in line access (según PID)/ nún tipo requerio da y reflejada en Class / Valves per soportes en Iso sométrica en Línea de enents in line access (según PID)/ nún tipo requerio da y reflejada en Class / Valves per como (SIT) se como las isométricas en Isom	es / Support conce o de stress y ajusta dy numbered C - COM - MRS - F Spool preliminar co cidad. La Linea est ed in the Critical M a y se encuentran l acuerdo a PIDs últ cording to PIDs late ldentification numb do (RF, FF, Bolts, I in lista de materiale colaced according Pi onde a la última re corresponde a la última	pt and support spans dos con el especialista de Stress / Support re PRF) / Support code correctly indicated (STD- prespondiente / Mark-up of welded supports of Revision By: (M) Materials à listada en la Lista de Lineas Criticas de Material Lines List. The isometrics require exahu istados en el listado de materiales / All material ima revisión y lista de especiales de tubería (Vest review and Special Piping Material List (Vester of manual valve (according to PID) Machine Bolts) / All gaskets and bolts placed els sed la isométrica / Valves axis extension mod D an Piping Class Revision By: (CHK) Issuer Visión / The isometric verified by Process (SPE ma revisión / The isometric verified by Instrum el annotation is included les / Current revision of documents for checket the date are correct All comments have been checked to be include lead By-Pass approved	tely supported and supported a	g to stress calculation note are incomplete. - PRF) Director prespondent preliminary Iso Spot icas requieren Verificacion exahu the isometric and are listed in the last correcta Numeración, criterios dimber, piping design location crite in periode (RF, FF, Bolts, Machine Bolts) in Isometric BOM Is last revision sponds to its last revision available	ol stiva / The Li BOM e Posicionam ria if applicat	ne belongs to	N/A N/A N/A N/A N/A N/A	1st-	By: 4	2nd-C				
Final Check Materials	Concepto de sopor Requerimientos di stress specialist Numeración corre Código de soporte Marcado de eleme La Linea pertence some or several ci Todos los materia Añadidos element aplican) / Inclusion Nº de identificación Todas las juntas y Extensión de vola Válvulas colocada La isométrica veri La isométrica veri Las notas a mano La revisión de los El número de rev Todos los coment Holds resueltos o	orte y separación máx e soportes estan de a cta de los soportes / es correctamente indicentos soldados de los es a alguna o varias ca ategories of Criticality les están identificado nos especiales de tuben of special piping eleman de válvulas manual y pernos colocadas sente de válvula modela as según PID y Piping ficada por Procesos (ficada por Instrument: están incorporadas e documentos para la visión y la fecha son cuarios se han revisado en su defecto By-Pas	ma entre soporte uerdo al cálculo upports correct ados (STD - SP soportes en Iso soportes en Iso soportes en Iso egorias de Critic The Line is liste en la isométrica fa en Línea de enents in line access (según PID)/ nún tipo requerio da y reflejada en Class / Valves per soportes en Iso sométrica en Línea de enents in line access (según PID)/ nún tipo requerio da y reflejada en Class / Valves per como (SIT) se como las isométricas en Isom	es / Support conce o de stress y ajusta dy numbered C - COM - MRS - F Spool preliminar co cidad. La Linea est ed in the Critical M a y se encuentran l acuerdo a PIDs últ cording to PIDs late ldentification numb do (RF, FF, Bolts, I in lista de materiale colaced according Pi onde a la última re corresponde a la última	pt and support spans dos con el especialista de Stress / Support re PRF) / Support code correctly indicated (STD- prespondiente / Mark-up of welded supports to Revision By: (M) Materials à listada en la Lista de Lineas Criticas de Material Lines List. The isometrics require exahu istados en el listado de materiales / All materia ima revisión y lista de especiales de tubería (Vest review and Special Piping Material List (Vester of manual valve (according to PID) Machine Bolts) / All gaskets and bolts placed a se de la isométrica / Valves axis extension mod Dan Piping Class Revision By: (CHK) Issuer Visión / The isometric verified by Process (SPerma revisión / The isometric verified by Instrum es annotation is included les / Current revision of documents for checket the date are correct All comments have been checked to be include lead By-Pass approved SUPPORTS LEADER	tely supported and supported a	g to stress calculation note are incorrespondent preliminary Iso Spoticas requieren Verificacion exahu the isometric and are listed in the la correcta Numeración, criterios dimber, piping design location criterios dimbers design location criterios de location de location criterios de locat	ol stiva / The Li BOM e Posicionam ria if applicat	ne belongs to niento en diseño si ole) ISSUER	N/A N/A N/A N/A N/A N/A OCHK)	1st- / REVIEWED	By: 4	2nd-C				
Final Check Materials	Concepto de sopor estress specialist Numeración corre Código de soporte Marcado de eleme La Linea pertence some or several como de identificación Todos los materia Añadidos element aplican) / Inclusion Nº de identificación Todas las juntas y extensión de vola Válvulas colocada La isométrica verir Las notas a mano La revisión de los El número de rev Todos los coment Holds resueltos o	orte y separación máx e soportes estan de a cta de los soportes / es correctamente indicentos soldados de los estan de a alguna o varias carategories of Criticality eles están identificado dos especiales de tuben of special piping eleman de válvulas manual eleman de válvulas manual eleman de válvula modela es según PID y Piping eleman de válvula eleman de válv	ma entre soporte uerdo al cálculo upports correct ados (STD - SP soportes en Iso soportes en Iso soportes en Iso egorias de Critic The Line is liste en la isométrica fa en Línea de enents in line access (según PID)/ nún tipo requerio da y reflejada en Class / Valves per soportes en Iso sométrica en Línea de enents in line access (según PID)/ nún tipo requerio da y reflejada en Class / Valves per como (SIT) se como las isométricas en Isom	es / Support conce o de stress y ajusta dy numbered C - COM - MRS - F Spool preliminar co cidad. La Linea est ed in the Critical M a y se encuentran l acuerdo a PIDs últ cording to PIDs late ldentification numb do (RF, FF, Bolts, I in lista de materiale colaced according Pi onde a la última re corresponde a la última	pt and support spans dos con el especialista de Stress / Support re PRF) / Support code correctly indicated (STD- prespondiente / Mark-up of welded supports of Revision By: (M) Materials à listada en la Lista de Lineas Críticas de Material Lines List. The isometrics require exahi istados en el listado de materiales / All material ima revisión y lista de especiales de tubería (Verter of manual valve (according to PID) Machine Bolts) / All gaskets and bolts placed a se de la isométrica / Valves axis extension mod D an Piping Class Revision By: (CHK) Issuer Visión / The isometric verified by Process (SPO ma revisión / The isometric verified by Instrum el annotation is included les / Current revision of documents for checket the date are correct All comments have been checked to be include lead By-Pass approved	tely supported and supported a	g to stress calculation note are incomplete. - PRF) Director prespondent preliminary Iso Spot icas requieren Verificacion exahu the isometric and are listed in the last correcta Numeración, criterios dimber, piping design location crite in periode (RF, FF, Bolts, Machine Bolts) in Isometric BOM Is last revision sponds to its last revision available	ol stiva / The Li BOM e Posicionam ria if applicat	ne belongs to	N/A N/A N/A N/A N/A N/A OCHK)	1st- / REVIEWED	By: 4	2nd-C				
Final Check Materials	Concepto de sopor Requerimientos di stress specialist Numeración corre Código de soporte Marcado de eleme La Linea pertence some or several ci Todos los materia Añadidos element aplican) / Inclusion Nº de identificación Todas las juntas y Extensión de vola Válvulas colocada La isométrica veri La isométrica veri Las notas a mano La revisión de los El número de rev Todos los coment Holds resueltos o	orte y separación máx e soportes estan de a cta de los soportes / es correctamente indicentos soldados de los estan de a alguna o varias carategories of Criticality eles están identificado dos especiales de tuben of special piping eleman de válvulas manual eleman de válvulas manual eleman de válvula modela es según PID y Piping eleman de válvula eleman de válv	ma entre soporte uerdo al cálculo upports correct ados (STD - SP soportes en Iso soportes en Iso soportes en Iso egorias de Critic The Line is liste en la isométrica fa en Línea de enents in line access (según PID)/ nún tipo requerio da y reflejada en Class / Valves per soportes en Iso sométrica en Línea de enents in line access (según PID)/ nún tipo requerio da y reflejada en Class / Valves per como (SIT) se como las isométricas en Isom	es / Support conce o de stress y ajusta dy numbered C - COM - MRS - F Spool preliminar co cidad. La Linea est ed in the Critical M a y se encuentran l acuerdo a PIDs últ cording to PIDs late ldentification numb do (RF, FF, Bolts, I in lista de materiale colaced according Pi onde a la última re corresponde a la última	pt and support spans dos con el especialista de Stress / Support re PRF) / Support code correctly indicated (STD- prespondiente / Mark-up of welded supports to Revision By: (M) Materials à listada en la Lista de Lineas Criticas de Material Lines List. The isometrics require exahu istados en el listado de materiales / All materia ima revisión y lista de especiales de tubería (Vest review and Special Piping Material List (Vester of manual valve (according to PID) Machine Bolts) / All gaskets and bolts placed a se de la isométrica / Valves axis extension mod Dan Piping Class Revision By: (CHK) Issuer Visión / The isometric verified by Process (SPerma revisión / The isometric verified by Instrum es annotation is included les / Current revision of documents for checket the date are correct All comments have been checked to be include lead By-Pass approved SUPPORTS LEADER	tely supported and supported a	g to stress calculation note are incomplete. - PRF) - PRF	ol stiva / The Li BOM e Posicionam ria if applicat	ne belongs to niento en diseño si ole)	N/A N/A N/A N/A N/A N/A OCHK)	1st- / REVIEWED	By: 4	2nd-C				

- [2] 1st checking round: Checker to place a (\checkmark) or a (X) confirming or not Designer verification. A (\checkmark) or a (X) should also be placed to confirm or reject any (X) mark placed by the Designer confirming or not the implicit HOLD. [3] 2nd checking round: Checker to place a (\checkmark) to validate the points that were not confirmed in the 1st round and were corrected by respective Specialist. [4] If an isometric with HOLD is approved by IFC Leader for issuance, the correspondent By-Pass should be attached.



MATERIAL LIST - FABRICATION PT N.S. DESCRIPTION IDENT QTY (MM) Pipes (Length), EN 10220, PE, EFW + 100% RT, -,/2MM EN 10217-7 Gr.X2CrNi19-11, 1 15 C1KV24XG 9.9M 2 15 Union, Prj Std, BSPPM End/BSPPF End, 40 Bar, 3-piece C46GHUCW union fitting/ EN 10216-5 Gr.X2CrNi19-11, 3 15 Nip, Mnf Std, PE/BSPTM End, Seamless, L = 75mm, -,/2.9MM C3PDPWWA EN 10216-5 Gr.X2CrNi19-11,

90Ű Elb LR, EN 10253-4 Type A, BW Ends, Welded + 100% C1P0J0PF 8 RT, M.3D, Serie 4,/2MM EN 10253-4 Gr.X2CrNi19-11,

PIPING DPT. **ISSUER** CHECKED

12/11/20 APN LPD OMC IFC-ISSUED FOR CONSTRUCTION REV DATE DWN CHK APP DESCRIPTION

All dimensions to be checked in field prior to construction. Dimensions and routing shall be field adjusted, it is the piping contractors responsibility to check and verify all closing dimensions to equipment and make adjustments as required in field. All dimensions, elevations and coordinates are in millimeter unless noted otherwise. Fieldwelds and overlengths to be determined by piping contractor. Bolt holes to straddle

horizontal and vertica	l centerline unless shown otherwise	. Contractor will provide all ne	ecessary pipe	supports.
PROJECT DESCRIPT	ION/LOCATION	TechnipFMC	രൂട	
BUTTERFLY	PROJECT/KREFELD		القلا	gill!
ROCESS DESIGN AREA	LINE N	NUMBER	TRAIN	SHEET

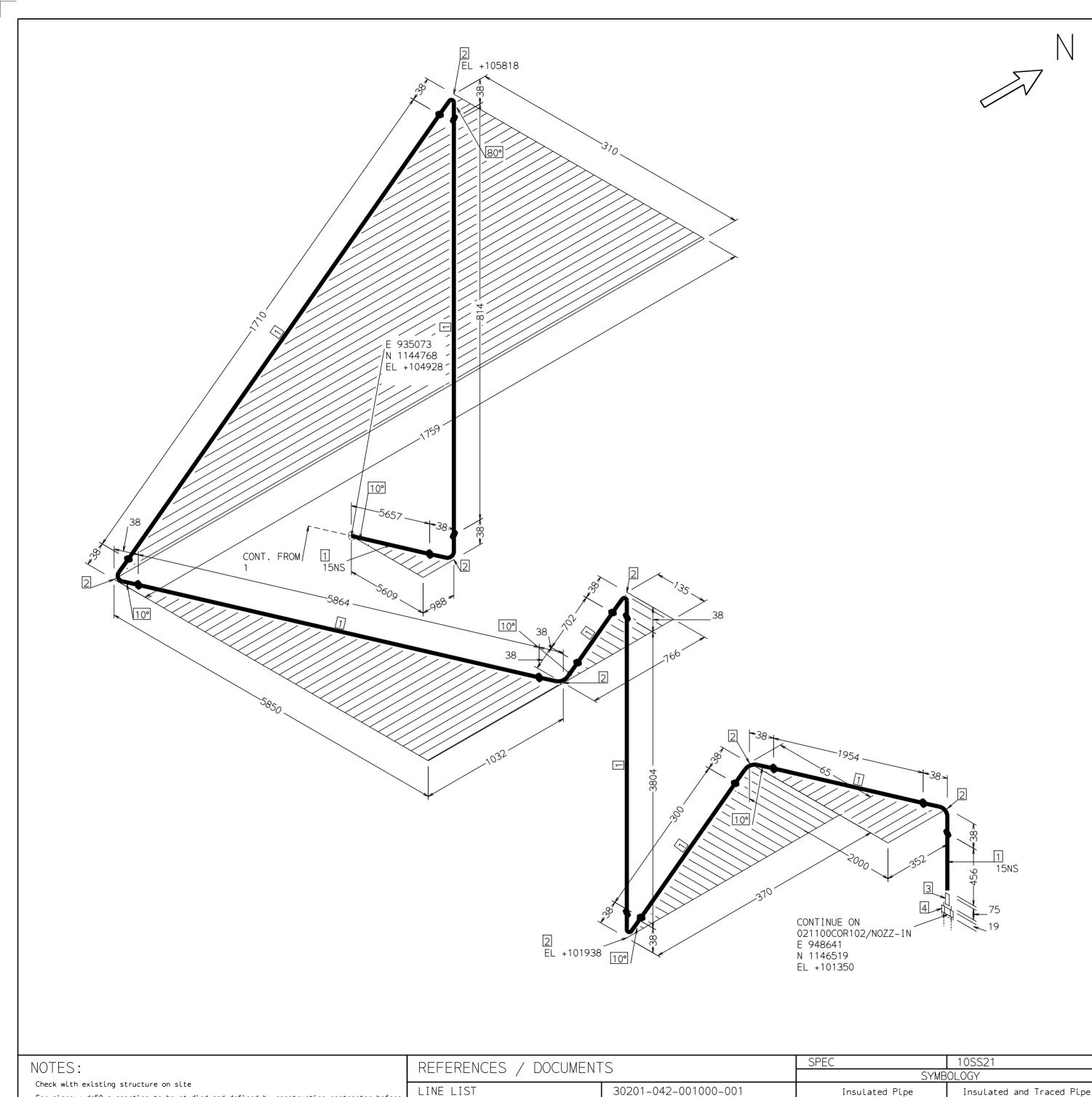
021A1 | 021908-15-IA-10SS21-0087

NOTES:

Check with existing structure on site For pipes < dn50 supporting to be studied and defined by construction contractor before line fabrication and installation.

SPEC REFERENCES / DOCUMENTS 10SS21 SYMBOLOGY LINE LIST 30201-042-001000-001 Insulated Pipe Insulated and Traced Pipe ISOMETRIC INDEX 30303-042-022000-200 PIPING SUPPORT 30207-042-021200-001

E3D NAME021A1-021908-15-IA-10SS21-0087_01 EXTRACTION DAY 12 NOV 2020



ISOMETRIC INDEX

PIPING SUPPORT

30303-042-022000-200

30207-042-021200-001

PT N.S. DESCRIPTION IDENT QTY (MM) NO 1 15 Pipes (Length), EN 10220, PE, EFW + 100% RT, -,/2MM EN C1KV24XG 21.3M 10217-7 Gr.X2CrNi19-11, 90° Elb LR, EN 10253-4 Type A, BW Ends, Welded + 100% 2 15 C1P0J0PF 8 RT, M.3D, Serie 4,/2MM EN 10253-4 Gr.X2CrNi19-11, 3 15 Nip, Mnf Std, PE/BSPTM End, Seamless, L = 75mm, -,/2.9MM C3PDPWWA

Union, Prj Std, BSPPM End/BSPPF End, 40 Bar, 3-piece

union fitting/ EN 10216-5 Gr.X2CrNi19-11,

C46GHUCW 1

EN 10216-5 Gr.X2CrNi19-11,

MATERIAL LIST - FABRICATION

4 15

PIPING DPT. **ISSUER CHECKED**

12/11/20 APN LPD OMC IFC-ISSUED FOR CONSTRUCTION REV DATE DWN CHK APP DESCRIPTION

All dimensions to be checked in field prior to construction. Dimensions and routing shall be field adjusted, it is the piping contractors responsibility to check and verify all closing dimensions to equipment and make adjustments as required in field. All dimensions, elevations and coordinates are in millimeter unless noted otherwise. Fieldwelds and overlengths to be determined by piping contractor. Bolt holes to straddle horizontal and vertical centerline unless shown otherwise. Contractor will provide all necessary pipe supports.

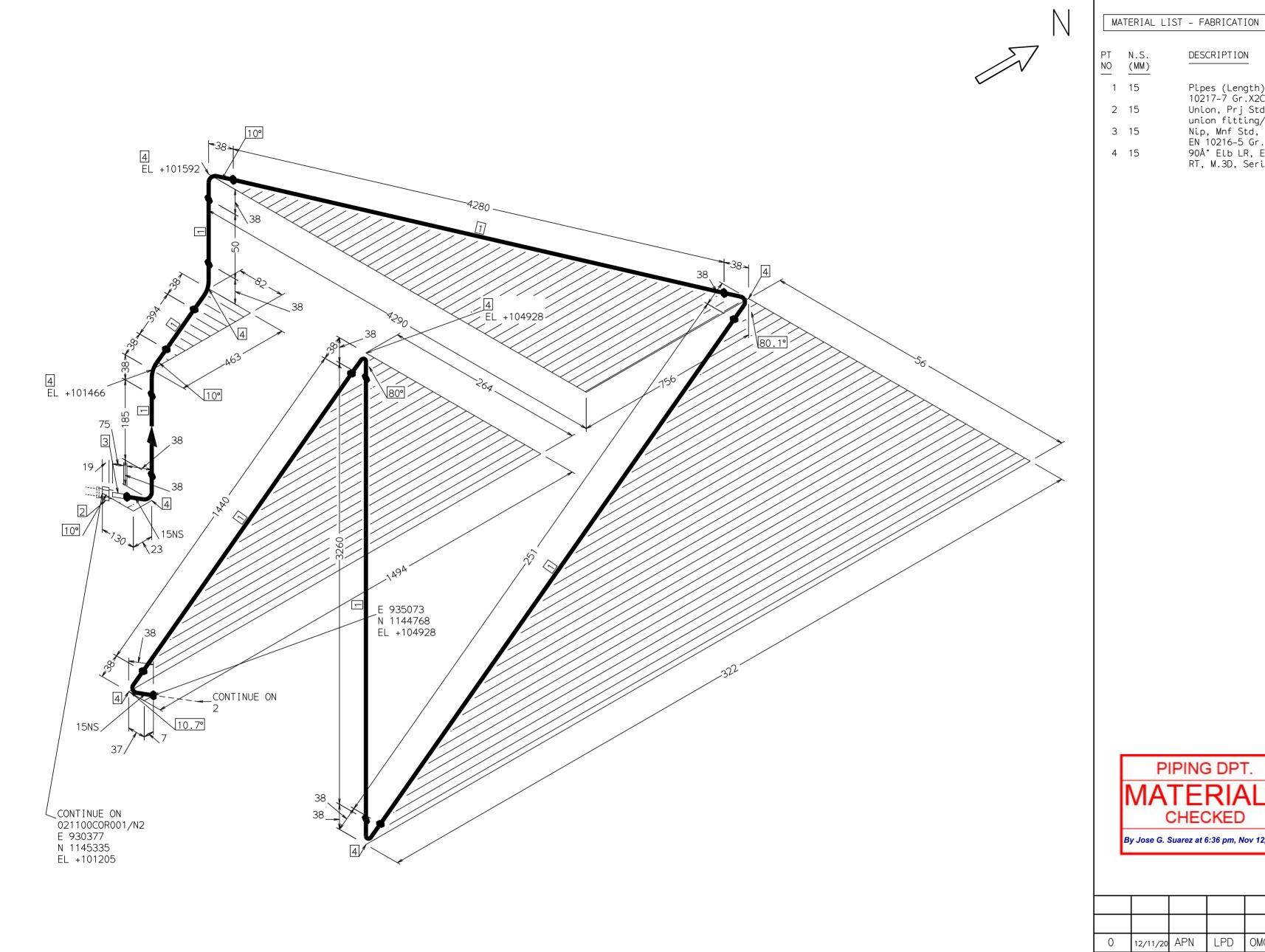
PROJECT DESCRIPTION/LOCATION TechnipFMC

Cárgill BUTTERFLY PROJECT/KREFELD PROCESS DESIGN AREA LINE NUMBER SHEET 029 021908-15-IA-10SS21-0087 021A1 2 of 2

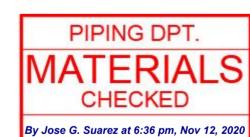
EXTRACTION DAY 12 NOV 2020

E3D NAME021A1-021908-15-IA-10SS21-0087_01

For pipes < dn50 supporting to be studied and defined by construction contractor before line fabrication and installation.



1					
	PT NO	N.S. (MM)	DESCRIPTION	IDENT	QTY
	1	15	Pipes (Length), EN 10220, PE, EFW + 100% RT, -,/2MM EN 10217-7 Gr.X2CrNi19-11,	C1KV24XG	9.9M
	2	15	Union, Prj Std, BSPPM End/BSPPF End, 40 Bar, 3-piece union fitting/ EN 10216-5 Gr.X2CrNi19-11,	C46GHUCW	1
	3	15	Nip, Mnf Std, PE/BSPTM End, Seamless, L = 75mm, -,/2.9MM EN 10216-5 Gr.X2CrNi19-11.	C3PDPWWA	1
	4	15	90Ű Elb LR, EN 10253-4 Type A, BW Ends, Welded + 100% RT, M.3D, Serie 4,/2MM EN 10253-4 Gr.X2CrNi19-11,	C1P0J0PF	8



0	12/11/20	APN	LPD	OMC	IFC-ISSUED FOR CONSTRUCTION
REV	DATE	DWN	CHK	APP	DESCRIPTION

All dimensions to be checked in field prior to construction. Dimensions and routing shall be field adjusted, it is the piping contractors responsibility to check and verify all closing dimensions to equipment and make adjustments as required in field. All dimensions, elevations and coordinates are in millimeter unless noted otherwise. Fieldwelds and overlengths to be determined by piping contractor. Bolt holes to straddle horizontal and vertical centerline unless shown otherwise. Contractor will provide all necessary pipe supports.

PROJE		TION/LOCATION PROJECT/KREFELD	TechnipFMC	Gá	rgill'	1
PROCESS UNIT	DESIGN AREA	LINE	NUMBER	TRAIN	SHEET	REV
029	021A1	021908-15-IA-10S	SS21-0087	01	1 of 2	0

NOTES:

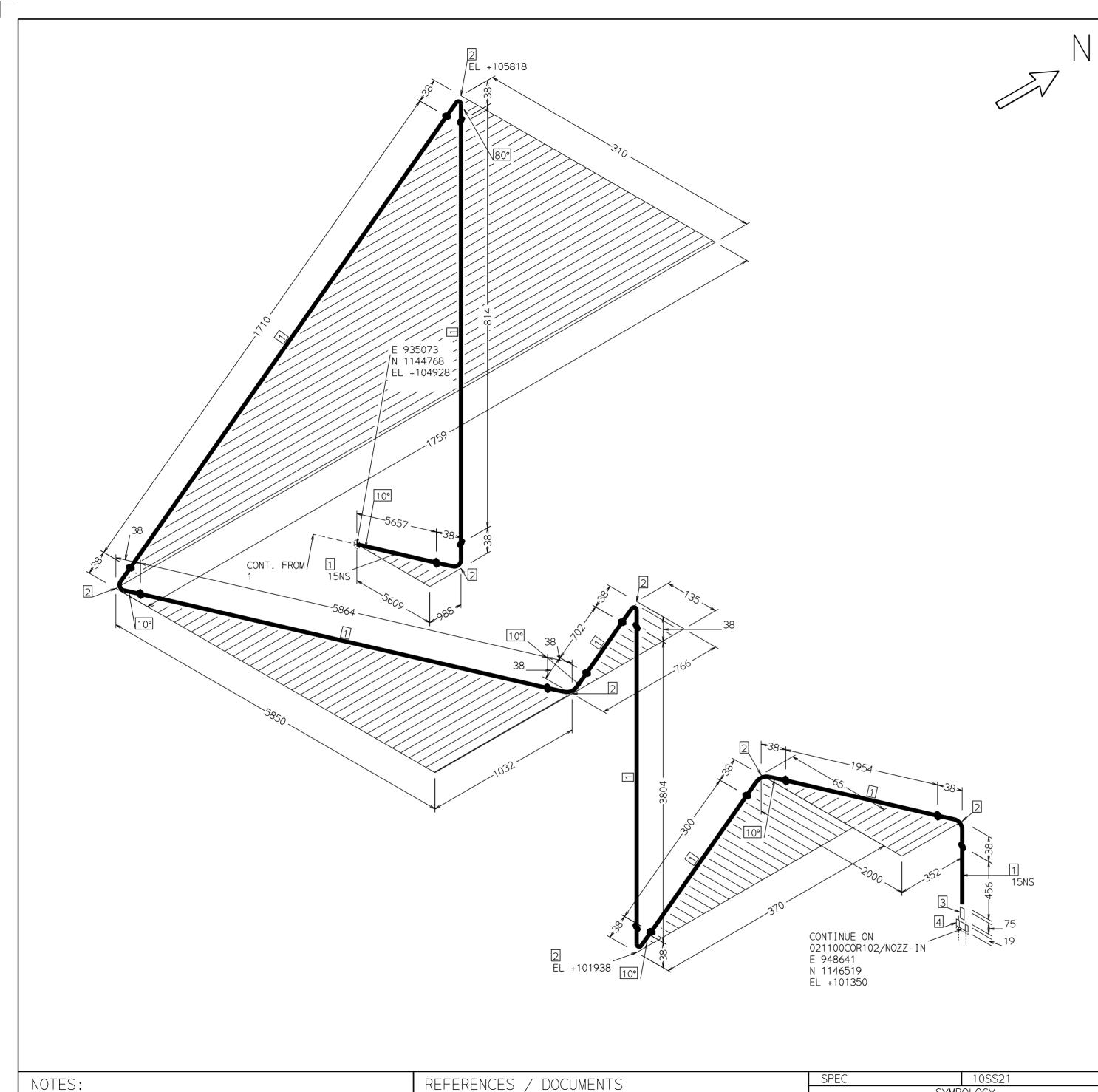
Check with existing structure on site

For pipes < dn50 supporting to be studied and defined by construction contractor before line fabrication and installation.

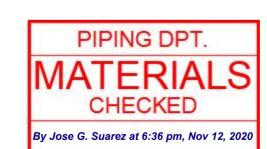
SPEC 10SS21 REFERENCES / DOCUMENTS SYMBOLOGY LINE LIST 30201-042-001000-001 Insulated Pipe Insulated and Traced Pipe ISOMETRIC INDEX 30303-042-022000-200 PIPING SUPPORT 30207-042-021200-001

E3D NAME021A1-021908-15-IA-10SS21-0087_01

EXTRACTION DAY 12 NOV 2020



MA	TERIAL LIST	- FABRICATION		
PT NO	N.S. (MM)	DESCRIPTION	IDENT	QTY
1	15	Pipes (Length), EN 10220, PE, EFW + 100% RT, -,/2MM EN 10217-7 Gr.X2CrNi19-11.	C1KV24XG	21.3M
2	15	90Ű Elb LR, EN 10253-4 Type A, BW Ends, Welded + 100% RT, M.3D, Serie 4,/2MM EN 10253-4 Gr.X2CrNi19-11,	C1P0J0PF	8
3	15	Nip, Mnf Std, PE/BSPTM End, Seamless, L = 75mm, -,/2.9MM EN 10216-5 Gr.X2CrNi19-11.	C3PDPWWA	1
4	15	Union, Prj Std, BSPPM End/BSPPF End, 40 Bar, 3-piece union fitting/ EN 10216-5 Gr.X2CrNi19-11,	C46GHUCW	1



12/11/20 APN IFC-ISSUED FOR CONSTRUCTION LPD OMC REV DATE DWN CHK APP DESCRIPTION

All dimensions to be checked in field prior to construction. Dimensions and routing shall be field adjusted, it is the piping contractors responsibility to check and verify all closing dimensions to equipment and make adjustments as required in field. All dimensions, elevations and coordinates are in millimeter unless noted otherwise. Fieldwelds and overlengths to be determined by piping contractor. Bolt holes to straddle

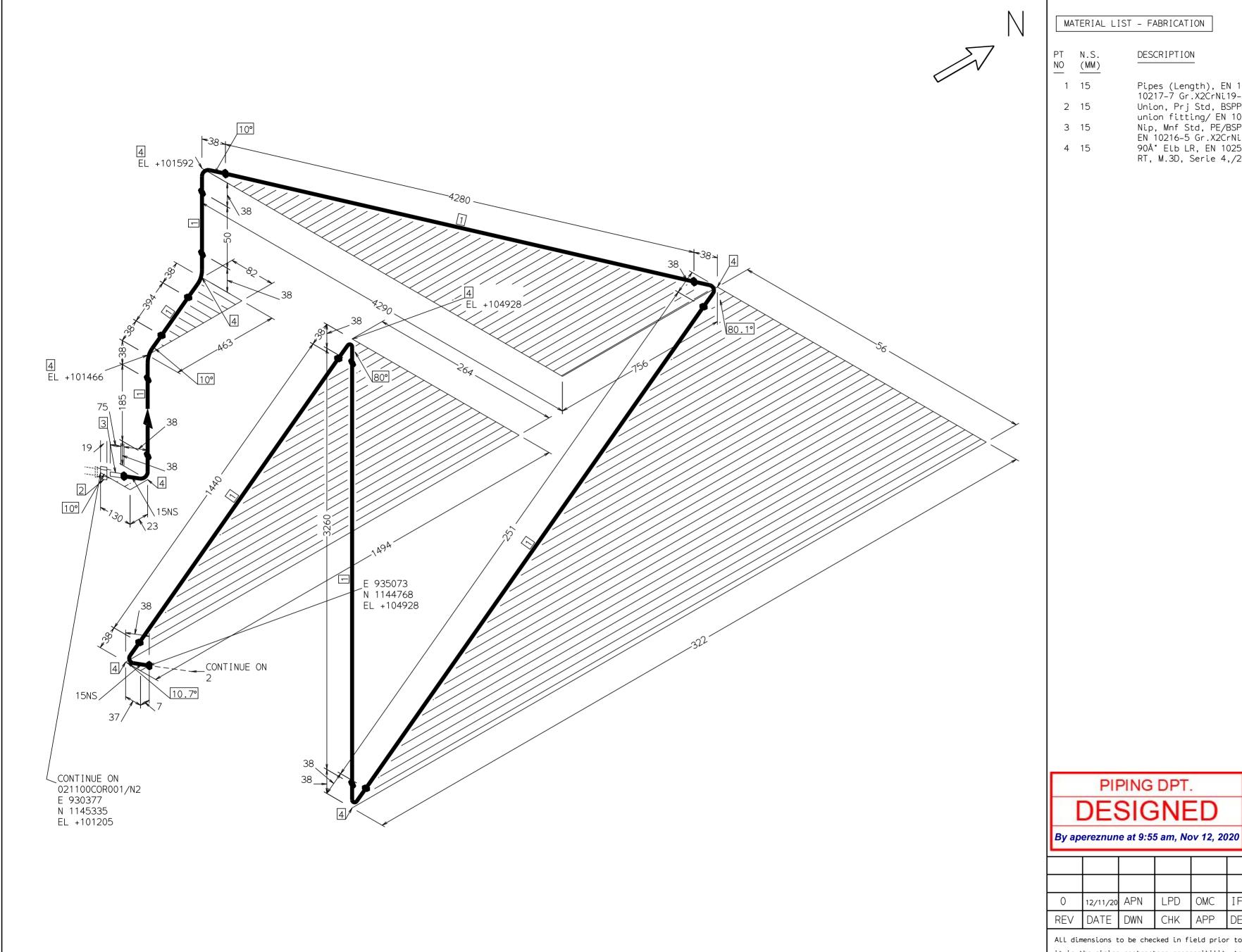
horizontal and vertical centerline unless shown otherwise. Contractor will provide all necessary pipe supports. PROJECT DESCRIPTION/LOCATION TechnipFMC

Cárgilli BUTTERFLY PROJECT/KREFELD PROCESS DESIGN AREA LINE NUMBER SHEET 021908-15-IA-10SS21-0087 029 021A1 2 of 2

Check with existing structure on site

For pipes < dn50 supporting to be studied and defined by construction contractor before line fabrication and installation.

REFERENCES / DOCUMENTS SYMBOLOGY LINE LIST 30201-042-001000-001 Insulated Pipe Insulated and Traced Pipe ISOMETRIC INDEX 30303-042-022000-200 PIPING SUPPORT 30207-042-021200-001



MATERIAL LIST - FABRICATION

PT NO	N.S. (MM)	DESCRIPTION	I DENT	QTY
1	15	Pipes (Length), EN 10220, PE, EFW + 100% RT, -,/2MM EN 10217-7 Gr.X2CrNi19-11,	C1KV24XG	9.9M
2	15	Union, Prj Std, BSPPM End/BSPPF End, 40 Bar, 3-piece union fitting/ EN 10216-5 Gr.X2CrNi19-11,	C46GHUCW	1
3	15	Nip, Mnf Std, PE/BSPTM End, Seamless, L = 75mm, -,/2.9MM EN 10216-5 Gr.X2CrNi19-11,	C3PDPWWA	1
4	15	90Ű Elb LR, EN 10253-4 Type A, BW Ends, Welded + 100% RT. M.3D. Serie 4./2MM FN 10253-4 Gr.X2CrNi19-11.	C1P0J0PF	8

PIPING DPT. **DESIGNED**

PIPING DPT. DESIGN CHECKED By Laura Parra at 3:17 pm, Nov 12, 2020

0	12/11/20	APN	LPD	OMC	IFC-ISSUED FOR CONSTRUCTION
REV	DATE	DWN	CHK	APP	DESCRIPTION

All dimensions to be checked in field prior to construction. Dimensions and routing shall be field adjusted, it is the piping contractors responsibility to check and verify all closing dimensions to equipment and make adjustments as required in field. All dimensions, elevations and coordinates are in millimeter unless

noted otherwise. Fieldwelds and overlengths to be determined by piping contractor. Bolt holes to straddle horizontal and vertical centerline unless shown otherwise. Contractor will provide all necessary pipe supports. PROJECT DESCRIPTION/LOCATION TechnipFMC

00		BUTTERFLY	PROJECT/KREFELD		<i>Gall</i>	<i>CYUUU</i>						
pe	PROCESS UNIT	DESIGN AREA	LINE N	UMBER	TRAIN	SHEET	REV	1				
	029	021A1	021908-15-IA-10S	S21-0087	01	1 of 2	0	1				

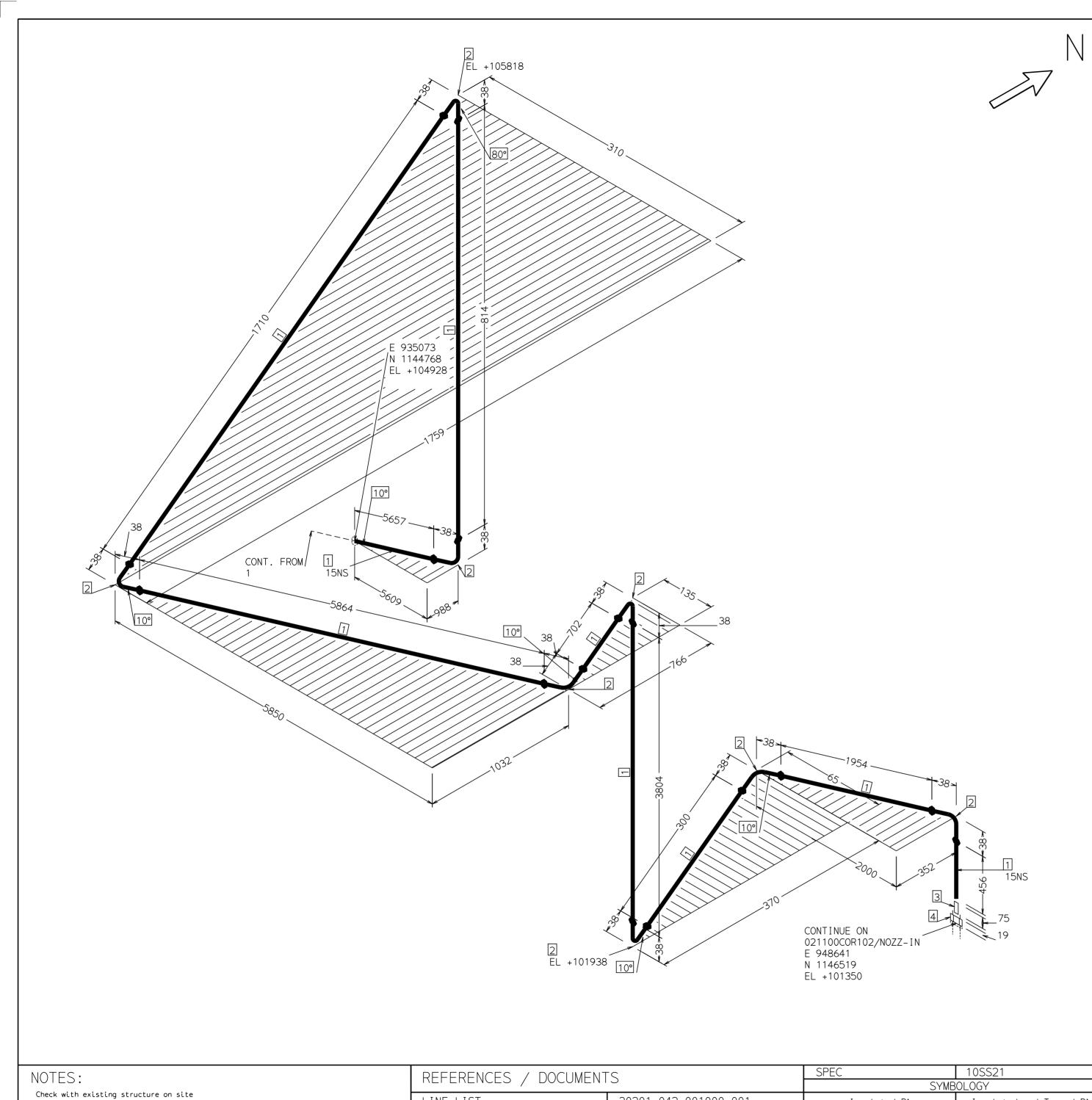
NOTES:

Check with existing structure on site

For pipes < dn50 supporting to be studied and defined by construction contractor before line fabrication and installation.

SPEC REFERENCES / DOCUMENTS 10SS21 SYMBOLOGY LINE LIST 30201-042-001000-001 Insulated Pipe Insulated and Traced Pipe ISOMETRIC INDEX 30303-042-022000-200 PIPING SUPPORT 30207-042-021200-001

E3D NAME021A1-021908-15-IA-10SS21-0087_01 EXTRACTION DAY 12 NOV 2020



MATERIAL LIST - FABRICATION

PT NO	N.S. (MM)	DESCRIPTION	IDENT	QTY
1	15	Pipes (Length), EN 10220, PE, EFW + 100% RT, -,/2MM EN 10217-7 Gr.X2CrNi19-11,	C1KV24XG	21.3M
2	15	90° Elb LR, EN 10253-4 Type A, BW Ends, Welded + 100% RT, M.3D, Serie 4,/2MM EN 10253-4 Gr.X2CrNi19-11,	C1P0J0PF	8
3	15	Nip, Mnf Std, PE/BSPTM End, Seamless, L = 75mm, -,/2.9MM EN 10216-5 Gr.X2CrNi19-11,	C3PDPWWA	1
4	15	Union, Prj Std, BSPPM End/BSPPF End, 40 Bar, 3-piece union fitting/ EN 10216-5 Gr.X2CrNi19-11,	C46GHUCW	1

PIPING DPT. **DESIGNED** By apereznune at 9:55 am, Nov 12, 2020

PIPING DPT. **DESIGN** CHECKED By Laura Parra at 3:18 pm, Nov 12, 2020

0	12/11/20	APN	LPD	OMC	IFC-ISSUED FOR CONSTRUCTION
REV	DATE	DWN	CHK	APP	DESCRIPTION

All dimensions to be checked in field prior to construction. Dimensions and routing shall be field adjusted, it is the piping contractors responsibility to check and verify all closing dimensions to equipment and

make adjustments as required in field. All dimensions, elevations and coordinates are in millimeter unless noted otherwise. Fieldwelds and overlengths to be determined by piping contractor. Bolt holes to straddle horizontal and vertical centerline unless shown otherwise. Contractor will provide all necessary pipe supports. PROJECT DESCRIPTION/LOCATION

LOGY	BUTTERFLY PROJECT/KREFELD				(6 <u>8</u>)[rquul	
Insulated and Traced Pipe ————————————————————————————————————	PROCESS UNIT		LINE N	UMBER	TRAIN		REV
	029	021A1	021908-15-IA-10S	S21-0087	01	2 of 2	0

EXTRACTION DAY 12 NOV 2020

For pipes < dn50 supporting to be studied and defined by construction contractor before line fabrication and installation.

E3D NAME021A1-021908-15-IA-10SS21-0087_01

LINE LIST

ISOMETRIC INDEX

PIPING SUPPORT

30201-042-001000-001

30303-042-022000-200

30207-042-021200-001

Insulated Pipe