

			CONTROL DE CALIDAD								Código		AMYC-CA-PPI-001		
			PLAN DE PUNTOS DE INSPECCIÓN Y ENSAYOS								Revisión	0			
											Fecha	Set 2022			
Proyecto: “P47 – SUBPROYECTO A4 – PAMPA DE TORO”														Contrato:	
Cliente: OBRASCON HUARTELAIN S.A. SUC. DEL PERU															
N°	Actividad	Descripción	Inspección	Puntos de Inspección	Tipo de Punto	Norma	Tipo de Inspección	Frecuencia de Inspección	Responsabl e de la realización	Responsable de la Liberación y aprobación	EE.TT.	QC InceX	Criterio de aceptación		
											Item	Formato/Registro			
01	MOVIMIENTO DE TIERRAS														
	Fundación	Verificar que la excavación se encuentra de acuerdo al proyecto	Inspección de terreno de fundación	Inspección de fundación	PC	---	V	C/Fundación	SUP/AMYC	QC/AMYC QA/PAS	-	AMYC-CA-IC-002	100%		
				Control de Niveles	PC	---	R	C/Fundación	QC/AMYC	QC/AMYC QA/PAS	Planos constructivos	-	-		
	Rellenos	Verificar la conformación, compactación y aprobación de rellenos a utilizar, para los diferentes tipos de relleno según especificaciones técnicas.		Relleno Estructural	Material de Relleno										
					Análisis de Tamaño de Partículas	PL	ASTM D-6913	E	C/2500 m³	QC/AMYC	QC/AMYC QA/PAS	-	AMYC-CA-LB-001	-	
					Contenido de Humedad	PL	ASTM D-2216	E	C/2500 m³	QC/AMYC	QC/AMYC QA/PAS		AMYC-CA-LB-002	±2%	
					Límites de Atterberg	PL	ASTM D-4318	E	C/5000 m³	QC/AMYC	QC/AMYC QA/PAS		AMYC-CA-LB-003	≤ 15 ≤ 20	
					Proctor Estandar	PL	ASTM D-698	E	C/5000 m³	QC/AMYC	QC/AMYC QA/PAS		AMYC-CA-LB-004	≥ 95%	
					Compactación de Relleno										
					Reemplazo por Agua	PC	ASTM D-5030	E	C/5000 m³	QC/AMYC	QC/AMYC QA/PAS	---	AMYC-CA-LB-007	95%	
					Control de Niveles	PC	---	R	C/Capa	QC/AMYC	QC/AMYC QA/PAS	Planos constructivos	-	±5 cm.	
					Relleno Masivo (enrocado permeable)	Material de Relleno									
						Análisis de Tamaño de Partículas	PL	ASTM D-6913	E	C/Capa o C/1500 m³	QC/AMYC	QC/AMYC QA/PAS	-	AMYC-CA-LB-001	-
						Indice de Carga Puntual	PL	ASTM D-5731	E	C/5000 m³	QC/AMYC	QC/AMYC QA/PAS		Reporte (Laboratorio Externo)	> 2 N/mm²
						Permeabilidad	PL	ASTM D-2434	E	C/5000 m³	QC/AMYC	QC/AMYC QA/PAS		Reporte (Laboratorio Externo)	> 0.1 cm/s
						Control de Niveles	PC	---	R	C/Relleno	QC/AMYC	QC/AMYC QA/PAS	Planos constructivos	-	±5 cm.
					Grava de drenaje	Material de Relleno									
						Análisis de Tamaño de Partículas	PL	ASTM D-6913	E	C/100 m³	QC/AMYC	QC/AMYC QA/PAS	-	AMYC-CA-LB-001	-
						Indice de Carga Puntual	PL	ASTM D-5731	E	C/material	QC/AMYC	QC/AMYC QA/PAS		Reporte (Laboratorio Externo)	> 2 N/mm²
						Permeabilidad	PL	ASTM D-2434	E	C/material	QC/AMYC	QC/AMYC QA/PAS		Reporte (Laboratorio Externo)	0%

 ANGELES MINERÍA Y CONSTRUCCIÓN S.A.			CONTROL DE CALIDAD								Código		AMYC-CA-PPI-001		
			PLAN DE PUNTOS DE INSPECCIÓN Y ENSAYOS								Revisión	0			
											Fecha	Set 2022			
Proyecto: “P47 – SUBPROYECTO A4 – PAMPA DE TORO”														Contrato:	
Cliente: OBRASCON HUARTELAIN S.A. SUC. DEL PERU															
N°	Actividad	Descripción	Inspección	Puntos de Inspección	Tipo de Punto	Norma	Tipo de Inspección	Frecuencia de Inspección	Responsabl e de la realización	Responsable de la Liberación y aprobación	EE.TT.	QC Inex	Criterio de aceptación		
											Item	Formato/Registro			
	Rellenos	Compactación y aprobación de rellenos a utilizar, para los diferentes tipos de relleno según especificaciones técnicas.	Relleno para Estructuras	Control de Niveles	PC	---	R	C/Capa	QC/AMYC	QC/AMYC QA/PAS	Planos constructivos	-	Planos constructivos		
				Material de Relleno											
				Análisis de Tamaño de Partículas	PL	ASTM D-6913	E	C/material	QC/AMYC	QC/AMYC QA/PAS	-	AMYC-CA-LB-001	-		
				Contenido de Humedad	PL	ASTM D-2216	E	C/material	QC/AMYC	QC/AMYC QA/PAS		AMYC-CA-LB-002	±2%		
				Límites de Atterberg	PL	ASTM D-4318	E	C/material	QC/AMYC	QC/AMYC QA/PAS		AMYC-CA-LB-003	≤ 20		
				Proctor Estandar	PL	ASTM D-698	E	C/material	QC/AMYC	QC/AMYC QA/PAS		AMYC-CA-LB-004	≥ 95%		
				Compactación de Relleno											
				Método de Cono de Arena	PC	ASTM D-1556	E	C/Capa	QC/AMYC	QC/AMYC QA/PAS	---	AMYC-CA-LB-007	95%		
				Control de Niveles	PC	---	R	C/Capa	QC/AMYC	QC/AMYC QA/PAS	Planos constructivos	-	±5 cm.		
03	GEOTEXTIL														
	Instalación de revestimiento e instalación de Geotextil	Verificar el desarrollo en condiciones adecuadas	Revestimiento e Instalación de Geotextil	Verificación de Materiales	PC	ASTM D5261/ D4632/D6241/ D4533/D4491/ D4355/D4751	R	C/Lote	QC/AMYC	QC/AMYC QA/PASH	-	-	100%		
				Liberación de Instalación de Geotextil	PC	---	R	Una vez	SUP/AMYC	QC/AMYC QA/PASH	Planos constructivos	AMYC-CA-IC-005	100%		
04	CONCRETO														
	Preparación y Limpieza de Terreno	Verificar que la fundación se encuentre en condiciones	Limpieza de fundación	Inspección de limpieza de fundación	PC	---	V	C/Preparación	SUP/AMYC	QC/AMYC QA/PAS	-	---	100%		
				Control de Niveles	PC	---	R	C/Excavación	QC/AMYC	QC/AMYC QA/PAS	Planos constructivos	--	±2 mm.		
	Liberación del Área	Verificar que el área de vaciado se encuentre en condiciones	Encofrado	Condiciones del Encofrado	PC	ACI 347	V	C/Encofrado	SUP/AMYC	QC/AMYC QA/PAS	-	AMYC-CA-IC-006	100%		
				Niveles de Encofrado	PC	---	R	C/Encofrado	SUP/AMYC	QC/AMYC QA/PAS	Planos constructivos	AMYC-CA-IC-006	±2 mm.		

 MINERÍA Y CONSTRUCCIÓN S.A.			CONTROL DE CALIDAD								Código		AMYC-CA-PPI-001		
			PLAN DE PUNTOS DE INSPECCIÓN Y ENSAYOS								Revisión	0			
											Fecha	Set 2022			
Proyecto: “P47 – SUBPROYECTO A4 – PAMPA DE TORO”														Contrato:	
Cliente: OBRASCON HUARTELAIN S.A. SUC. DEL PERU															
N°	Actividad	Descripción	Inspección	Puntos de Inspección	Tipo de Punto	Norma	Tipo de Inspección	Frecuencia de Inspección	Responsabl e de la realización	Responsable de la Liberación y aprobación	EE.TT.	QC InceX	Criterio de aceptación		
											Item	Formato/Registro			
	Pre-Vaciado	Se encuentran en condiciones adecuadas	Acero de Refuerzo	Verificación de Materiales	PC	ASTM A615/A184/A82	V	C/Lote	QC/AMYC	QC/AMYC QA/PAS	-	AMYC-CA-IC-006	100%		
				Condiciones de Armadura	PC	ASTM A615/A184/A82	R	C/Armadura	SUP/AMYC	QC/AMYC QA/PAS	-	AMYC-CA-IC-007	100%		
	Diseño y Ensayos del concreto.	Preparación y ensayos de la Mezcla	Ensayo de Materiales, Agregado grueso y fino	Cemento	PL	ASTM C150	E	Una vez	SUP/AMYC	QC/AMYC QA/PAS	-	Diseño de Mezcla (Laboratorio Externo)	ASTM C150		
				Agua de Mezcla	PL	NTP 339.088	E	Una vez	SUP/AMYC	QC/AMYC QA/PAS	-		NTP 339.088		
				Agregados	PL	ASTM C 33	E	Una vez	SUP/AMYC	QC/AMYC QA/PAS	-		-		
				Pesos Especificos	PL	ASTM C127/C128	E	Una vez	SUP/AMYC	QC/AMYC QA/PAS	Diseño de Mezcla		-		
				Sustancias perjudiciales,	PL	ASTM C 40	E	Una vez	SUP/AMYC	QC/AMYC QA/PAS			-		
				Granulometria	PL	ASTM C 136	E	Una vez	SUP/AMYC	QC/AMYC QA/PAS			-		
				Pesos unitarios	PL	ASTM C 29	E	Una vez	SUP/AMYC	QC/AMYC QA/PAS			-		
				Aire incorporado	PL	ASTM C 172	E	Una vez	SUP/AMYC	QC/AMYC QA/PAS	-				
	Vaciado de la mezcla de Concreto	Vaciado de Concreto Mezclado In situ	Verificación de condiciones de Concreto Premezclado	Prueba de Asentamiento (Slump)	PC	ASTM C 143	E	C/Día	SUP/AMYC	QC/AMYC QA/PAS	(Manual CQA)	AMYC-CA-IC-008	Diseño de Mezcla		
				Control de la Temperatura	PC	ASTM C 1064	E	C/Día	SUP/AMYC	QC/AMYC QA/PAS		AMYC-CA-IC-008	Diseño de Mezcla		
				Ensayo de contenido de aire	PC	ASTM C 231	E	C/Día	SUP/AMYC	QC/AMYC QA/PAS		AMYC-CA-IC-009	Diseño de Mezcla		
				Toma de muestra de testigos para compresion	PC	ASTM C 172	E	C/Día	SUP/AMYC	QC/AMYC QA/PAS		AMYC-CA-IC-008	ASTM C 172		
		Verificación Post Vaciado	Curado de concreto	PC	ACI 308/308.1	V	C/Día	SUP/AMYC	QC/AMYC QA/PAS	-	---	100%			
			Verificación de Niveles Post Vaciado	PC	---	R	C/Día	SUP/AMYC	QC/AMYC QA/PAS	Planos constructivos	AMYC-CA-IC-006	±2 mm.			
			Ensayo de Resistencia de compresión de Testigos	PC	ASTM C 39	E	7 / 14 / 28 días	QC/AMYC	QC/AMYC QA/PAS	-	Laboratorio Externo	≥ 210 Kg/cm²			
Actividad		Actividad de Una Disiplina (Civil, Estructural, Eléctrica, Mecánica, Instalación de Tubería, etc.)													
Descripción		Sustento para la inspección o verificación													

	CONTROL DE CALIDAD										Código		AMYC-CA-PPI-001	
	PLAN DE PUNTOS DE INSPECCIÓN Y ENSAYOS										Revisión	0		
											Fecha	Set 2022		
Proyecto: "P47 – SUBPROYECTO A4 – PAMPA DE TORO" Contrato:														
Cliente: OBRASCON HUARTELAIN S.A. SUC. DEL PERU														
N°	Actividad	Descripción	Inspección	Puntos de Inspección	Tipo de Punto	Norma	Tipo de Inspección	Frecuencia de Inspección	Responsable de la realización	Responsable de la Liberación y aprobación	EE.TT. Item	QC Incex Formato/Registro	Criterio de aceptación	
Inspección		Estructura o elemento a evaluar												
Punto de Inspección		Característica a Evaluar												
Tipo de Punto		PC: Punto en Campo PL: Punto en Laboratorio												
Norma		Norma según aplicación												
Tipo de Inspección		V: Verificación Visual R: Verificación Registrada en Protocolo E: Ensayos o Pruebas												
Elaborado por:					Revisado por:					Aprobado por:				
Firma:					Firma:					Firma:				
Fecha:					Fecha:					Fecha:				