CARMELO ALVIS & CIA LTDA
NIT 800.190.413-4

PROYECTO: CDI 300
FECHA: JUNIO 2014

CONTIENE: **CALCULO DE ACOMETIDA Y VOLUMEN TANQUES DE ALMACENAMIENTO DE AGUA POTABLE**

HOJA 3

1. CALCULO VOLUMEN ALMACENAMIENTO

NUMERO DE ALUMNOS	=	300	HAB
POBLACIÓN ADMINISTRATIVA	,	18	HAB
HAB FIJOS		2	HAB
DOTACIÓN (l/hab/día) SEGÚN NTC 1500	=	50	(l/hab/día)
CONSUMO DIARIO POBLACIÓN	=	16000	Lts
VOLUMEN DE ALMACENAMIENTO PARA 1 DIA	=	16000	Lts
TOTAL ALMACENAMIENTO		16	m3

2. CALCULO ACOMETIDA

TIEMPO DE LLENADO (T)=	6 HORAS	=	21.600	SEG
	CAUDAL (Q) = VOLUMEN TANQUE / TIEMPO DE LLENADO	=	0,7407	Lt/s
	LONGITUD ACOMETIDA	=	10	MT
	PRESION EN LA RED	=	15	MCA
	PERDIDA UNITARIA (J)	=	1,00	M / M
	C	=	150	PVC

UTILIZANDO LA FORMULA DE HAZEN WILLIAMS:

$$\phi = \left(\frac{Q}{280 \times C \times J^{0.54}} \right)^{0.38}$$

= 0,0156 metros

Aproximadamente =	3/4	PULG.	DIAMETRO	1,00	pulg.	
			VELOCIDAD (V) =	1,46	m/s	
Para =	1	PULG.	DIAMETRO INTERNO	1,12	pulg.	
			VELOCIDAD (V) =	1,17	m/s	O.K.

SE SOLICITA ACOMETIDA EN ø 1"

CALCULÓ : ING. CRISTHIAN ALVIS YEPES M.P:13202187421BLV