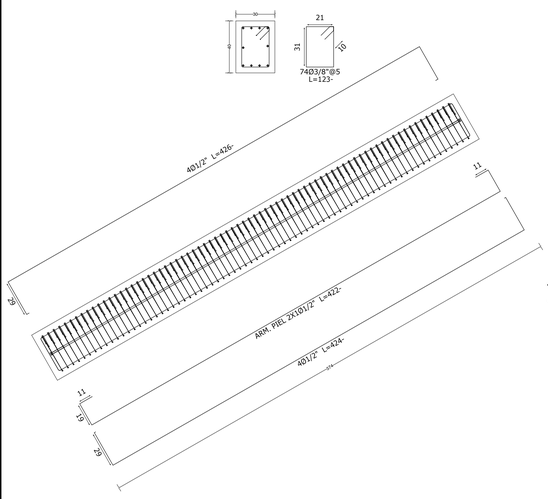
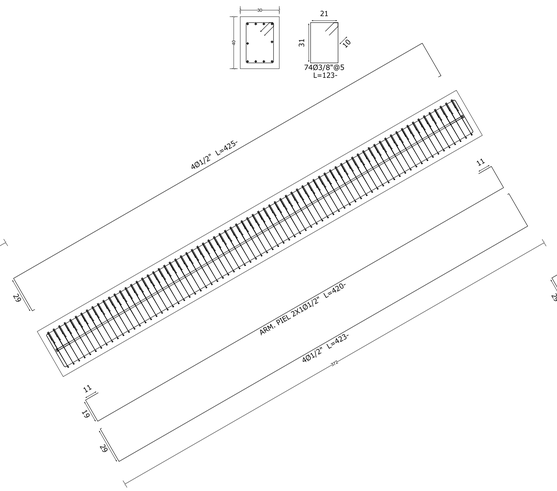
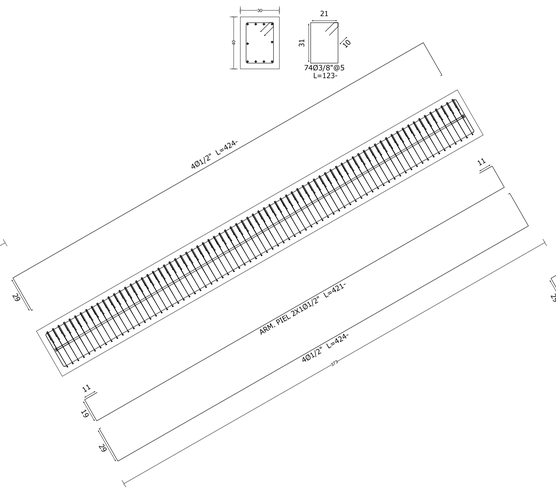
NIVEL 0.00 (B1) - NIVEL +1.88 (A1(3.42,0.15))



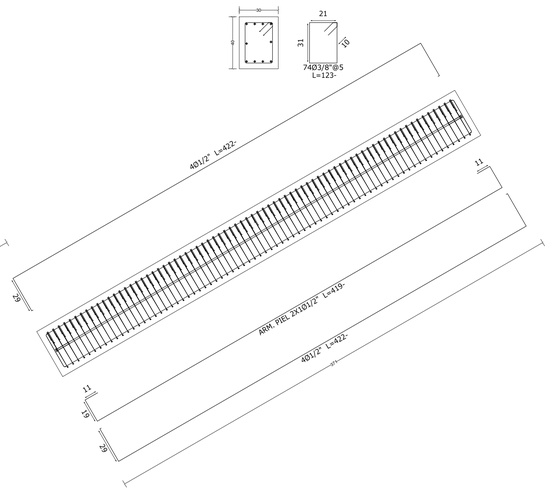
NIVEL 0.00 (C1) - NIVEL +1.88 (A1(3.4,0.15))



NIVEL 0.00 (B2) - NIVEL +1.88 (A2)



NIVEL 0.00 (C2) - NIVEL +1.88 (A2)



NIVEL 0.00
Despiece de vigas
Hormigón: f´c=210 kp/cm2
Acero: Grado 60 (Latinoamérica)
Escala: 1:20

NIVEL 0.00 (B3) - NIVEL +1.88 (A3(3.42,9))

NIVEL 0.00 (C3) - NIVEL +1.88 (A3(3.33,9))

NIVEL 0.00 (B4) - NIVEL +1.88 (A4(3.41,13.44))

NIVEL 0.00 (C4) - NIVEL +1.88 (A4(3.42,13.44))

NIVEL 0.00 (B5) - NIVEL +1.88 (A5(3.4,17.85))

NIVEL 0.00 (C5) - NIVEL +1.88 (A5(3.33,17.85))

JULIAN VARGAS BLANDON

INGENIERO CIVIL
UNIVERSIDAD NACIONAL
CONJUNTO CERRADO LOS GUADUALES DE LA LIBIA
TORRE 2 APTO 503B
TEL 3002960216 - 6068408290
CHINCHINA CALDAS
EMAIL:
JULIANVARGAS1012@OUTLOOK.COM
JULIANVARGAS1012@GMAIL.COM

PROYECTO
DISEÑO ESTRUCTURAL PARA GRADAS, CUBIERTA METALICA EN POLIDEPORTIVO, MANZANARES CALDAS

PROPIETARIO : MUNICIPIO DE MANZANARES CALDAS

DISEÑO
ING. JULIAN VARGAS BLANDON
TP. 17202-08747 CALDAS

CONTIENE DISEÑO ESTRUCTURAL :DESPIECE DE VIGAS INCLINADAS DE GRADAS

ESCALA	FECHA	DIBUJO
INDICADAS	03/2024	J.V.B

PARÁMETROS DE DISEÑO:

ESPECIFICACIONES TECNICAS

METODO DE CALCULO : DINAMICO ESPECTRAL
MANZANARES CALDAS
Criterio de armado a aplicar por ductilidad: DMO

ESPECIFICACIONES	Kg/cm2	MPA Concreto
Columnas y pantallas	210,0	21,0
Concreto Vigas y placa	210,0	21,0
Concreto Escalera	210,0	21,0
Concreto Cimentación	210,0	21,0
Refuerzo >#2(1/4")	422	42.0
Mortero de pega	75.0	7.5
Tamaño máximo del agregado= 3/4" (0.019 m)		
Malla Electrosoldada	4930	500
Resistencia comprension de mamposteria no estructural f'm 6 mpa		

CARGA DE TRABAJO DEL TERRENO:
Qa=1.00 Kg/cm2
CARACTERISTICAS DEL SUELO:
suelo SM

ALBAÑILERIA:
1.- LOS MUROS PORTANTES SERAN DE LADRILLO ASTM C-73 2.- MORTERO e= 1.5cm , mezcla cemento-arena de 1:4

SELLOS APROBACION

FIRMAS DE LOS PROFESIONALES RESPONSABLES :

INGENIERO ESTRUCTURAL.

PROPIETARIO

PLANO No

E 5/5