

ENGINEERING REPORT

WATER FACILITIES: DESCRIPTIONS, COSTS, AND OPERABILITY DATES

DARRINGTON PARK REPLAT B WILL BE PROVIDED WITH POTABLE WATER BY THE LOWER VALLEY WATER DISTRICT (LVWD). EACH RESPECTIVE LOT OWNER AND LVWD WILL HAVE TO ENTER INTO A CONTRACT IN WHICH (LVWD) PROMISES TO PROVIDE SUFFICIENT WATER TO THE RESPECTIVE LOT FOR AT LEAST 30 YEARS AND LOWER VALLEY WATER DISTRICT (LVWD) HAS PROVIDED DOCUMENTATION TO SUFFICIENTLY ESTABLISH THE LONG TERM QUANTITY AND QUALITY OF THE AVAILABLE WATER SUPPLIES TO SERVE THE FULL DEVELOPMENT OF THIS SUBDIVISION.

(LVWD) HAS AN 8" DIAMETER WATER LINE RUNNING WITHIN THE RIGHT-OF-WAY OF DIAMOND SPRINGS DR. THE EXISTING WATERLINE IS LOCATED, APPROXIMATELY 30' NORTH OF THE SOUTHERN DIAMOND SPRINGS RD. RIGHT-OF-WAY BOUNDARY.

THE PROPOSED WATER SYSTEM IMPROVEMENTS WILL BE CONSTRUCTED BY THE DEVELOPER DURING THE SUBDIVISION DEVELOPMENT PHASE. THE TOTAL ESTIMATED COST FOR THESE IMPROVEMENTS IS **\$18,680.00**

PRIOR TO OBTAINING WATER SERVICE, INDIVIDUAL LOT OWNERS MUST OBTAIN A WATER METER FROM THE LVWD. THE CURRENT WATER METER HOOK UP AND BACKFLOW INSPECTION FEES IS \$1,000.00
ADDITIONALLY, INDIVIDUAL LOT OWNERS ARE RESPONSIBLE FOR THE COST AND INSTALLATION OF ANY SERVICE LINE REQUIRED FROM THE METER BOX TO THEIR HOUSE.

THE WATER SYSTEM IMPROVEMENTS WILL BE INSTALLED BY THE DEVELOPMENT WITHIN ONE (1) YEAR OF THE FILING OF THE FINAL PLAT FOR THIS SUBDIVISION.

SEWER FACILITIES: DESCRIPTIONS, COSTS, AND OPERABILITY DATES

SEWAGE FROM DARRINGTON PARK REPLAT B WILL BE TREATED BY INDIVIDUAL ON-SITE SEWAGE FACILITIES ("OSSF: OR "SEPTIC SYSTEMS") CONSISTING OF A STANDARD DESIGN DUAL COMPARTMENT SEPTIC TANK AND DRAINFIELD ON EACH LOT. THE UNDERSIGNED PROFESSIONAL ENGINEER HAS EVALUATED THE SUITABILITY OF THE SUBDIVISION SITE FOR OSSF AND SUBMITTED A REPORT CONCLUDING THAT THE SITE IS SUITABLE FOR OSSF USING STANDARD SUBSURFACE DISPOSAL METHODS. THE REPORT WAS REVIEWED AND APPROVED BY THE EL PASO COUNTY HEALTH AND ENVIRONMENTAL DISTRICT, HIGHLIGHTS OF THE REPORT ARE AS FOLLOWS:

EACH LOT IN THE PROPOSED SUBDIVISION IS AT LEAST 1 ACRE IN SIZE. THERE IS NO INDICATION OF GROUNDWATER OR A RESTRICTIVE LAYER WITHIN 24" OF THE BOTTOM OF THE PROPOSED EXCAVATIONS. THE SUBDIVISION DRAINS WELL, HAVING A SLOPE OF APPROXIMATELY 3%. THE STORMWATER RUNOFF FROM THE 100-YEAR FLOOD IS CONTAINED WITHIN THE DIAMOND SPRINGS RD. STREET RIGHT-OF-WAY AND THE DRAINAGE EASEMENTS. EACH LOT HAS ADEQUATE AREA FOR A REPLACEMENT DRAINFIELD.

SINCE THE LOTS WITHIN THIS SUBDIVISION ARE DESIGNATED AS NON-RESIDENTIAL, THE INSTALLATION OF ON-SITE SEWAGE FACILITIES (OSSF) PRIOR TO THE SALE OF THE LOTS IS NOT REQUIRED. IT SHALL BE THE RESPONSIBILITY OF EACH INDIVIDUAL PURCHASER TO OBTAIN THE NECESSARY PERMITS AND COMPLETE THE INSTALLATION OF AN APPROVED OSSF SYSTEM PRIOR TO ANY DEVELOPMENT OR CONSTRUCTION ACTIVITY ON THEIR RESPECTIVE LOT, IN ACCORDANCE WITH APPLICABLE LOCAL AND STATE REGULATIONS.

CERTIFICATION:
I CERTIFY THAT THE WATER AND SEWAGE SERVICE FACILITIES DESCRIBED ABOVE ARE IN COMPLIANCE WITH THE MODEL RULES ADOPTED UNDER SECTION 16.343,TEXAS WATER CODE.

I CERTIFY THAT THE ESTIMATED COSTS TO INSTALL WATER AND ON-SITE SEWAGE FACILITIES, DISCUSSED ABOVE, ARE AS FOLLOWS:

WATER FACILITIES: **\$1,868.00± PER LOT, FOR A TOTAL COST OF \$18,680.00 FOR TEN LOTS IN THE DARRINGTON PARK REPLAT B SUBDIVISION.**

PROVISION DE AGUA: DESCRIPCION, GASTOS Y FECHA DE INICIO
EL DISTRITO DE AGUA DEL VALLE INFERIOR (LVWD) PROPORCIONARÁ A LA SUBDIVISIÓN DARRINGTON PARK REPLAT B AGUA POTABLE. CADA DUENO DE LOTE Y LVWD TENDRAN QUE ENTRAR EN CONTRATO EN EL CUAL (LVWD) SE HA PROMETIDO PROPORCIONAR SUFICIENTE AGUA A LA SUBDIVISIÓN DARRINGTON PARK REPLAT B DURANTE AL MENOS 30 AÑOS Y EL DISTRITO DE AGUA DE LOWER VALLEY (LVWD) HA PROPORCIONADO DOCUMENTACIÓN PARA ESTABLECER SUFICIENTEMENTE LA CANTIDAD Y CALIDAD DE AGUA A LARGO PLAZO LOS SUMINISTROS DE AGUA DISPONIBLES PARA SERVIR EL DESARROLLO COMPLETO DE ESTA LOCALIZACIÓN.

TIENE UNA LÍNEA DE AGUA DE 8"DE DIÁMETRO QUE CORRE DENTRO DEL DERECHO DE VÍA DE DIAMOND SPRINGS RD. LA LÍNEA DE FLOTACIÓN EXISTENTE ESTÁ UBICADA, APROXIMADAMENTE A 30' AL NORTE DE MICA ST.

LAS MEJORAS PROPUESTAS AL SISTEMA DE AGUA SERÁN CONSTRUIDAS POR EL DESARROLLADOR DURANTE LA FASE DE DESARROLLO DE LA SUBDIVISIÓN. EL COSTO TOTAL ESTIMADO PARA ESTAS MEJORAS ES DE **\$18,680.00**

ANTES DE OBTENER EL SERVICIO DE AGUA, LOS PROPIETARIOS DE LOTES INDIVIDUALES DEBEN OBTENER UN MEDIDOR DE AGUA DEL LVWD. LA CONEXIÓN DEL MEDIDOR DE AGUA ACTUAL Y LAS TARIFAS DE INSPECCIÓN DE RETORNO ES DE \$ 1,000.00
ADICIONALMENTE, LOS DUEÑOS DE LOTES INDIVIDUALES SON RESPONSABLES DEL COSTO Y LA INSTALACIÓN DE CUALQUIER LÍNEA DE SERVICIO REQUERIDA DESDE LA CAJA DE MEDIDOR HASTA SU PROPIEDAD.

INSTALACIONES DE ALCANTARILLADO: DESCRIPCIONES, COSTOS Y FECHAS DE OPERACIÓN

LAS AGUAS RESIDUALES DE DARRINGTON PARK REPLAT B SERÁN TRATADAS MEDIANTE SISTEMAS INDIVIDUALES DE TRATAMIENTO DE AGUAS RESIDUALES EN SITIO ("OSSF"O "SISTEMAS SEPTICOS") QUE CONSISTEN EN UN DISEÑO ESTÁNDAR DE TANQUE SEPTICO DE DOS COMPARTIMIENTOS Y UN CAMPO DE DRENAJE EN CADA LOTE. EL INGENIERO PROFESIONAL QUE SUSCRIBE HA EVALUADO LA IDONEIDAD DEL SITIO DE LA SUBDIVISIÓN PARA LOS SISTEMAS OSSF Y HA PRESENTADO UN INFORME CONCLUYENDO QUE EL SITIO ES ADECUADO PARA OSSF UTILIZANDO MÉTODOS ESTÁNDAR DE DISPOSICIÓN SUBSUPERFICIAL. EL INFORME FUE REVISADO Y APROBADO POR EL DISTRITO DE SALUD Y MEDIO AMBIENTE DEL CONDADO DE EL PASO, Y LOS PUNTOS RELEVANTES DEL INFORME SON LOS SIGUIENTES:

CADA LOTE EN LA SUBDIVISIÓN PROPUESTA TIENE AL MENOS 1 ACRE DE SUPERFICIE. NO HAY INDICIOS DE AGUA SUBTERRÁNEA NI DE UNA CAPA RESTRICTIVA DENTRO DE LAS 24"DESDE EL FONDO DE LAS EXCAVACIONES PROPUESTAS. LA SUBDIVISIÓN DRENA ADECUADAMENTE, CON UNA PENDIENTE DE APROXIMADAMENTE 3%. LA ESCORRENTÍA PLUVIAL DE UNA TORMENTA DE 100 AÑOS SE CONTIENE DENTRO DEL DERECHO DE VÍA DE LA CALLE DIAMOND SPRINGS RD. Y LAS SERVIDUMBRES DE DRENAJE. CADA LOTE CUENTA CON UN ÁREA SUFICIENTE PARA UN CAMPO DE DRENAJE DE REEMPLAZO.

DADO QUE LOS LOTES DENTRO DE ESTA SUBDIVISIÓN ESTÁN DESIGNADOS COMO NO RESIDENCIALES, NO SE REQUIERE LA INSTALACIÓN DE SISTEMAS DE TRATAMIENTO DE AGUAS RESIDUALES EN SITIO (OSSF) ANTES DE LA VENTA DE LOS LOTES. SERÁ RESPONSABILIDAD DE CADA COMPRADOR INDIVIDUAL OBTENER LOS PERMISOS NECESARIOS Y COMPLETAR LA INSTALACIÓN DE UN SISTEMA OSSF APROBADO ANTES DE CUALQUIER DESARROLLO O ACTIVIDAD DE CONSTRUCCIÓN EN SU RESPECTIVO LOTE, DE CONFORMIDAD CON LAS REGULACIONES LOCALES Y ESTATALES APLICABLES.

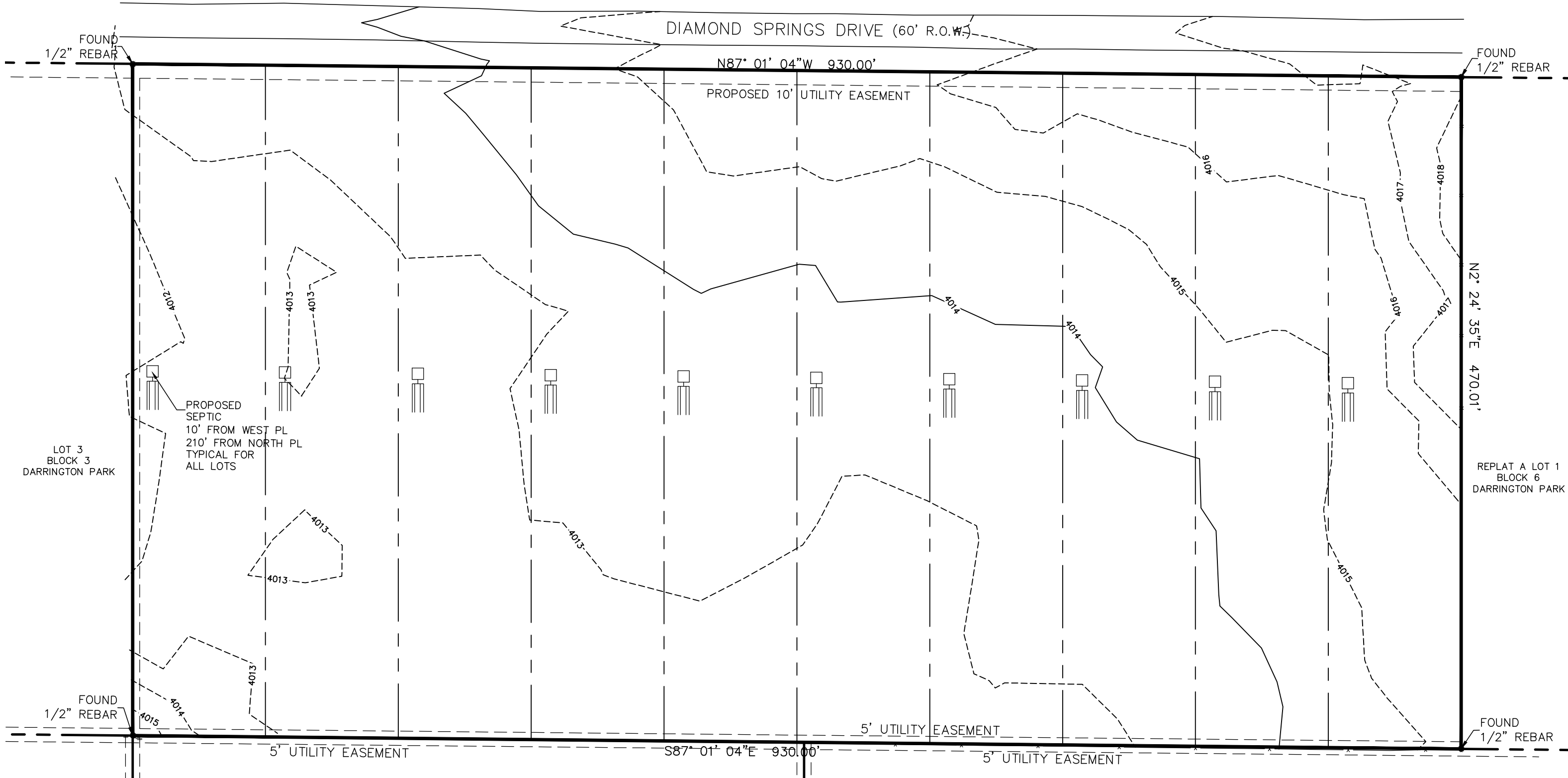
CERTIFICACION:
YO CERTIFICO QUE LOS SERVICIOS DE AGUA Y DRENAGE ANTES MENCIONADOS ESTAN EN COMPLETO ACUERDO CON EL MODELO DE REGLAS MENCIONADOS EN LA SECCION 16.343, DEL CODIGO DE AGUAS Y DRENAGE DE TEXAS.

YO CERTIFICO QUE LOS COSTOS ESTIMADOS PARA LA INSTALACION DEL SISTEMA DE AGUA Y DRENAGE PARA CADA LUGAR, ASI COMO SE HA DESCRITO ANTERIORMENTE ES COMO SIGUE:

COSTO POR EL SERVICIO DE AGUA: **\$1,868.00 APROXIMADAMENTE POR LOTE, PARA UN COSTO DE \$18,680.00 POR LOS DIEZ LOTES QUE TIENE LA DARRINGTON PARK REPLAT B SUBDIVISION.**

DRAINAGE RUN-OFF CALCULATIONS (100 YEAR) PER LOT					
DRAINAGE AREA (DA)	RUNOFF COEFFICIENT "C"	RAINFALL (IN/HR) "I"	AREA (ACRES) "A"	Tc "MIN"	Q ₁₀₀ = (C*I*A) "CFS"
LOT 1	0.85	5.50	1.00	10.00	4.68
T O T A L R U N - O F F PER LOT					4.68

NOTE: THIS CALCULATION APPLIES TO ALL LOTS SINCE THEY ARE ALL THE SAME SIZE



DRAINAGE REPORT

By Jaime Gallo, P.E.

EL TERRENO DE 10.034 ACRES CONOCIDO COMO DARRINGTON PARK REPLAT B SE ENCUENTRA EN UN ÁREA QUE PRESENTA UNA SUAVE PENDIENTE EN DIRECCIÓN SUROESTE, CON UNA INCLINACIÓN PROMEDIO DEL 2% HACIA EL OESTE EN DIRECCIÓN A UN LOTE VACANTE. EL ÁREA CONSISTE EN SUELOS LIGERAMENTE INCLINADOS CON UN SUBSUELO DE FRANCO ARENOSO FINO, DE PROFUNDIDAD MODERADA SOBRE CALICHE. PARA FINES DE DISEÑO, SE UTILIZÓ UN COEFICIENTE DE ESCORRENTÍA PROMEDIO DE 0.50 Y UNA INTENSIDAD PROMEDIO DE 5.50 PULG/HORA PARA CALCULAR EL GASTO ESTIMADO DE ESCORRENTÍA DE LAS CUENCAS HIDROGRÁFICAS ASOCIADAS. EL ÁREA QUE IMPACTA DIRECTAMENTE A LA SUBDIVISIÓN CORRESPONDE A UNA SOLA CUENCA HIDROGRÁFICA. DICHA CUENCA (CUENCA N.* 1) CONSTA DE 10.645 ACRES QUE PRODUCEN APROXIMADAMENTE 29.27 PIES CÚBICOS POR SEGUNDO (CFS) DE ESCORRENTÍA.

EN EL MAPA DE LA AGENCIA FEDERAL PARA EL MANEJO DE EMERGENCIAS (FEMA), NÚMERO DE PANEL COMUNITARIO 480212 0237 B, FECHADO EL 4 DE SEPTIEMBRE DE 1991, NINGUNA PORCIÓN DE DARRINGTON PARK REPLAT B SE MUESTRA DENTRO DE UNA ZONA DE PELIGRO DE INUNDACIÓN ESPECIAL SUJETA A UNA PROBABILIDAD DE UNO POR CIENTO O MAYOR DE INUNDARSE EN CUALQUIER AÑO.

MEDIANTE MI FIRMA A CONTINUACIÓN, CERTIFICO QUE LA SUBDIVISIÓN SE ENCUENTRA DENTRO DE UNA ZONA DESIGNADA COMO "X", LO QUE INDICA QUE ESTE TERRENO NO SE ENCUENTRA DENTRO DE UNA ZONA DE PELIGRO DE INUNDACIÓN, SEGÓN LOS MAPAS DE TARIFAS DE SEGURO CONTRA INUNDACIONES, MAPA DEL CONDADO (NÚMERO DE PANEL 480212 0250B, FECHA DE ENTRADA EN VIGOR: 4 DE SEPTIEMBRE DE 1991) DE LA AGENCIA FEDERAL PARA EL MANEJO DE EMERGENCIAS (FEMA).

DARRINGTON PARK REPLAT B"

BEING A REPLAT OF ALL OF
LOT 4, BLOCK 3, DARRINGTON PARK
EL PASO COUNTY, TEXAS

CONTAINING:
437087.62 SQ. FT.
OR 10.034 ACRES ±

JAIME GALLO P.E.

DATE

JAIME GALLO P.E.

DATE

DRAINAGE REPORT

By Jaime Gallo, P.E.

THE 10.034 ACRE PARCEL OF LAND KNOWN AS DARRINGTON PARK REPLAT B IS ON LAND THAT GENTLY SLOPES IN A SOUTHWESTERLY DIRECTION AT AN AVERAGE OF **2%** SLOPE GOING WEST TOWARDS AN EMPTY VACANT LOT. THE AREA CONSISTS OF GENTLY SLOPING SOILS THAT HAVE A FINE SANDY LOAM SUBSOIL AND ARE MODERATELY DEEP OVER CALICHE. FOR OUR DESIGN PURPOSES, AN AVERAGE RUNOFF COEFFICIENT OF **0.50** AND AN AVERAGE INTENSITY OF **5.50** IN/HR WAS USED TO CALCULATE THE ESTIMATED RUNOFF FROM THE ASSOCIATED WATERSHEDS. THE AREA DIRECTLY IMPACTING THE SUBDIVISION IS A SINGLE WATERSHED AREA. THE WATERSHED (WATERSHED No. 1) CONSISTS OF A 10.645 ACRES WHICH PRODUCES APPROXIMATELY **29.27** CFS OF RUNOFF.
ON THE FEDERAL EMERGENCY MANAGEMENT AGENCY'S FIRM MAP, COMMUNITY PANEL NUMBER 480212 0237 B, DATED SEPTEMBER 4, 1991, NO PORTION OF **DARRINGTON PARK REPLAT B** IS SHOWN TO BE WITHIN A SPECIAL FLOOD HAZARD AREA SUBJECT TO A ONE PERCENT OR GREATER CHANCE OF FLOODING IN ANY GIVEN YEAR.

BY MY SIGNATURE BELOW, I CERTIFIED THAT AM SUBDIVISION LIES WITHIN A ZONE DESIGNATION OF "X", WHICH INDICATES THAT THIS PARCEL DOES NOT LIE WITHIN A FLOOD HAZARD AREA, ACCORDING TO FLOOD INSURANCE RATE MAPS, COUNTY MAP (PANEL NUMBER 480212 0250B, EFFECTIVE DATE: SEPTEMBER 4, 1991 OF THE FEDERAL EMERGENCY MANAGEMENT AGENCY).

JAIME GALLO P.E.

DATE

JAIME GALLO P.E.

DATE

DARRINGTON PARK REPLAT B				
ENGINEERING REPORT				
DATE PREPARED	DRAWN BY	DESIGNED BY	CHECKED BY	APPROVED BY
J.G.	M.G.	GECCA, LLC	J.G.	J.G.
REVISION NUMBER	SHEET NAME OR NUMBER	DESCRIPTION OR REVISION	DATE OF REVISION	REVISION APPROVED BY