

عرض تعريفى

خزانات المياه والمياه العادمة باحث التقنيات والمواصفات العالمية



AL HOJIJ CONTRACTING
GLASS FUSED TO STEEL BOLTED TANKS



الخزانات المعدنية المطلية بمادة الزجاج



هي خزانات مكونة من قطع معدنية ومطلية بمادة الزجاج على درجة حرارة 860 درجة مئوية، ويطلق عليها اسم

"Glass -Fused - to Steel (GFtS) Tanks".



AL HOJIJ CONTRACTING
GLASS FUSED TO STEEL BOLTED TANKS

الاشكليات القائمة والمتصلة بالخزانات التقليدية

- المقصود بالخزانات التقليدية هي الخرسانية أو الحديدية الملحومة
- هناك عدة مشاكل رئيسية تعاني منها هذه الخزانات التقليدية:
 - التشققات في الخزانات الخرسانية .
 - تسريب المياه الحاصل في الخزانات الحديدية والخرسانية.
 - نمو البكتيريا والطحالب داخل الخزانات الحديدية والخرسانية.
 - قصر عمر الطلاء بالنسبة للخزانات الحديدية الملحومة.
 - التكاليف العالية نسبيًا.

لماذا الخزانات المعدنية المطلية بالزجاج؟

- لا تتأثر بالملوحة العالية للمياه التي تنقلها مثل مياه البحر ومياه الصرف الصحي.
- تتميز بمقاومتها العالية وكفاءتها المتميزة في مقاومة التآكل مقارنة بالخزانات الخرسانية والحديدية الملحومة.
- الطلاء المستخدم ذو فعالية عالية في مقاومة الصدأ والعوامل الجوية.
- لا تكاثر للطحالب والبكتيريا في هذه الخزانات.
- تتحمل الخزانات درجات حرارة تتراوح بين (-50 إلى +100) درجة مئوية حسب المواصفات العالمية.
- عمر الخزان الإفتراضي 30 عام والتشغيلي 40-50 عام.
- لا تتفاعل مع المواد الكيماوية على سبيل المثال الغازات كغاز ثاني أكسيد الكبريت الناتج عن مياه الصرف الصحي في حال استخدامها لتخزين المياه العادمة.
- توفر ساعات عالية وقابلة للزيادة تتراوح من 10,000-5,000,000 جالون.

مكونات الخزان

- خزان معدني مطلي بزجاج على درجة حرارة (860 درجة مئوية) .
- سقف الخزان مصنوع من مادة الالمنيوم .
- حمالة الصيانة مصنوعة من الحديد ومطلية ومجلفنة .
- سلالم داخلية وخارجية .
- منهل الصيانة من جسم الخزان (800 مم) .
- منهل الصيانة على سقف الخزان (500 مم) .
- فلانجات المداخل والمخارج للخزان حسب المواصفات البريطانية .
- جهاز لقياس حجم المياه الموجود بالخزان ويعمل بواسطة الضغط .

الإعتمادات العالمية

- شهادة الضمان الصناعي للتصميم (ثلاثون عاما) بريما ستور.
- شهادة الصحة والسلامة العالمية.
- شهادة الجودة ومراقبة الانتاج النوعي.
- شهادة المنظمة العالمية للمياه صادرة من لندن.
- شهادة خبرة وكفاءة التنفيذ – مشروع خزانات رأس غراب – دولة الإمارات العربية المتحدة.
- شهادة الإعتماد الفني من وزارة المياه – المملكة الاردنية الهاشمية 2017.



ISO 28765:2016

ISO 9001:2015

ISO 14001:2015



AWWA D103-09



مقارنه بين الخزانات

نوع الخزانات	المقاومة الكيميائية	مقاومة التآكل	تحمّل الحموضة	عمر الطلاء	النظافة	وقت البناء لخزان بسعة مليون غالون	الإعادة التركيب	التكلفة	ثبات اللون	نظام السقف
خزانات معدنية مطلية بالزجاج	عالية	مقاومة	1.14	سنة 30	لا يوجد	يومًا 60	سهلة	من 50% الخرسانة	سنة 30	سقف بلاستيكي أو معدني مصنوع من الألمنيوم
خزانات فولاذية	متوسطة	مقاومة متوسطة	5.5-8.5	5-7 سنوات	نمو العفن والخميرة	يومًا 180	لا يمكن فكها	من 60% الخرسانة	5-7 سنوات	سقف من الصلب
خزانات خرسانية	منخفضة	مقاومة منخفضة	7	سنة 15	نمو العفن والخميرة	يومًا 240-300	عالية	لا يمكن فكها	2-3 سنوات	خرسانة فقط

علاوة على ما سبق من ميزات للخزانات الحديثة من بيرماستور ، هناك ميزات اساسية أخرى ايضاً منها:

- التكلفة المنخفضة مقارنة مع الخزانات التقليدية.
- إمكانية الفك والتركيب في مكان اخر اذا تطلب الأمر.
- لا تحتاج الى نوع من الصيانة خلال السنوات الخمس الأولى.
- إمكانية إضافة اجزاء علوية لزيادة سعة الخزان.
- مدة تركيب قصيرة.



قائمة المشاريع في المنطقة

GLASS FUSED TO BOLTED TANKS PROJECTS LIST

NO	PROJECT	CLIENT	LOCATION	CAPACITY
1	Glass Fused Water Tank	Private Dept.	Al Ajban Stables	½ mil gal
2	Glass Fused Water Tank	Private Dept.	Shk Tahanoon Island	1 mil gal
3	Glass Fused Water Tank	President Office	Al Wathba 1	1 mil gal
4	Glass Fused Water Tank	Private Dept.	Al Fujairah	1 mil gal
5	Glass Fused Water Tank	Private Dept.	Al Sederah 1	1 mil gal
6	Glass Fused Water Tank	Private Dept.	Al Thaalip	1 mil gal
7	Glass Fused Water Tank	Private Dept.	Al Salmiya	1 mil gal
8	Glass Fused Water Tank	Private Dept.	Prince Sultan Palace	1 mil gal
9	Glass Fused Water Tank	Private Dept.	Beda Khalifa 1	1 mil gal
10	Glass Fused Water Tank	Private Dept.	Beda Khalifa 2	1 mil gal
11	Glass Fused Water Tank	Private Dept.	Beda Khalifa 3	1 mil gal
12	Glass Fused Water Tank	Private Dept.	Beda Khalifa 4	1 mil gal
13	Glass Fused Water Tank	Private Dept.	Hizam Al Ghabat 1	1 mil gal
14	Glass Fused Water Tank	Private Dept.	Hizam Al Ghabat 2	1 mil gal
15	Glass Fused Water Tank	Private Dept.	Ghantoot 1	1 mil gal
16	Glass Fused Water Tank	Private Dept.	Ghantoot 2	1 mil gal
17	Glass Fused Water Tank	Private Dept.	Al Raha Beach	1 mil gal
18	Glass Fused Water Tank	Private Dept.	Sir Baniyas Island 1	1 mil gal
19	Glass Fused Water Tank	Private Dept.	Sir Baniyas Island 2	1 mil gal
20	Glass Fused Water Tank	Private Dept.	Hizam Al Ghabat	1 mil gal
21	Glass Fused Water Tank	Private Dept.	Al Ajban Palace	1 mil gal
22	Glass Fused Water Tank	Private Dept.	Al Reef Stables	½ mil gal
23	Pump Station	Private Dept.	Al Wathba 2	1 mil gal
24	Pump Station	Private Dept.	Sheik Tahanoon Island	1 mil gal
25	Pipelines	Private Dept.	Sheik Tahanoon Island	Pipeline
26	Glass Fused Water Tank	President Office	Al Wathba	50,000 gal
27	Glass Fused Water Tank	President Office	Al Wathba	1 mil gal

28	Glass Fused Water Tank	Private Dept.	Mohada Oman	½ mil gal
29	Glass Fused Water Tank	Private Dept.	Alsideraa	50,000 gal
30	Glass Fused Water Tank	Abu Dhabi Municipality	Abu Dhabi Airport	1 mil gal
31	Glass Fused Water Tank	Private Dept.	Al Ain Stables	20,000 gal
32	Irrigation	President Office	Al Wathba 3	
33	Glass Fused Water Tank	Private Dept.	Al Asayl	1 mil gal
34	Glass Fused Water Tank	President Office	Al Wathba 4	½ mil gal
35	Pipelines	President Office	Al Wathba	
36	Glass Fused Water Tank	Private Dept.	Al Maha	1 mil gal
37	Glass Fused Water Tank	Private Dept.	Seihan	1 mil gal
38	Glass Fused Water Tank	Private Dept.	Bida Saif	1 mil gal
39	Glass Fused Water Tank	President Office	Wathba 5	3 x 100 000 gal
40	Glass Fused Water Tank with pump station	Abu Dhabi Municipality	Um Al Nar	0.50 mil gal
41	Glass Fused Water Tank	Makkah	Zayed Military city	2x20000 gal
42	Glass Fused Water Tank	A.E.S	Qatar	5x180,000 gal
43	Glass Fused Water Tank with pump station	President Office	Al Ain	0.50 mil gal
44	Tent	President Office	Al Wathba	
45	Road	President Office	Al Wathba	
46	Glass Fused Water Tank	President Office	Al Ain	2x20K+30K
47	Glass Fused Water Tank	Abu Dhabi Municipality	Shahama	1 mil gal
48	Glass Fused Water Tank with pump station	Privet Dept.	Ghantoot	1 mil gal
49	Steel Water tank	Zener	Samha	Installation
50	Steel Water and Oil tank	Euro Mechanical	Iraq	6x100,000 gal
51	Concrete Water Tank	Private Dept.	Al Haleeya	1 mil gal
52	Concrete Water Tank	Private Dept.	Al Haleeya	1 mil gal
53	Supply and installation Steel Water Accessories	Abu Dhabi Municipality	Abu Dhabi	
54	Steel Water Tank	Private Dept.	Abu Dhabi	50,000 gal
55	Caravans	Shk. Hamdan Dept.	Abu Dhabi	
56	Steel Water Tank	Al Mazroui Co	Al Ain	20,000 gal
57	Steel Water Tank	Al Mazroui Co	Al Ain	30,000 gal

قائمة المشاريع

60	Steel Fuel Oil Tank	Liwa Petroleum	Musafha	500,000 gal
61	Steel Bitumen Tank	Liwa Petroleum	Musafha	500,000 gal
62	Pipe Line	Liwa Petroleum	Musafha	
63	Glass Fused Water Tank	Al Jaber	Saadiyat Island	2 x 300,000 gal
64	Steel Water tank	Al Jaber	Abudeep	2 x 1 M. G.
65	Steel Diesel tank	Granite	Asab	100,000 gal
66	Steel Diesel tank	Granite	Asab	15,000 gal
67	Steel day tanks	Granite	Asab	1000L, 500L, 3500L 4500L
68	Pump station with pipeline	Granite	Asab	
69	Glass Fused Water Tank with Pump Station	H.H.Mansoor Beach Palace	Abu Dhabi	1 M.G.
70	Glass Fused Water Tank	Airport	Government of Qatar	100,000 Im G
71	Glass Fused Water Tank	Al Nasrea	Government of Iraq	100,000 Im G
72	Glass Fused Water Tank	Abu Dhabi University	Abu Dhabi University	100,000 Im G
73	Glass Fused Water Tank	Dubai Investment Park	Dubai Investment Park	2 Million Imp G
74	Glass Fused Water Tank	Dubai Investment Park	Dubai Investment Park	100,000 Im G
75	Diesel Storage Tank (2Tanks)	Granite (Asab)	Asab	100,000 Im G
76	Diesel Storage Tank	Granite (Asab)	Asab	50,000 Im G
77	Glass Fused Water Tank	ADFCA/ H.H Sh.M.	Al Wathba	1mill Gal
78	Glass Fused Water Tank	ADFCA/ H.H Sh.M.	Al Ghazalan	1mill Gal
79	Glass Fused Water Tank	AlHram Beverages	Egypt	220000Imp
80	Glass Fused Water Tank	Crown Prince Court-Abu Dhabi	Ras Ghurabe – Sadiyat	2 mil gal
81	Glass Fused Water Tank	Crown Prince Court-Abu Dhabi	Ras Ghurabe – Sadiyat	2 mil gal
82	Glass Fused Water Tank	AlHram Beverages	Egypt	120000 imp g.
83	Chamber Connection	Sheik Ahmed Island	Sheik Ahmed Island - Abudhabi	Chamber Contruction
84	Chamber Connection	Nurai Island	Nurai -Abudhabi	Chamber Contruction
85	Glass fused Water Tank	Ruwian-Private project	Ruwais-Abu Dhabi	3000+1000m ³ Tanks

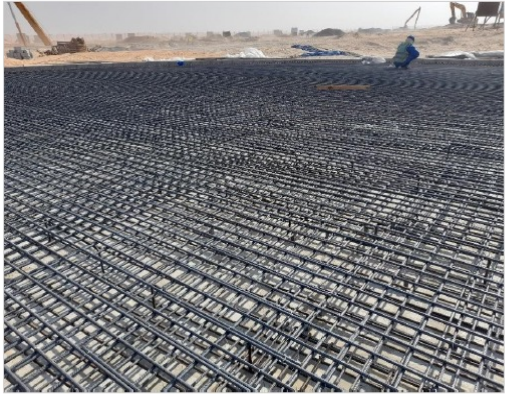
87	Galss fused water	Liwa –Project -CMW	Liwa –Project -CMW	1million x2 tanks
88	Glass Fused Water Tank	Sharjah –Al bateya -CMW	Sharjah –Maleeha	1560m ³ water tank



AL HOJUUJ CONTRACTING
GLASS FUSED TO STEEL BOLTED TANKS

صور من مراحل الانشاء والتركيب

FOUNDATION PROCESS



WATER PROOFING PROCESS



WATER TANK LAYER SHEET INSTALLATION

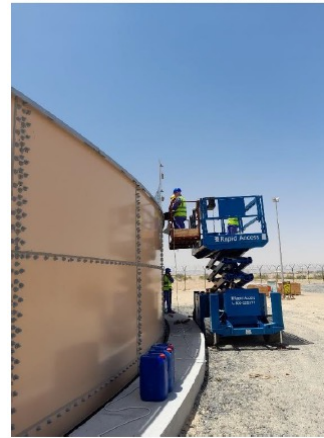
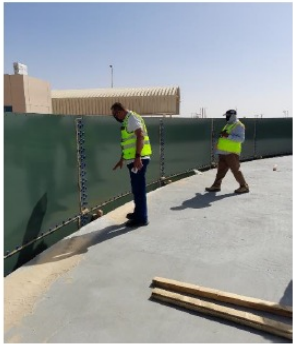
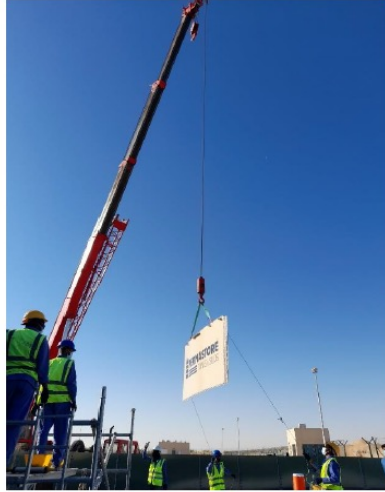




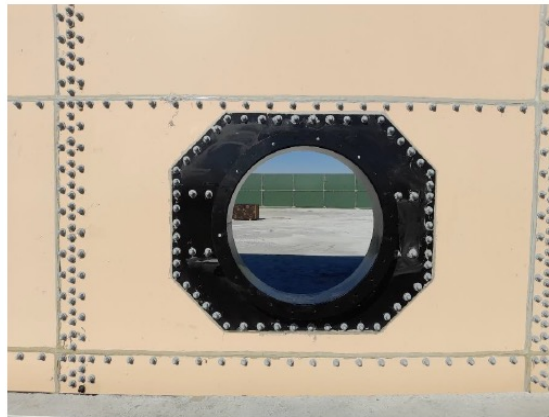
WATER TANK LAYER SHEET INSTALLATION



WATER TANK LAYER SHEET INSTALLATION WATER TANK LAYER SHEET INSTALLATION



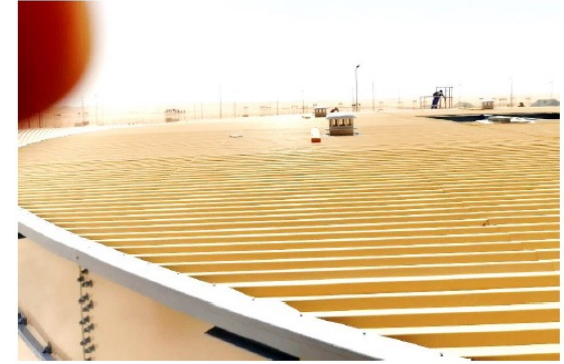
WATER TANK LAYER SHEET INSTALLATION WATER TANK LAYER SHEET INSTALLATION



WATER TANK COLUMNS INSTALLATION



WATER TANK ROOF STRUCTURE INSTALLATION



WATER TANK INSPECTION PROCESS



WATER TANK FINAL INSTALLATION



WATER TANK FINAL INSTALLATION

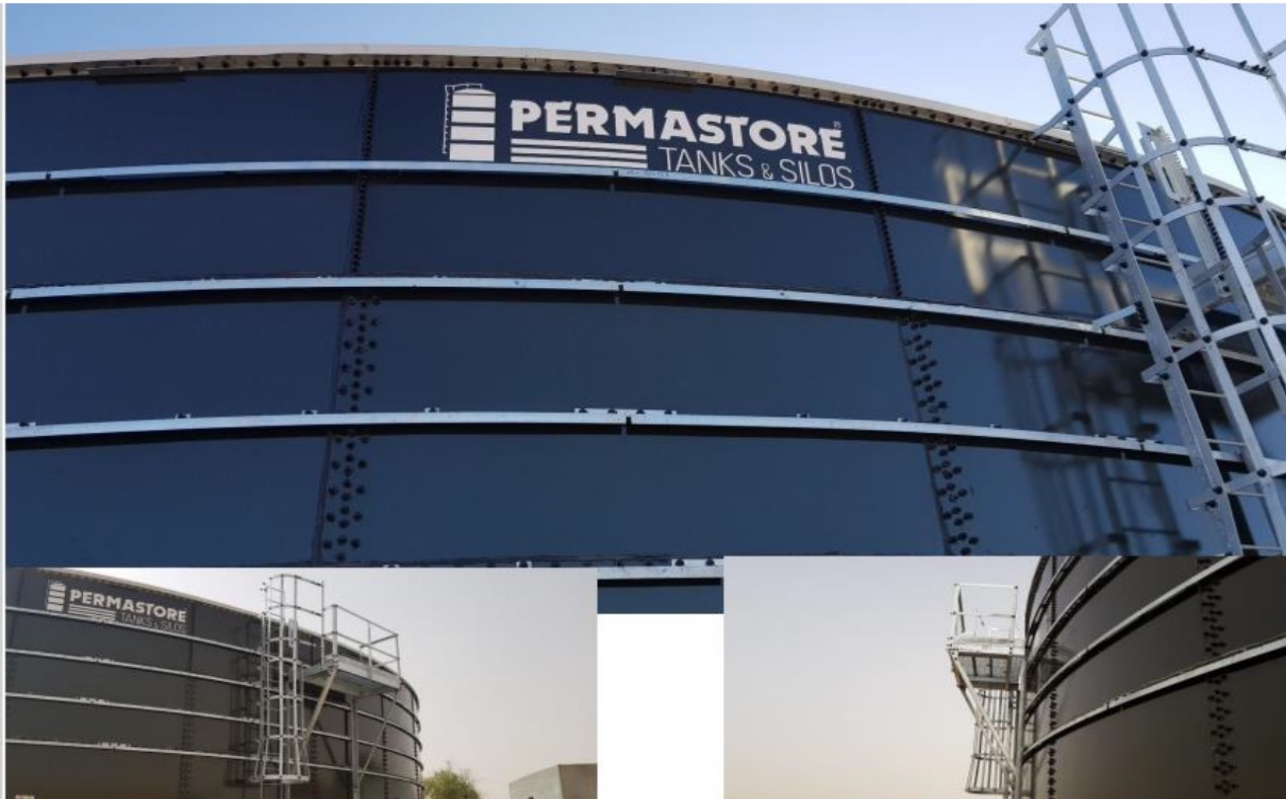


DIFFERENT WATER TANK FINAL INSTALLATION



DIFFERENT WATER TANK FINAL INSTALLATION

DIFFERENT WATER TANK FINAL INSTALLATION



مع كل الشكر والتقدير



AL HOJUH CONTRACTING
GLASS FUSED TO STEEL BOLTED TANKS