



# Australian Prestressing Services



Melbourne, Sydney, Brisbane, Canberra, Adelaide, Perth, Tehran  
Dubai, Abu Dhabi, Muscat, Doha, Damascus, Cairo, New Delhi

[www.afid.ir](http://www.afid.ir)  
[www.apspt.com](http://www.apspt.com)

Since 1982



پروژه: مجتمع فرهنگی، تجاری و اداری ولنجک







# تکنولوژی های نوین فنی و مهندسی در صنایع ساختمانی و عمرانی

## ارائه خدمات تخصصی پیش تنیدگی

شرکت **Australian Prestressing Services (APS)** یکی از معتبرترین و تخصصی ترین شرکت های ساختمانی و عمرانی در ارائه تکنولوژی پیش تنیدگی و پس کشیدگی در منطقه خاورمیانه و دنیا می باشد. این شرکت در سال ۱۹۸۲ در شهر سیدنی استرالیا تأسیس یافته و توانسته در ۳۲ سال گذشته پروژه های بی شماری را در استرالیا، آسیا و خاورمیانه با استانداردهای بین المللی تحویل کارفرمایان محترم دهد.

این شرکت با ارائه فن آوری های نوین پیش تنیدگی و پس کشیدگی و راه حل های فنی و مهندسی در طی ۲۲ سال گذشته به عنوان یکی از شرکت های معتبر و امین در بین کارفرمایان محترم کشورهای حوزه خلیج فارس شناخته شده است.

# Technical Certificates

## Certificate of Registration

QUALITY MANAGEMENT SYSTEM - ISO 9001:2008

This is to certify that:  
Australian Prestressing Services Pty Ltd  
36 Lonsdale Street  
Lilyfield  
New South Wales  
2040  
Australia

Holds Certificate No: **FS 579862**  
and operates a Quality Management System which complies with the requirements of ISO 9001:2008 for the following scope:

The provision of specialist engineering, rehabilitation work, engineering consulting and project management, specialising in the design and construction for civil and building work and post-tensioned concrete structure.

Issued on behalf of BSI:

*N. Koukoulas*

Nicholas Koukoulas, Managing Director, BSI Australia

Originally registered: 15/11/2011

Latest issue: 23/11/2011

Expiry Date: 15/11/2014



Page: 1 of 1

This certificate was issued electronically and remains the property of BSI and is bound by the conditions of contract. The certificate can be verified at [www.bsigroup.com/bsi/certification](http://www.bsigroup.com/bsi/certification). Printed copies can be obtained from [www.bsigroup.com/bsi/certification](http://www.bsigroup.com/bsi/certification) or [www.jas.org.au/jas/certification](http://www.jas.org.au/jas/certification) or telephone +81 3 9695 2700. Further information regarding the scope of the certificate and its applicability to ISO 9001:2008 requirements may be obtained by consulting the organization. This certificate is valid only if provided original copies are in complete set.



BSI, Level 1, Suite 36, 38, Deodar Road, North Ryde, NSW 2113

بسمه تعالی

جمهوری اسلامی ایران  
وزارت راه و شهرسازی  
مرکز تحقیقات ساختمان و مسکن

شماره: ۶۳۸۶-۸-۹۰  
تاریخ: ۱۳۹۰/۱۰/۴  
پست: ۱۳۹۰/۱۰/۴



جناب آقای دکتر محمد زاده

مدیر عامل محترم شرکت توسعه بین المللی آتیه فیروزه کیش

با سلام و احترام؛

بازگشت به نامه شماره ۹۰/۱۱۲ مورخ ۱۳۹۰/۹/۱، به استحضار می رساند که سیستم سقف بتنی پیش تنیده از نوع پس کشیده (Post-Tensioned) در زمره فناوری های نوین ساختمانی در کشور می باشد که در قسمت تأییدیه فنی از سایت الکترونیکی این مرکز به آدرس [www.bhrc.ac.ir](http://www.bhrc.ac.ir) معرفی شده است. الزامات فنی که در استفاده از این سیستم در کشور باید رعایت شود، به پیوست ارسال می شود.



و.ج.ب.م.ج.ر.د.ی.ان

سرپرست مدیریت خدمات مهندسی و آزمایشگاهی

بسم الله الرحمن الرحيم

انجمن بتن ایران  
Iranian Concrete Institute

شماره: ۸۸۹-۹۱  
تاریخ: ۱۳۹۰/۰۷/۲۴

بدین وسیله گواهی می شود

شرکت APS IRAN با مدیریت جناب آقای مهندس اکبر روحی از سال ۱۳۹۱ با شماره عضویت ۸۸۹ ح ۹۱ عضو حقوقی انجمن بتن ایران می باشد.

با احترام  
محسن تدین  
رئیس هیات مدیره انجمن بتن ایران

# خدمات فنی و مهندسی شرکت APS :

◀ طراحی , ساخت و تامین تجهیزات و قطعات پروژه های عمرانی شامل:



● ساختمان / برج سازی

● پل سازی

● سد سازی

● سیلوها و مخازن نفت , آب و گاز

● سازه های دریایی

● سازه های بتنی پیش تنیده

● انکرینگ

● Heavy Lifting

◀ ساخت و اجرای سیستم پس کشیدگی با نظارت کارشناسان ارشد بین المللی



◀ آماده سازی برنامه توجیحی فنی و اقتصادی پروژه .

◀ طراحی نقشه های سازه , پیش تنیدگی , ابنیه و سیویل

طراحی سقف های پیش تنیدگی APS بر اساس استانداردهای زیر:

● ACI 318 - 2011 آمریکا

● AS3600 - 2009 استرالیا

● BS8110 انگلستان

● EN2 - 2005 اروپا

◀ خدمات حرفه ای مدیریت پروژه.

◀ تامین قطعات پیش تنیدگی و پس کشیدگی شامل:

◆ Strand (12.7mm , 15.2mm & 15.7mm)

◆ Flat Anchor

◆ Support Chair

◆ Grout Hose

◆ Block Wedge

◆ Wedge

◆ Recess Former



**Bonded Assembly**

قطعات پیش تنیدگی و پس کشیدگی بر اساس استانداردهای AS 1311 استرالیا و ASTM 4859 آمریکا می باشد.

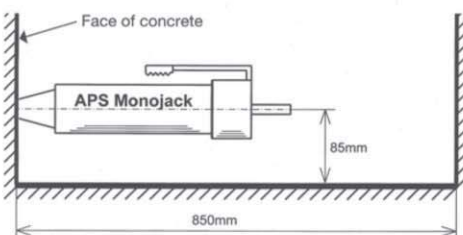
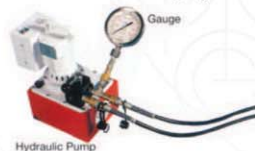
◀ تامین تجهیزات پیش تنیدگی و پس کشیدگی شامل:

● پمپ های کشش استرند (APS Monojack)

● پمپ های هیدرولیکی اندازه گیری کشش استرند (Hydraulic Pump)

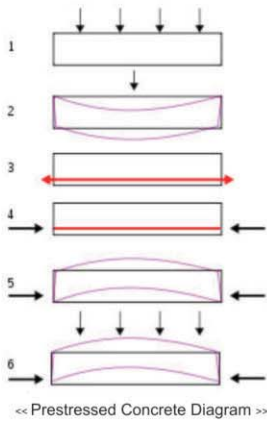
● پمپ های پیازی (Onion Jack)

● ماشین های گروت (Grout Machine)

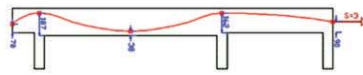




## پیش تنیدگی چیست ؟



پیش تنیدگی روشی است برای مسلح کردن بتن با فولاد مقاومت بالا که با ایجاد فشار در اعضای بتنی سازه باعث مقاومت بیشتر این اعضا در مقابل بارهای وارده می شود.



## مزایای سیستم پیش تنیدگی و پس کشیدگی:

### مزایای معماری:

- افزایش فضای مفید
- کاهش تعداد ستون ها
- حذف آویز تیرها
- امکان ایجاد دهانه های وسیع تر
- امکان استفاده از سقفی کاملا مسطح
- امکان ایجاد کنسول های بلند
- کاهش ارتفاع سقف تا سقف ساختمان



### مزایای سازه ای:

- کاهش مصالح مصرفی (بتن و میلگرد)
- کاهش ضخامت دال ها و تیر های بتنی
- کنترل ترک و کنترل تغییر شکل
- کاهش نیروی زلزله و مقاومت بیشتر در برابر زلزله
- کاهش بار ساختمان
- ضد آب شدن سقف ها



### مزایای اقتصادی:

- کاهش قابل ملاحظه مصالح مصرفی (بتن و میلگرد)
- کاهش هزینه های سفت کاری/ نازک کاری/نماوتاسیسات
- افزایش طول عمر و بهره برداری ساختمان
- صرفه جویی قابل ملاحظه در زمان ساخت
- امکان حذف سقف کاذب
- امکان ایجاد طبقات بیشتر در ارتفاع مجاز
- کاهش هزینه های تعمیر و نگهداری





## Some of APS Completed Projects

## برخی از پروژه های انجام شده

ردیف	پروژه های انجام شده	محل اجرا	مساحت پروژه	سال اجرا
1	Emirates Towers	Dubai / UAE	570,000 m2	2000
2	The Dubai Mall	Dubai / UAE	350,000 m2	2009
3	Abu Dhabi Trade Centre	Abu Dhabi / UAE	200,000 m2	1999
4	The Gate D.I.F.C	Dubai / UAE	150,000 m2	2003
5	Dubai Jewel Tower	Dubai / UAE	120,000 m2	2006
6	Westfield Doncaster Shopping Mall	Melbourne / VIC	120,000 m2	1993
7	Burj Al Arab Hotel	Dubai / UAE	112,000 m2	1996
8	Westfield Tuggerah Shopping Mall	Sydney / NSW	83,000 m2	1995
9	Chifley Hotel	Melbourne / VIC	65,000 m2	2006
10	Star Gate	Dubai / UAE	55,000 m2	2006
11	AL Salam Tower	Dubai / UAE	45,000 m2	2006
12	RPA Hospital	Sydney / NSW	40,000 m2	2007
13	Metropolis Tower	Dubai / UAE	35,000 m2	2007
14	American University of Sharjah	Sharjah / UAE	30,000 m2	1998
15	Sydney Costums House	Sydney / NSW	17,000 m2	2003
16	Kogarah Stadium	Sydney / NSW	22,000 seats	2004
17	Jumeira Beach Residence	Dubai / UAE	2 Square Kilometers	2007
18	Adelaide Desalination Plant	Adelaide / SA	\$1.8 Billion Project	2010
19	Mussafah Bridge	Abu Dhabi / UAE	total of 10 lanes	1996
20	Jamestown Windfarm	Adelaide / SA	Ground Works	2009



Velenjak Cultural, Commercial and Administrative Tower - 2013



Vogue South Yarra  
2011



Pardis Bridges Phase 7,8 & 9  
2013



Pardis Bridges Phase 7,8 & 9  
2013



Velenjak Cultural, Commercial and Administrative Tower - 2013



Al Salam Tower  
2006



Jumeira Beach Residence  
2007



Dubai Shopping Mall  
2009



Albateen Hotel  
2011



Westfield Doncaster Shopping Mall  
1993



Burj Al Arab Hotel  
1996



Mussafah Bridge  
1996



Emirates Towers  
2000

5



**Australian  
Prestressing  
Services**

30  
+/-0.5



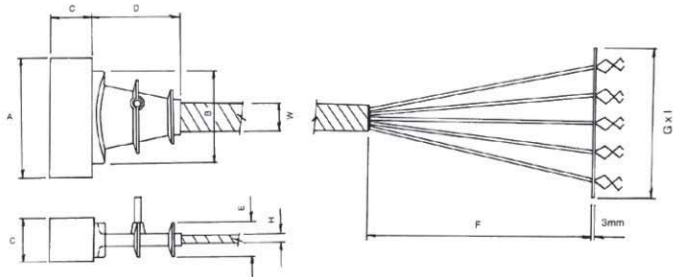
# APS Systems :

## PC Strand Properties:

اطلاعات فنی استرندهای پیش تنیده ( پیوسته - Bonded )

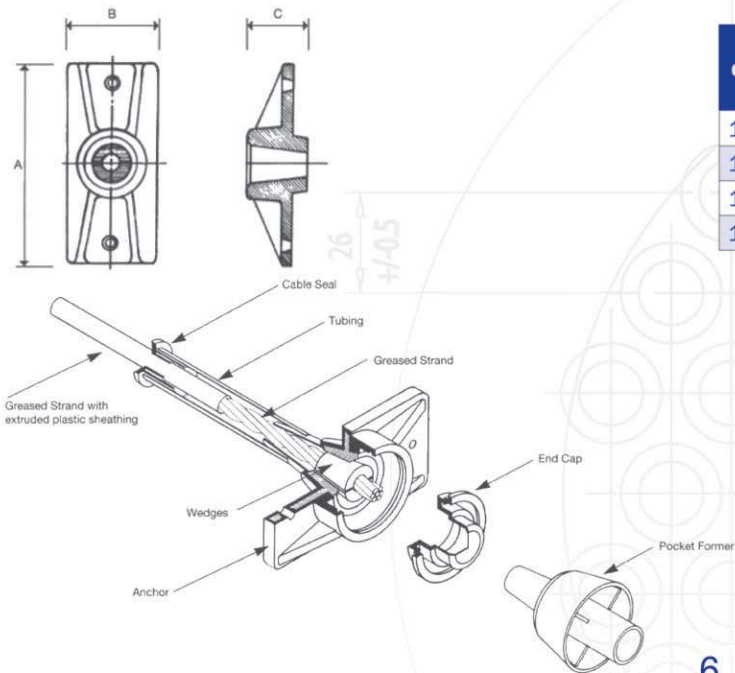
Strand Dia (mm)	No of strands	Uts (kN)	Steel Area (mm <sup>2</sup> )	Weight/Meter (kg/m)	Duct Size (mm)		Dimension (mm)							
							Live End					Dead End		
					H	W	A	B	C	D	E	F	G	H
12.7	1	184	100.1	0.79	19	42	100	100	100	-	75	650	-	-
	2	368	200.02	1.58	19	70	300	220	100	155	65	650	60	160
	3	552	300.3	2.37	19	70	300	220	100	210	70	650	60	250
	4	736	400.4	3.16	19	70	300	220	100	210	70	650	60	320
	5	920	500.5	3.95	19	70	300	220	100	210	70	650	60	420
15.2	1	250	143.3	1.13	19	42	100	100	100	-	75	700	-	-
	2	500	286.6	2.26	19	42	200	100	100	155	65	700	60	160
	3	750	429.9	3.39	19	70	300	220	100	210	70	700	60	250
	4	1000	573.2	4.52	19	70	300	220	100	210	70	700	60	320
	5	1250	716.5	5.65	19	90	300	220	100	210	80	700	60	420

Note: All strands are Low Relaxation Supa-Seven to AS1311 with a Youngs Modulus of 196GPa



## Un Bonded Anchorage Details:

اطلاعات فنی استرند های پیش تنیده ( ناپیوسته - Un Bonded )



Strand dia (mm)	UTS (kN)	Steel area (mm <sup>2</sup> )	Weight/metre (kg/m)	Dimension (mm)		
				A	B	C
12.5	165	97	0.76	130	62	50
12.7	184	100.1	0.79	130	62	50
15.2	250	143.3	1.13	153	81	55
15.7	265	153	1.2	153	81	55





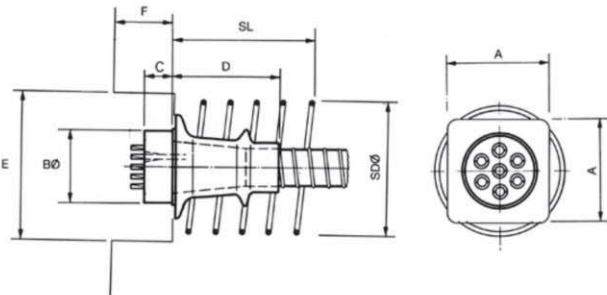
## Caste Steel Anchorage

اطلاعات فنی سیستم چند رشته ای ( Multi Strand System )

Strand Dia (mm)	Anchor type	A (mm)	B $\emptyset$ (mm)	C (mm)	D (mm)	E (mm)	F (mm)	SD $\emptyset$ (mm)	SL (mm)
12.7	7	155	110	50	90	200	100	200	180
	12	180	142	50	125	220	100	260	180
	20	250	185	60	200	290	120	350	250
	27	280	220	75	220	330	150	400	280
	32	300	235	75	220	370	150	400	300
	37	315	295	90	240	370	180	450	300
15.2 and 15.7	7	180	142	50	125	220	100	260	180
	12	220	170	60	180	220	100	300	220
	15	250	185	60	200	290	120	350	250
	19	280	220	75	220	330	150	400	280
	22	300	235	75	220	370	150	400	300
	27	315	295	90	240	370	180	450	300



## Caste Steel Anchorage

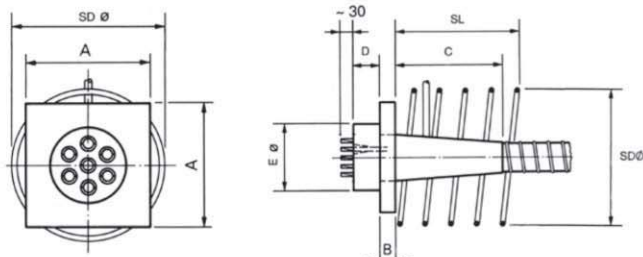


## Steel Plate Anchorage

Strand Dia (mm)	Anchor Type	A (mm)	B (mm)	C (mm)	D (mm)	E $\emptyset$ (mm)	SD $\emptyset$ (mm)	SL (mm)
12.5 and 12.7	7	170	25	115	50	110	200	180
	12	230	30	160	50	142	260	180
	20	290	40	195	60	185	350	250
	27	350	55	235	75	220	400	280
	32	370	55	260	75	235	400	300
	42	420	60	285	80	260	450	300
	48	480	60	325	85	280	450	350
15.2 and 15.7	7	210	35	300	50	142	260	180
	12	280	40	450	60	170	300	220
	19	350	45	550	75	220	400	280
	22	400	50	600	75	235	400	300
	27	450	60	600	90	295	450	300



## Steel Plate Anchorage





## Post-Tensioned Reservoirs



Slab pour in progress



Pre-cast wall being erected



5ML East Bowral Reservoir hidden within the wall



5ML Mudgee Reservoir

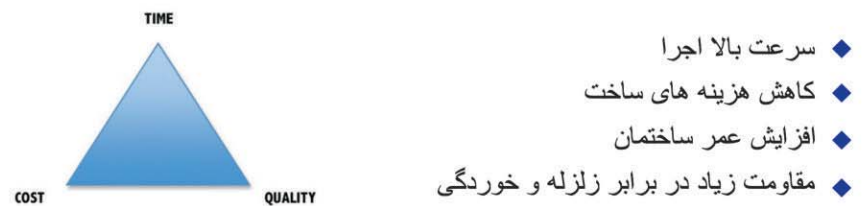


Post Tensioned Reservoirs

شرکت APS راه حل های نوین فنی و اقتصادی را برای ساخت مخازن نفت، آب و گاز را به کار فرمایان محترم پیشنهاد می نماید. این شرکت طراح و مجری تخصصی مخازن پیش تنیده نفت، آب و گاز با ظرفیت های مختلف از ۲ تا ۱۶۰ مگا لیتر می باشد. با استفاده از تکنولوژی پیش تنیدگی، مصالح مصرفی مخازن از قبیل بتن و آرماتور کاهش می یابد که در نتیجه موجب کاهش چشمگیر در هزینه های ساخت می شود.

استفاده از تکنولوژی باعث افزایش عمر و ارتقاء کیفی این نوع مخازن می گردد. همچنین

سیستم پیش تنیدگی از متداولترین روش های ساخت مخازن در دنیا به شمار می آید از جمله دلایل رشد سریع این سیستم می توان از :



سیستم مخازن **Precast Post-Tensioned** یکی از سریعترین و مناسبترین سیستم های ساخت مخازن نفت، آب و گاز در دنیا می باشد. ساخت دیوارهای پیش ساخته این نوع مخازن در محل احداث مخزن قابل اجرا می باشد. با استفاده از این تکنولوژی می توان با استفاده از این تکنولوژی می توان مخازن را در داخل زمین یا در سطح زمین ساخت.

در مقایسه با حالت بتن مسلح، پیش تنیدگی در مخازن و سیلوها باعث کاهش ابعاد و افزایش ظرفیت می گردد. ساخت مخازن **Precast Post-Tensioned** در تمامی موقعیت های آب و هوایی امکان پذیر بوده و استفاده از سقف های پیش تنیده بتونی فلزی و یا آلومینیومی برای این نوع مخازن امکان پذیر می باشد.

### بعضی از نمونه پروژه های مخازن اجرا شده APS :

2 ML	Fernvale	QLD / AUSTRALIA
4 ML	Echuca	V I C / AUSTRALIA
5 ML	Tumut	NSW / AUSTRALIA
12ML	Murwillumbah	NSW / AUSTRALIA
40ML	Sydney Desalination Project	NSW / AUSTRALIA



## Some of APS Projects

Job No.	Project	Year	Contractor	Consultant	Location
1	VELENJAK CULTURAL, COMMERCIAL AND ADMINISTRATIVE TOWER (25 LEVELS - 49,000 m <sup>2</sup> )	2013	AKAM SAZEH	APS IRAN FARZAD DALIRI	TEHRAN
2	PARDIS BRIDGES PHASE 7, 8 & 9 (POST TENSION BEAMS)	2013	ABAD RAHAN PARS	ABAD RAHAN PARS	TEHRAN
3	BAY CENTRAL HOTEL (5B+G+3P+12+MF+12+MF+12+MF+10+HC)	2011	NEB	GENERAL	DUBAI
4	DUBAI INTL HOLY QURAN AWARD BLDG. (B+G+3)	2011	ARTEC	AL HUDAIBA	DUBAI
5	NASTARAN (5B+G+3P+2 P. HOUSE)	2011	ARENCO	BELHASA	DUBAI
6	BERMUDA VIEWS (2B+G+15)	2011	ARCH GROUP	SHAFAR GROUP	DUBAI
7	THE ONYX PHASE 1 (2B+G)	2011	MEECON	SHAFAR GROUP	DUBAI
8	EMIRATES INSTITUTE OF BANKING (G+1)	2011	DAR	BUHALEEBA	DUBAI
9	AL BATEEN TOWER (2B+G+49+MECH+R)	2010	NEB	COMMODORE	DUBAI
10	OFFICE & HOTEL BDLG. (4B+G+5P+HC+48)	2010	NEB	AL QABDHA	SHARJAH
11	DUBAI LAGOONS 5 BLOCKS (B+G+8+R)	2010	MAZAYA	BELHASA	DUBAI
12	THE SPIRIT TOWER (3B+G+19)	2010	AL HAWRRA	UNEC	DUBAI
13	BURJ AL SALAM (4B+G+L+54)	2010	DAR / CHAWLA	BELHASA / DCC	DUBAI
14	THE ONE TOWER (4B+G+M+47)	2009	DEWAN AL EMARA	SHAFAR GROUP	DUBAI
15	OFFICE BUILDING (4B+G+3P+17)	2009	AREX	ANC	DUBAI
16	COMM. & RES. BLDG (B+G+3P+18)	2009	BH.NS.	SARCO	DUBAI
17	CANAL RESIDENCE(3B+G+19) 3 NO'S (PHASE 1)	2009	ECG	UNEC	DUBAI
18	OXFORD TOWER (2B+G+3P+12)	2009	AREX	SALEH	DUBAI
19	BAQLIONI HOTEL (B+G+11)	2008	KHATIB & ALAMI	AL SHAFAR GENERAL	DUBAI
20	SWISS TOWER (3B+P+G+37)	2008	AL AJMI	ECC	DUBAI
21	SMART HEIGHTS (4B+G+4P+HC+21)	2008	ARCHON	ANC	DUBAI
22	SCALA TOWER (2B+G+3P+18)	2008	NEB	TEAM	DUBAI
23	BIOTECHNOLOGY COMPLEX TOWERS (2B+G+21)	2008	KLING	BELHASA	DUBAI
24	BURLINGTON TOWER (3B+G+4P+35)	2008	ARAB EXPERTS	EMIRATES MAN	DUBAI
25	ZUMURUD TOWER (3B+G+39)	2008	KHATIB & ALAMI	UNEC	DUBAI
26	IBIS HOTEL (2B+G+6)	2007	KHATIB & ALAMI	DUTCO	DUBAI
27	BUSINESS VILLAGE (B+G+M+9)	2007	LC	BELHASA	DUBAI
28	RESIDENTIAL BLDG. (B+G+10)	2007	ACCESS	BEIJING EMIRATES	DUBAI
29	METROPOLIS TOWER (3B+G+4P+22)	2007	LACASA	EMIRATE MAN	DUBAI
30	C MOSQUE (G)	2007	AL FAHIDI	MESC	DUBAI

APS completed more than 400 projects in the Persian Gulf region



## Some of APS Projects

Job No.	Project	Year	Contractor	Consultant	Location
31	DUBAI JEWEL TOWER (3B++G+3P+39)	2006	AL KHATIB & ALAMI	BASTI & MUKTHA	DUBAI
32	AL SALAM TOWER (B+G+46)	2006	WS ATKINS	BELHASA	DUBAI
33	DAMAS TOWER CAR PARK (G+11) 2006	2006	SAFFARINI	BIN ZAYED	DUBAI
34	HEALTH CARE CITY (G+6) 6 BLDGS.	2005	ARIF & BINTOAK	BELHASA	DUBAI
35	COMM. RES. TOWER (G+M+42)	2005	CANADIAN	KARAM	AJMAN
36	MEDICAL CENTER (2B+G+3)	2005	ARIF & BINTOAK	AL ROSTAMANI PEGEL	DUBAI
37	MINISTRY OF FOREIGN AFFAIRS UAE	2005	AL TURATH	SEIDCO	DUBAI
38	DISCOVERY GARDENS (B+G+8) 4 BLDGS.	2005	ECG	AL SHAFAR T.C.	DUBAI
39	BIN LAHEJ TOWER (B+G+39)	2005	DAR	SALEH	DUBAI
40	TOWER (2B+G+30)	2005	KHATIB & ALAMI	UNEC	DUBAI
41	AMERICAN COLLEGE FACULTY HOUSING	2005	AL HASHEMI	UNEC	DUBAI
42	TALENT PRIVATE SCHOOL (B+G+1)	2004	AL FAHIDI	MESC	DUBAI
43	JUMEIRAH BEACH RESIDENCE (3 TOWERS)	2004	AL HASHEMI/DAR	SALEH	DUBAI
44	LIBRARY BUILDING - A.U.S.	2004	AAO	UNEC	SHARJAH
45	ABU MANARA MOSQUE 2004	2004	AL HASHEMI	TEAM	DUBAI
46	DUBAI HEALTH CARE CITY (4 BUILDINGS)	2004	ARIF & BINTOAK	AL ROSTAMANI PEGEL	DUBAI
47	EMIRATES BANK (G+M)	2004	AL AJMI	AL SHAFAR INT'L.	DUBAI
48	B DUBAI SKY GARDEN TOWER (G+22 )	2004	AL FALASI & PARTNER	SALEH	DUBAI
49	CULTURAL & SCIENTIFIC CENTRE	2004	AL HASHEMI	BELHASA SIX	DUBAI
50	MOSQUE	2003	CIRCLE	CIVIL	DUBAI
51	RESIDENTIAL BLDG. (G+2P+16)	2003	AAO	UNEC	SHARJAH
52	THE GATE	2003	GENSLER/HYDER	NASA MULTIPLEX	DUBAI
53	BOHRA CULTURAL SOCIETY	2003	ARTEC	AL HUDAIBA	DUBAI
54	GRAND MOSQUE	2002	ARCHDOME	MESC	DUBAI
55	EMIRATES HILL (2NO. BLDG.) (B+G+6)	2002	AL HASHEMI	OBAIDULLA	DUBAI
56	MULTI STOREY CARPARK (G+5)	2002	SPACE	UNEC	DUBAI
57	EISSA TOWER (G+M+30)	2002	SPACE	UNEC	DUBAI
58	FINANCE & AUDIT DEPT. BLDG.(2B+G+5)	2002	ARIF & BINTOAK	AL NEKHREH	DUBAI
59	TRADERS HOTEL (3B+G+M+5)	2002	BADRI & BENSOUDA	ECC	DUBAI
60	SUPERMARKET COMPLEX	2001	AL TERAZ	BUILTECH	SHARJAH

APS completed more than 400 projects in the Persian Gulf region



## Some of APS Projects

Job No.	Project	Year	Contractor	Consultant	Location
61	50 VILLA COMPLEX (G+1)	2001	AL HASHEMI	TEAM	DUBAI
62	RESIDENTIAL BUILDING (G+3)	2001	GROUP CONSULT INTERNATIONAL	AL HUDAIBA	DUBAI
63	COMMERCIAL BUILDING (3B+G+M+19)	2000	ARENCO	POLENSKY & ZOELLNER	ABU DHABI
64	OFFICE BUILDING (2B+G+M+4)	2000	AL HASHEMI	TRANS EMIRATES	DUBAI
65	COMM. & RES. BLDG. (B+G+3)	1999	ARENCO	AL OROBA	DUBAI
66	RESIDENTIAL BLDG. (2B+G+7)	1999	AL HASHEMI	SALEH	DUBAI
67	COMM. & RES. BLDG. (B+G+4)	1999	AL HASHEMI	AL ARIF & AL MUTAWA	DUBAI
68	ABU DHABI TRADE CENTER	1999	CANSULT	SIX CONSTRUCT	ABU DHABI
69	RESIDENTIAL BUILDING (G+3)	1999	RAHIM ENGINEERING	BU HALEEBA	DUBAI
70	TWIN TOWER (B+G+M+19)	1998	BIN DALMOUK	AL NAJAH	SHARJAH
71	AL BADI TOWER CARPARK	1998	ARC INTERNATIONAL	EMIRATES BELBADI	DUBAI
72	LE MERIDIEN JUMEIRAH HOTEL	1998	ARENCO	CANADIAN GULF	DUBAI
73	SHARJAH UNIVERSITY	1998	AAO	DARWISH ENGINEERING	SHARJAH
74	AJMAN CHAMBER OF COMMERCE & INDUSTRY	1998	M.AL SHAIKH MUBARAK	TEAM	AJMAN
75	RESIDENTIAL BUILDING (G+M+10)	1998	GULF INTERNATIONAL	UNEC	SHARJAH
76	LAMCY PLAZA SHOPPING MALL (G+2)	1997	DESIGN CORNER	KHAIRALLAH	SHARJAH
77	MOSQUE	1997	FUTURE ENGINEERING	GULF PRECAST	ABU DHABI
78	COMM. & RES. BLDG. (G+12)	1997	AL TURATH	S. S. LOOTAH	SHARJAH
79	RESIDENTIAL BUILDING (G+3)	1997	CIRCLE CONSULT	GOLDEN FALCON	DUBAI
80	PRIVATE VILLA	1997	MEINHARDT	GETTCO	DOHA
81	COMM & RES. BLDG. (G+9)	1997	RASHID AL OWAIS	KHAIRALLAH	SHARJAH
82	AL SALAM TOWER + CAR PARK	1996	RICE PERRY ELLIS	ITC	DOHA
83	PRIVATE VILLA	1996	SALAM INTER	ITC	DOHA
84	HBK CAR PARK	1996	DAR AL HANDASAH	HBK	DOHA
85	AL JUMEIRAH SHOPPING CENTER(B+G+1)	1996	ARENCO	AL AMAR	DUBAI
86	AL MAJAZ TOWER (B+G+18)	1996	SHADID	AL HAMAD	SHARJAH
87	MUSSAFAH BRIDGE	1996	RENDEL PALMER	SIX CONSTRUCT	ABU DHABI
88	03 COMM. & RES. BLDG. (G+7)	1996	AL HASHEMI	AL HUDAIBA	DUBAI
89	02 COMM.& RES. BLDG. (G+M+1)	1996	THE FRASER NAG	AL ARIF	DUBAI
90	01 26 VILLAS COMPLEX	1996	AL HASHEMI	AL ARIF	DUBAI

APS completed more than 400 projects in the Persian Gulf region





## Australian Prestressing Services

[www.apspt.com](http://www.apspt.com)

### Melbourne, VIC

21B Edinburgh St  
Oakleigh South Vic 3167  
T 61 3 9543 5236  
F 61 3 9544 3102  
E vic@apspt.com.au

### Sydney, NSW

36 Lonsdale St  
Lilyfield NSW 2040  
T 61 2 9569 5522  
F 61 2 9569 9471  
E admin@apspt.com.au

### Brisbane, QLD

14 Bronze St  
Summer Park QLD 4074  
T 61 7 3376 4400  
F 61 7 3376 4600  
E admin@apsqld.com.au

### Canberra, ACT

32 Percy Cr  
Chapman ACT 2611  
T 61 2 6287 1339  
F 61 2 6287 2339  
E apsact@hotmail.com.au

### Tehran, Iran

Unit 12, No.6, 9th Vozara St  
Tehran - 1513735735  
T 98 21 8870 9366-8  
F 98 21 8870 9369  
E aps@afid.ir

### Dubai, UAE

PO Box 98370  
Dubai, UAE  
T 971 4 262 2622  
F 971 4 262 2292  
E aps@eim.ae

پیش‌تندگی  
طراحی . ساخت  
مدیریت پروژه  
انکرینگ

Web: [www.apspt.com](http://www.apspt.com) - [www.afid.ir](http://www.afid.ir)

Email: [apsiranco@gmail.com](mailto:apsiranco@gmail.com)

تهران، خیابان وزراء، خیابان نهم، پلاک ۶، واحد ۱۲  
تلفن: ۸-۸۸۷۰۹۳۶۶ - فکس: ۸۸۷۰۹۳۶۹

