

جمهوری اسلامی ایران
سازمان مدیریت و برنامه‌ریزی کشور



()

معاونت امور فنی

دفتر امور فنی ، تدوین معیارها و کاهش خطر پذیری ناشی از زلزله

<http://tec.mporg.ir>



omoorepeyman.ir

نشریه شماره ۶-۲۸۷

طراحی بناهای درمانی (۶)

(جلد دوم)

راهنمای طراحی تاسیسات مکانیکی

مجموعه‌ی خدمات زایمان

نشریه شماره ۶-۲۸۷



omoorepeyman.ir



بسمه تعالی

ریاست جمهوری
سازمان مدیریت و برنامه‌ریزی کشور
رییس سازمان

شماره: ۱۰۰/۷۴۸۲۱	بخشنامه به دستگاه‌های اجرایی، مهندسان مشاور و پیمانکاران
تاریخ: ۱۳۸۵/۵/۴	
موضوع: طراحی بناهای درمانی 	

به استناد آیین‌نامه استانداردهای اجرایی طرح‌های عمرانی، موضوع ماده (۲۳) قانون برنامه و بودجه و در چارچوب نظام فنی و اجرایی طرح‌های عمرانی کشور (مصوبه شماره ۲۴۵۲۵/ت/۱۴۸۹۸هـ مورخ ۱۳۷۵/۴/۴ هیأت محترم وزیران)، به پیوست نشریه شماره ۶-۲۸۷ دفتر امور فنی، تدوین معیارها و کاهش خطرپذیری ناشی از زلزله این سازمان، با عنوان «طراحی بناهای درمانی 

با عناوین زیر، ابلاغ می‌شود:

جلد یکم: راهنمای برنامه‌ریزی و طراحی معماری مجموعه خدمات زایمان

جلد دوم: راهنمای طراحی تأسیسات مکانیکی مجموعه خدمات زایمان

جلد سوم: راهنمای طراحی تأسیسات برقی مجموعه خدمات زایمان

دستگاه‌های اجرایی، مهندسان مشاور، پیمانکاران و عوامل دیگر می‌توانند از این نشریه به عنوان راهنما استفاده کنند و در صورتی که روش‌ها، دستورالعمل‌ها و راهنماهای بهتری در اختیار داشته باشند، رعایت مفاد این نشریه الزامی نیست.

عوامل یاد شده باید نسخه‌ای از دستورالعمل‌ها، روش‌ها یا راهنماهای جایگزین را برای دفتر امور فنی، تدوین معیارها و کاهش خطرپذیری ناشی از زلزله، ارسال دارند.

فرهاد رهبر

معاون رییس جمهور و رییس سازمان



اصلاح مدارک فنی

خواننده گرامی:

امور نظام فنی سازمان مدیریت و برنامه ریزی کشور، با استفاده از نظر کارشناسان برجسته مبادرت به تهیه این ضابطه نموده و آن را برای استفاده به جامعه مهندسی کشور عرضه نموده است. با وجود تلاش فراوان، این اثر مصون از ایرادهایی نظیر غلط‌های مفهومی، فنی، ابهام، ابهام و اشکالات موضوعی نیست.

از این رو، از شما خواننده گرامی صمیمانه تقاضا دارد در صورت مشاهده هرگونه ایراد و اشکال فنی مراتب را به صورت زیر

گزارش فرمایید:

۱- شماره بند و صفحه موضوع مورد نظر را مشخص کنید.

۲- ایراد مورد نظر را به صورت خلاصه بیان دارید.

۳- در صورت امکان متن اصلاح شده را برای جایگزینی ارسال نمایید.

۴- نشانی خود را برای تماس احتمالی ذکر فرمایید.

کارشناسان این امور نظرهای دریافتی را به دقت مطالعه نموده و اقدام مقتضی را معمول خواهند داشت.

پیشاپیش از همکاری و دقت نظر جنابعالی قدردانی می‌شود.

نشانی برای مکاتبه: تهران، میدان بهارستان، خیابان صفی علی‌شاه، سازمان مدیریت و برنامه ریزی کشور، امور نظام فنی

مرکز تلفن ۳۳۲۷۱

Email: info@nezamfanni.ir

web: nezamfanni.ir



omoorepeyman.ir

(//)
()

/ - -
ICU - -

NICU - -

(-)





۱۰

.....
y
.....
.....
.....

.....
.....
.....
y
.....

..... - y -

y
y



()

"

"

"

"

"

"





:

۱۴

.....

.....

()
()

.....

.....

(Life Cycle Cost)



omoorepeyman.ir



۱۵

○ ○	.	---
(Energy Efficient System)	○ ○ ○ ○ ○ ○	

○ . ○ ○ ○ ○ ○ ○	---
○ ○ ○ . ○	ÿ

○	.	---
---	---	-----

- (Initial Cost) -
- (Energy Cost) -
- (Operating Cost) -
- (Flexibility) -
- (Redundancy) -
- (Maintenance Cost) -

○ ○	.	---
-----	---	-----

○ .	.	---
-----	---	-----

○ . ○ ○ ○ ○ ○ ○	.	
○ ○ ○ ○ ○	.	

○ ○ ○ ○ ○	.	---
-----------------	---	-----





:

$\hat{O} \hat{O} \hat{O} \hat{O} \hat{O} \hat{O}$ --
 $\hat{O} \hat{O} \hat{O} \hat{O}$
 $\hat{O} \hat{O} \hat{O} \hat{O} \hat{O} \hat{O}$
 $\hat{O} \hat{O} \hat{O} \hat{O} \hat{O} \hat{O}$ ()
 $\hat{O} \hat{O} \hat{O} \hat{O} \hat{O} \hat{O}$ ()

$\hat{O} \hat{O} \hat{O} \hat{O}$ --
 $\hat{O} \cdot (\text{Peak}) \hat{O} \hat{O} \hat{O} \hat{O} \hat{O} \hat{O}$

$\hat{O} \hat{O} \hat{O} \hat{O} \hat{O}$ ---
 $\hat{O} \hat{O} \hat{O} \hat{O} \hat{O} \hat{O}$
 $\hat{O} \hat{O}$

$\hat{O} \hat{O} \hat{O}$ ---
 $\hat{O} \hat{O} \hat{O}$





۱۷



:

--

-
-
-
-

Ô .
" Ô Ô Ô " "

--

- "

-

--

Ô Ô Ô

Ô Ô . Ô Ô Ô Ô

--

Ô Ô Ô Ô
Ô .





:

۱۸

$\hat{O} \hat{O} \hat{O} \hat{O}$ " \hat{O} "
 $\hat{O} \hat{O} \hat{O} \hat{O} \hat{O}$
 :

- - -

-
-
-
-
-

(Redundancy)

-

$\hat{O} \hat{O} \hat{O} \hat{O}$ $\hat{O} \hat{O} \hat{O} \hat{O}$
 $\hat{O} \hat{O} \hat{O} \hat{O} \hat{O}$ $\hat{O} \hat{O} \hat{O} \hat{O}$

- -

(Redundant = =)

$\hat{O} \hat{O} \hat{O} \hat{O}$ $\hat{O} \hat{O}$
 :

- -

-
-
-

$\hat{O} \hat{O} \hat{O} \hat{O}$
 $\hat{O} \hat{O} \hat{O}$

- - -

- - -





0 . 0 0
0 0 0 0 0

0 0 . 0

(Silencer)





و " و " و " "

و و و " و و و
و و و و (Non Structural Elements)"

()





۲۳



○ ○ ○

(Fire Compartmentation)

(Fire Containment)

(Evacuation)

(Fire Fighting)

○ ○ ○ ○ ○

(Fire Rating)

○ ○ ○ ○

○
○ ○

○ ○ ○





۲۵

• Ô Ô

(

• Ô Ô Ô
(Smoke Control) Ô Ô Ô

--

:

(

• Ô Ô

(

(

• Ô Ô Ô

(Passive Smoke Control)

(

• Ô Ô Ô

• (Active Smoke Control)

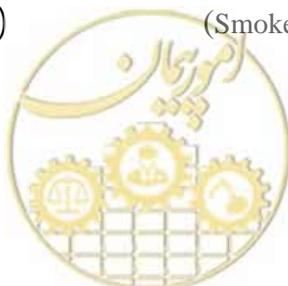
:

()

(Smoke Sensor)

(

(





۲۷



:

(

--

:

(Outlets)

-

-

-

Ô. Ô Ô Ô Ô

Ô

(

Ô Ô

(

Ô.

(

Ô Ô

(Degreasing) Ô Ô . Ô Ô.

(

Ô Ô Ô

(





:

۲۸

(Capillary Soldering)

⊖ ⊖ ⊖ ⊖

(

(

(Valve Box)

- - -

⊖

:

(

(

(

(

⊖ ⊖ ⊖

- - -

:

- NHS HTM 2022
- ISO 7396
- DIN/EN 737-3
- ISO 9170-1
- NFPA 99 C

-

⊖ ⊖

- -





0

0 0 0
 0 0 0 0 0
 0 0 0 0 0
 0 y 0 0 0

0 00

0 0 0





_____ ۳.

-
-
-

o o o o
o o

--

o o o o o

--

:

o)

(

o . o o

"

"





:

۳۲

. Ô (- - -) Ô Ô Ô .
 Ô Ô Ô Ô Ô .
 : . .

- - -

Ô Ô Ô Ô
 Ô Ô Ô

- - -

Ô Ô Ô Ô Ô
 Ô . Ô Ô

-
-

-

-

- - -

Ô Ô Ô Ô Ô .

(

-
-
-
-
-





:

• 0 0 0 0 0

-
--

0 (0) 0 0 (0)
0
0 0

• 0

--

0 0

— " " "

0 0 0) 0

:

(y

-
-
-
-

0 0 0 0
0 0

-
--





:

Ô Ô Ô Ô
 Ô Ô Ô
 Ô Ô Ô Ô
 Ô Ô Ô

-

--

:

-

-

" (---) "

(

(

:

-

-





۳۵



-
-

○ ○ ○ ○ ○ ○ ○ ○

- - -

○ ○ ○

:

(

○ ○ ○ ○ ○

(

- -

(Perimeter Zones)

- - -

○ ○ ○ ○ ○ ○
○ ○ ○ ○ ○

(

()

()

○ ○

()

○ ○ ○ ○ ○ ○ ○

()

○ ○ ○ ○ ○ ○

()





(
 ()

ô ô ô ô ô ô ô ô

ÿ

ô ô ô ()

ô ô ô (Evaporative Cooler) ()

ô ô ô ()
 ô ô (ô / /)

ô ô ô ô ()





:

۳۷

○ ○ ○ ○

()

○ ○

()

()

○ ○ ○

(

:

()

○ ○

○ ○ ○

○ ○ ○ ○ ○ ○ ○ ○ ○

○ ○ ○ ○ ○ ○ ○ ○ ○

○ ○ ○ ○ ○

○ ○

○ ○





• 0 • ()

0 0 0 0

0 0

0
0 0 0 0 0

0
0 0 0 0 0 0 0 0

0 0 0 0 0
0 (0 0)

(Internal Zones)

- - -

0 0 0

(

()





:

٤٠

⊖

(

⊖
⊖ ⊖ ⊖ (Cooling Load)

()

⊖ . ⊖

()

--

(Perimeter Zones)

(

⊖ (- -) ⊖ . ⊖ ⊖
⊖ ⊖ ⊖ ⊖
⊖ ⊖

(

()

⊖ ⊖ ⊖

(





41

0 0
0 ()

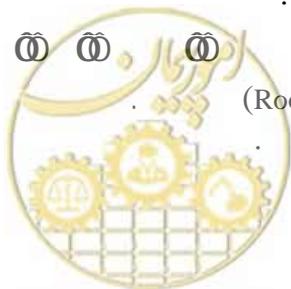
(Natural Ventilation)

0
0 ()

0 0 0 0
0 0 ()

0 0
0 0 0 0 0 0 0 0 0 0 0 0 ()
0 0 0 0 0
0 0 0 0 0

(Room Air Conditioner)





:

\hat{O} -
 \hat{O} -
 \hat{O}
 $\hat{O} \hat{O} \hat{O} \hat{O} \hat{O} \hat{O} \hat{O} \hat{O} \hat{O} \hat{O}$ (

:
 :
 : ()

:
 PEX/AL/PEX PE-RT/AL/PE-RT
 \hat{O} (- -)

: ()
 :
 :
 :

(Internal Zones) - - -
 \hat{O} (



. (



(Perimeter Zones)

⊖ ⊖ ⊖

⊖ ⊖ ⊖
⊖ ⊖

() " " (- - -) ⊖ ⊖ ⊖

⊖ ⊖

()

⊖ ⊖ ⊖ ⊖ ⊖ ⊖
()

(Natural Ventilation)

⊖ ⊖ ⊖ ⊖ ⊖
⊖ ⊖





:

۴۴

(Internal Zones)

- - -

Ô Ô Ô

(

Ô Ô . Ô Ô Ô . Ô Ô

(

(- - -)

- -

(Perimeter Zones)

- - -

Ô
Ô Ô Ô Ô

(

Ô . Ô Ô Ô

()

Ô Ô Ô .
Ô Ô . Ô Ô Ô

()

" " (- - -)

Ô Ô Ô . Ô Ô .
Ô Ô Ô

()

(Room Air Conditioner)





○ ○ ○ ○

-
-

○ ○ ○ ○

-
-

○ ○ ○

-
-

○ ○ ○

-

○ ○ ○ ○

-

○ ○ ○ ○ ○ ○

()

-
-

()

() " " (- - -)

-
-

○ ○ ○
○ ○ ○
○ ○
○ ○ ○
○ ○
○ ○ ○ ○ ○ ○
○





:

:

()

() " " (- - -)

0 . 0 0 0 0 0 0 . 0 0 0 .

0 .
0 . 0 0 . 0

0 0 0 0 .

0.

(

()

0

0 0 0

0 . 0 0 . 0 0 0

(

:

0 0 0 0 0
0 0 0 0

()





٤٧

..... ()

..... ()

..... (

..... ()

..... ()

(internal Zones) - - -

..... (

..... (

(- - -)

(Perimeter Zones)





:



: . (

Ô Ô Ô Ô ()
Ô .

Ô Ô . . . ()
.

Ô . . . (

: ()

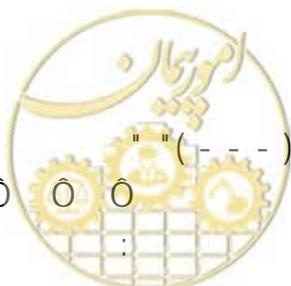
-
-
-

. () . ()

Ô Ô . Ô Ô Ô Ô ()
. Ô " "(- - -)
Ô Ô Ô

. Ô . . . ()

Ô Ô Ô Ô Ô Ô Ô " "(- - -)
.





PEX/AL/PEX
PE-RT/AL/PE-RT

· Ô Ô · Ô) -
 Ô Ô · Ô Ô Ô · (-
 Ô -
 Ô Ô · -
 · Ô Ô Ô Ô Ô Ô -
 Ô ()

Ô Ô Ô Ô Ô (Conventional) Ô Ô -
 Ô Ô Ô Ô Ô · -
 Ô (Reheat) ·
 Ô Ô Ô Ô ·
) Ô Ô Ô ·
 (" ASHRAE-90.1"

· () " " (- - -) -
 Ô Ô Ô Ô · Ô · -
 Ô Ô Ô · Ô Ô Ô · Ô -

Ô ()
 Ô Ô Ô Ô Ô Ô Ô ()





:

۵۰

\hat{O} . ()
 \hat{O} \hat{O} \ddot{y}
 \hat{O} \hat{O} (-)

\hat{O} \hat{O} \hat{O} \hat{O} \hat{O} \hat{O} . ()

\hat{O} \hat{O} \hat{O} \hat{O} \hat{O} \hat{O} . ()

\hat{O} . ()

()

\hat{O} \hat{O} \hat{O} . ()
 \hat{O} \hat{O} .

-
-
-
-
-



- - -
(



:

۵۱

_____ ()

_____ ()

" " (- - -)

_____ (

_____ (- - -)





:

o o o o

:

-
-
-
-

o o o , o o

(

o

.(- -)

:

-
-
-
-

.(- -)





-
 --

 .
 :

 (.
 (.
 --

 .) Ô Ô (Potable Water)
 . (WHO)
 Ô . Ô Ô (.
 (Cross Connection) Ô Ô Ô Ô Ô .
 - Ô Ô " Ô Ô Ô Ô Ô (.
 Ô Ô Ô . Ô Ô Ô " "





••

Ô Ô. Ô

(

()

(

(

Ô (Identification)

(

(Cross Connection)

Ô Ô Ô Ô Ô

(

(

Ô Ô. Ô Ô Ô

()

Ô Ô Ô

()

" "

Ô Ô. Ô

(

(Perlator)

Ô Ô Ô

(





:

۵۶

Ô Ô Ô Ô Ô

--

:

(

(

()

()

(

Ô Ô

(

(

(Splash)

Ô Ô Ô

(

()

Ô

(





.....
.....

.....
.....
..... (Backflow Preventer)
.....

.....

.....

.....

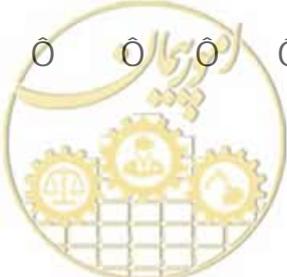
.....

.....

.....

((Recirculation))

.....





:

..... ()

..... (Trap Seal) ()

..... (

..... ()

..... ()
..... (Fire Rating)

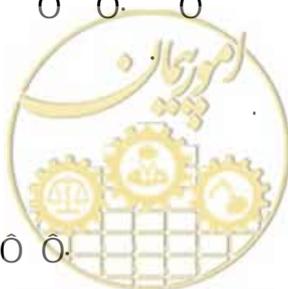
(Dry Wall) ()
.....

..... ()

..... (

..... ()
..... (

..... (Back Pressure)





٦١



0 0

0 0 0

(

0 . 0 0 0

(

0 0 0 0 0 0 0

(

- ISO 7396
- DIN/EN 737-3
- HTM 2022
- NFPA 99C
- ISO 9170-1

0 0

--

(---)





:

۶۲

(- - -)

(- - -)

- - -

(- - -)

(Liters/min.) +			
	ÿ	ÿÿ Kpa	
ÿ	ÿ	ÿÿ mm.Hg	

(Free Air)

+

- - -

(

(





:

--

· (- - -)

(

(Capillary Soldering)

(Joint)

(

(

(

(- - -)

· (Valve Box)

(

yy

()

· Ô Ô Ô Ô Ô Ô Ô Ô Ô Ô

()

(

Ô Ô Ô (Degreasing) Ô

(





:

٦٤

٠ ٠ ٠
٠

(

٠ (- - -) ٠

(

-

--

٠ ٠ ٠

(

(

(

٠ ٠ ٠ ٠

٠ ٠ ٠ ٠ ٠ ٠

--

٠"





:

٦٥



:

(

(

(

(

Ô"
Ô

"





٠ ٠ ٠ ٠ ٠ ٠ ٠

٠ ٠ ٠ ٠

::

-

--





- _____ :
(_____) :

	/ - /		-		
	/ -		- ÿ		

	ÿ- ÿ		
	ÿ- ÿ		

<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	
-------------------------------------	--------------------------	--------------------------	--

<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	
-------------------------------------	--------------------------	--------------------------	--

<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	
-------------------------------------	--------------------------	--------------------------	--

	D.S.		
<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>		

N.C.	ÿ	
------	---	--

w/m ²	ÿ	
------------------	---	--





- _____ :
_____ :

	/ - /		-		
	/ - /		-		

	-		
	-		

<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	
--------------------------	-------------------------------------	--------------------------	--

	-		
	ÿ		

<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	
--------------------------	-------------------------------------	--------------------------	--

<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	
--------------------------	--------------------------	-------------------------------------	--

-	D.S.		
<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>		

N.C.	ÿ	
------	---	--

w/m ²		
------------------	--	--



-
-
-
-



Y.

- _____ : _____
_____ : _____

	/ - /		-		
	- /		-		

	ÿ- ÿ		
	ÿ- ÿ		

<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	
-------------------------------------	--------------------------	--------------------------	--

<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	
-------------------------------------	--------------------------	--------------------------	--

<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	
-------------------------------------	--------------------------	--------------------------	--

	D.S.		
<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>		

N.C.		
------	--	--

w/m ²		
------------------	--	--





۷۱

_____ :
_____ :

	/ - /		-		
	- /		-		

	ÿ- ÿ		
	ÿ- ÿ		

<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	
-------------------------------------	--------------------------	--------------------------	--

<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	
-------------------------------------	--------------------------	--------------------------	--

<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	
-------------------------------------	--------------------------	--------------------------	--

	D.S.		
<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>		

N.C.		
------	--	--

w/m ²		
------------------	--	--





_____ : _____
_____ : _____

	-		-		
	-		-		

	-		
	-		

<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	
--------------------------	-------------------------------------	--------------------------	--

	-		
	ÿ		

<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	
--------------------------	-------------------------------------	--------------------------	--

<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	
--------------------------	--------------------------	-------------------------------------	--

-	D.S.		
<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>		

N.C.	ÿ	
------	---	--

w/m ²		
------------------	--	--

۱-
۲-
۳-
۴-





۷۳



- _____ :
_____ :

	/ - /		-		
	/ -		- ÿ		

	ÿ- ÿ		
	ÿ- ÿ		

<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	
-------------------------------------	--------------------------	--------------------------	--

	ÿ		

<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	
--------------------------	-------------------------------------	--------------------------	--

<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	
--------------------------	--------------------------	-------------------------------------	--

	D.S.		
<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>		

N.C.	ÿ	
------	---	--

w/m ²		
------------------	--	--





۷۴



- _____ :
_____ :

	/ - /		-		
	/ - /		-		

	-		
	-		

<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	
-------------------------------------	--------------------------	--------------------------	--

	-		

<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	
-------------------------------------	--------------------------	--------------------------	--

<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	
-------------------------------------	--------------------------	--------------------------	--

-	D.S.		
<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>		

N.C.	-	
------	---	--

w/m ²		
------------------	--	--

(Fire Door) Ô)

-)



omoorepeyman.ir



۷۰

_____ - _____ :
_____ :

	/ - /		-		
	/ -		- ÿ		

	ÿ- ÿ		
	ÿ- ÿ		

<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	
-------------------------------------	--------------------------	--------------------------	--

<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	
-------------------------------------	--------------------------	--------------------------	--

<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	
-------------------------------------	--------------------------	--------------------------	--

	D.S.		
<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>		

N.C.	ÿ-	
------	----	--

w/m ²		
------------------	--	--





- _____ : _____
_____ :

	/ - /		-		
	/ -		- ÿ		

	ÿ- ÿ		
	ÿ- ÿ		

<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	
-------------------------------------	--------------------------	--------------------------	--

<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	
-------------------------------------	--------------------------	--------------------------	--

<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	
-------------------------------------	--------------------------	--------------------------	--

	D.S.		
<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>		

N.C.	ÿ	
------	---	--

w/m ²	ÿ	
------------------	---	--





۷۷



- ÿ _____ - _____ :
_____ :

	/ - /		-		
	/ - /		-		

	-		
	-		

<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	
--------------------------	-------------------------------------	--------------------------	--

	-		
	ÿ		

<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	
--------------------------	-------------------------------------	--------------------------	--

<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	
--------------------------	--------------------------	-------------------------------------	--

-	D.S.		
<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>		

N.C.	ÿ	
------	---	--

w/m ²		
------------------	--	--





_____ : _____
_____ : _____

	/ = /		-		
	/ - /		-		

	-		
	-		

<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	
--------------------------	-------------------------------------	--------------------------	--

	-		
	ÿ		

<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	
--------------------------	-------------------------------------	--------------------------	--

<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	
--------------------------	--------------------------	-------------------------------------	--

-	D.S.		
<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>		

N.C.	ÿ	
------	---	--

w/m ²		
------------------	--	--



-
-
-
-



۷۹

_____ :
_____ :
_____ :

	- /		-		
	/ -		- ÿ		

	ÿ- ÿ		
	ÿ- ÿ		

<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	
-------------------------------------	--------------------------	--------------------------	--

<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	
-------------------------------------	--------------------------	--------------------------	--

<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	
-------------------------------------	--------------------------	--------------------------	--

	D.S.		
<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>		

N.C.		
------	--	--

w/m ²	ÿ	
------------------	---	--

- ۱
- ۲
- ۳
- ۴





۸۰

_____ :
_____ :

	/ - /		-		
	/ -		- ÿ		

	ÿ- ÿ		
	ÿ- ÿ		

<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	
-------------------------------------	--------------------------	--------------------------	--

<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	
-------------------------------------	--------------------------	--------------------------	--

<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	
-------------------------------------	--------------------------	--------------------------	--

	D.S.		
<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>		

N.C.		
------	--	--

w/m ²	ÿ	
------------------	---	--





۸۱

	/ - /		-		
	/ -		- ÿ		

	ÿ- ÿ		
	ÿ- ÿ		

<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	
-------------------------------------	--------------------------	--------------------------	--

<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	
-------------------------------------	--------------------------	--------------------------	--

<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	
-------------------------------------	--------------------------	--------------------------	--

	D.S.		
<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>		

N.C.		
------	--	--

w/m ²		
------------------	--	--





_____ :
_____ :

	/ - /		-		
	/ -		- ÿ		

	-		
	-		

<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	
--------------------------	-------------------------------------	--------------------------	--

	-		
	ÿ		

<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	
--------------------------	-------------------------------------	--------------------------	--

<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	
--------------------------	--------------------------	-------------------------------------	--

-	D.S.		
<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>		

N.C.	ÿ	
------	---	--

w/m ²		
------------------	--	--



-
-
-
-



- _____ :
_____ :

	/ - /		-		
	/ - /		-		

	ÿ- ÿ		
	ÿ- ÿ		

<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	
--------------------------	--------------------------	-------------------------------------	--

<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	
-------------------------------------	--------------------------	--------------------------	--

<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	
-------------------------------------	--------------------------	--------------------------	--

	D.S.		
<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>		

N.C.	- ÿ	
------	-----	--

w/m ²		
------------------	--	--



-
-
-
-



_____ :
_____ :

	/ - /		-		
	/ - /		-		

	ÿ- ÿ		
	ÿ- ÿ		

<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	
--------------------------	--------------------------	-------------------------------------	--

<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	
-------------------------------------	--------------------------	--------------------------	--

<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	
-------------------------------------	--------------------------	--------------------------	--

	D.S.		
<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>		

N.C.		
------	--	--

w/m ²	ÿ	
------------------	---	--





۸۰

_____ :
_____ :

	-		-		
	-		-		

	-		
	-		

<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	
--------------------------	-------------------------------------	--------------------------	--

	-		
	ÿ		

<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	
--------------------------	-------------------------------------	--------------------------	--

<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	
--------------------------	--------------------------	-------------------------------------	--

-	D.S.		
<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>		

N.C.	ÿ	
------	---	--

w/m ²		
------------------	--	--



-
-
-
-



_____ :
_____ :

	/ - /		-		
	/ -		- ÿ		

	-		
	-		

<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	
--------------------------	-------------------------------------	--------------------------	--

	ÿ		

<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	
--------------------------	-------------------------------------	--------------------------	--

<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	
--------------------------	--------------------------	-------------------------------------	--

-	D.S.		
<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>		

N.C.	- ÿ	
------	-----	--

w/m ²		
------------------	--	--





۸۷

- ÿ _____

	/ - /		-		
	/ -		- ÿ		

	ÿ- ÿ		
	ÿ- ÿ		

<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	
-------------------------------------	--------------------------	--------------------------	--

<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	
-------------------------------------	--------------------------	--------------------------	--

<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	
-------------------------------------	--------------------------	--------------------------	--

-	D.S.		
<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>		

N.C.	ÿ	
------	---	--

w/m ²		
------------------	--	--





_____ :
_____ :

	/ - /		-		
	/ -		- ÿ		

	-		
	-		

<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	
-------------------------------------	--------------------------	--------------------------	--

	ÿ		

<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	
--------------------------	-------------------------------------	--------------------------	--

<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	
--------------------------	--------------------------	-------------------------------------	--

	D.S.		
<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>		

N.C.	- ÿ	
------	-----	--

w/m ²		
------------------	--	--





۸۹

_____ :
_____ :

	/ - /		-		
	/ -		- ÿ		

	-		
	-		

<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	
--------------------------	-------------------------------------	--------------------------	--

	-		
	ÿ		

<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	
--------------------------	-------------------------------------	--------------------------	--

<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	
--------------------------	--------------------------	-------------------------------------	--

-	D.S.		
<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>		

N.C.	ÿ	
------	---	--

w/m ²		
------------------	--	--





۹.

- _____ : _____
_____ : _____

	- /		-		
	/ -		- ÿ		

	ÿ- ÿ		
	ÿ- ÿ		

<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	
-------------------------------------	--------------------------	--------------------------	--

<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	
-------------------------------------	--------------------------	--------------------------	--

<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	
-------------------------------------	--------------------------	--------------------------	--

	D.S.		
<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>		

N.C.		
------	--	--

w/m ²	ÿ	
------------------	---	--





۹۱

- _____ :
_____ :

	/ - /		-		
	/ -		- ÿ		

	ÿ- ÿ		
	ÿ- ÿ		

<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	
-------------------------------------	--------------------------	--------------------------	--

<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	
-------------------------------------	--------------------------	--------------------------	--

<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	
-------------------------------------	--------------------------	--------------------------	--

	D.S.		
<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>		

N.C.	ÿ-	
------	----	--

w/m ²	ÿ	
------------------	---	--





- _____ : _____
_____ : _____

	/ - /		-		
	/ -		- ÿ		

	ÿ- ÿ		
	ÿ- ÿ		

<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	
-------------------------------------	--------------------------	--------------------------	--

<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	
-------------------------------------	--------------------------	--------------------------	--

<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	
-------------------------------------	--------------------------	--------------------------	--

	D.S.		
<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>		

N.C.	ÿ-	
------	----	--

w/m ²	ÿ	
------------------	---	--





:

:

	/ - /		-		
	/ -		- ÿ		

	ÿ- ÿ		
	ÿ- ÿ		

<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	
-------------------------------------	--------------------------	--------------------------	--

<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	
-------------------------------------	--------------------------	--------------------------	--

<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	
-------------------------------------	--------------------------	--------------------------	--

-	D.S.		
<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>		

N.C.	ÿ-	
------	----	--

w/m ²	ÿ	
------------------	---	--





_____ :
_____ :

	/ - /		-		
	/ -		- ÿ		

	ÿ- ÿ		
	ÿ- ÿ		

<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	
-------------------------------------	--------------------------	--------------------------	--

<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	
-------------------------------------	--------------------------	--------------------------	--

<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	
-------------------------------------	--------------------------	--------------------------	--

	D.S.		
<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>		

N.C.		
------	--	--

w/m ²	ÿ	
------------------	---	--

۱-
-
-





۹۰

_____ :
_____ :

	- /		-		
	/ -		- ÿ		

	ÿ- ÿ		
	ÿ- ÿ		

<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	
-------------------------------------	--------------------------	--------------------------	--

<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	
-------------------------------------	--------------------------	--------------------------	--

<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	
-------------------------------------	--------------------------	--------------------------	--

	D.S.		
<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>		

N.C.		
------	--	--

w/m ²	ÿ	
------------------	---	--





_____ :
_____ :

	- /		-		
	/ - /		-		

	ÿ- ÿ		
	ÿ- ÿ		

<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	
--------------------------	--------------------------	-------------------------------------	--

<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	
--------------------------	-------------------------------------	--------------------------	--

<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	
--------------------------	--------------------------	-------------------------------------	--

	D.S.		
<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>		

N.C.		
------	--	--

w/m ²	ÿ	
------------------	---	--





۹۷

- ÿ _____

	/ - /		-		
	/ -		- ÿ		

	ÿ- ÿ		
	ÿ- ÿ		

<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	
-------------------------------------	--------------------------	--------------------------	--

<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	
-------------------------------------	--------------------------	--------------------------	--

<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	
-------------------------------------	--------------------------	--------------------------	--

	D.S.		
<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>		

N.C.	-	
------	---	--

w/m ²	ÿ	
------------------	---	--





_____ :
_____ :

	- /		-		
	/ -		- ÿ		

	ÿ- ÿ		
	ÿ- ÿ		

<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	
--------------------------	--------------------------	-------------------------------------	--

<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	
-------------------------------------	--------------------------	--------------------------	--

<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	
-------------------------------------	--------------------------	--------------------------	--

	D.S.		
<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>		

N.C.		
------	--	--

w/m ²		
------------------	--	--





_____ :
_____ :

	/ - /		-		
	/ - /		-		

	-		
	-		

<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	
--------------------------	-------------------------------------	--------------------------	--

	-		
	ÿ		

<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	
--------------------------	-------------------------------------	--------------------------	--

<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	
--------------------------	--------------------------	-------------------------------------	--

-	D.S.		
<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>		

N.C.	ÿ	
------	---	--

w/m ²		
------------------	--	--



-
-
-
-



_____ ۱۰۰

_____ :
_____ :

	/ - /		-		
	/ -		- ÿ		

	-		
	-		

<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	
--------------------------	-------------------------------------	--------------------------	--

	-		
	ÿ		

<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	
--------------------------	-------------------------------------	--------------------------	--

<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	
--------------------------	--------------------------	-------------------------------------	--

-	D.S.		
<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>		

N.C.	ÿ	
------	---	--

w/m ²		
------------------	--	--



-
-
-
-



۱.۱

_____ :
_____ :

	/ - /		-		
	/ -		- ÿ		

	-		
	-		

<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	
-------------------------------------	--------------------------	--------------------------	--

	ÿ		

<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	
--------------------------	-------------------------------------	--------------------------	--

<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	
--------------------------	--------------------------	-------------------------------------	--

	D.S.		
<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>		

N.C.	- ÿ	
------	-----	--

w/m ²		
------------------	--	--





۱.۲

- _____ : _____
_____ : _____

	-		-		
	-		-		

	-		
	-		

<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	
--------------------------	-------------------------------------	--------------------------	--

	-		
	ÿ		

<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	
--------------------------	-------------------------------------	--------------------------	--

<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	
--------------------------	--------------------------	-------------------------------------	--

-	D.S.		
<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>		

N.C.	ÿ	
------	---	--

w/m ²		
------------------	--	--



-
-
-
-



۱.۳

- _____

_____ :
_____ :
_____ :

	/ - /		-		
	/ - /		-		

	ÿ- ÿ		
	ÿ- ÿ		

<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	
-------------------------------------	--------------------------	--------------------------	--

<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	
-------------------------------------	--------------------------	--------------------------	--

<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	
-------------------------------------	--------------------------	--------------------------	--

	D.S.		
<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>		

N.C.	ÿ-	
------	----	--

w/m ²	ÿ	
------------------	---	--





- _____ :
_____ :

	/ - /		-		
	/ -		- ÿ		

	ÿ- ÿ		
	ÿ- ÿ		

<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	
-------------------------------------	--------------------------	--------------------------	--

<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	
-------------------------------------	--------------------------	--------------------------	--

<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	
-------------------------------------	--------------------------	--------------------------	--

	D.S.		
<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>		

N.C.	ÿ-	
------	----	--

w/m ²	ÿ	
------------------	---	--





۱.۵

- _____

_____ :
_____ :

	/ - /		-		
	/ -		- ÿ		

	ÿ- ÿ		
	ÿ- ÿ		

<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	
-------------------------------------	--------------------------	--------------------------	--

<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	
-------------------------------------	--------------------------	--------------------------	--

<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	
-------------------------------------	--------------------------	--------------------------	--

	D.S.		
<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>		

N.C.	ÿ-	
------	----	--

w/m ²	ÿ	
------------------	---	--





- _____ : _____
_____ : _____

	/ - /		-		
	/ -		- ÿ		

	ÿ- ÿ		
	ÿ- ÿ		

<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	
--------------------------	-------------------------------------	--------------------------	--

<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	
--------------------------	-------------------------------------	--------------------------	--

<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	
--------------------------	--------------------------	-------------------------------------	--

	D.S.		
<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>		

N.C.	ÿ	
------	---	--

w/m ²	ÿ	
------------------	---	--





۱.۷

- ÿ

:
:

	/ - /		-		
	/		-		

	-		
	-		

<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	
--------------------------	-------------------------------------	--------------------------	--

	-		
	ÿ		

<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	
--------------------------	-------------------------------------	--------------------------	--

<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	
--------------------------	--------------------------	-------------------------------------	--

-	D.S.		
<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>		

N.C.	ÿ	
------	---	--

w/m ²		
------------------	--	--





FEMA 356/11

Nonstructural Components

Seismic Analysis and Design of

Nonstructural Elements

Chapter 19-Bozorgnia 2004

TI 809-04

Seismic Design for Buildings

Chapter 10 Nonstructural Components 1998

ATC (Applied Technology Council)

California Seismic Safety

Commission 1999

ASHRAE Application Handbook

Chapter 53 Seismic Design

ASHRAE Application Handbook

Chapter 7 Health Facilities

NHS-HTM 2022

Medical Gas Pipeline Systems

ISO 7396

Non - Flammable Medical Gas

Pipeline Systems

ISO 9170-1

Terminal Units for Medical Gas Pipeling Systems





۱۰۹

DIN EN 737-3

Medical Gas Pipeline Systems

NFPE 99C

NHS-HTM 81

Fire Precaution in New Hospitals

CIBSE

Volume A Design Data

CIBSE

Volume B Installation and Equipment Data

NHS HTM 2025

Ventilation in Healthcare Premises

NHS HBN 21

Maternity Department

ASHRAE Standard 90.1

Energy Conservation

NFPA 90A

Standard for the Instaliation of

Air Conditioning and Ventilating Systems



omoorepeyman.ir

Islamic Republic of Iran
Management and Planning Organization (M.P.O)

Health Buildings Design 
**Design Guide for Mechanical Services of
Maternity Services**

**Office of Deputy for Technical Affairs
Technical, Criteria Codification and Earthquake Risk Reduction
Affairs Bureau**





"

"

"

:

(Room By Room)



omoorepeyman.ir