TRENITALIA
GRUPPO FERROVIE DELLO STATO

Progetto IVU Rail

Informatizzazione Turni PdC e PdB
Primi ritorni di esperienza e soluzioni applicate, ipotesi equilibrio distribuzione quantità e qualità del lavoro

Roma, 28 Ottobre 2010

Prime criticità

Il turni individuali prodotti nel mese di Ottobre presentavano le seguenti criticità:

EXPORT verso i sistemi tradizionali di TRENITALIA:

- **errori nella stampa e visualizzazione allacciamenti in GENTE/VESTE (vetture con n°99999 o assenti, buchi nella visualizzazione delle prestazioni, accessori errati, ecc.).**

Numero elevato di giornate in DISPONIBILITA':

- **un alto valore di disponibilità medio nei turni e alcune concentrazioni (picchi di disponibilità) su alcuni agenti/turni.**

Alcuni ERRORI NORMATIVI in rare configurazioni di turno:

- **errori in caso di assenza seguente prestazione notturna;**
- **1 caso di non rispetto delle 48h minime di riposo settimanale.**

INTERVALLI TECNICI:

- **soprattutto sui turni di FR un certo numero di intervalli tecnici sui giorni di sabato e domenica.**

Soluzioni Individuate e già operative a Novembre

EXPORT verso i sistemi tradizionali di TRENITALIA:

- **Rilasciate due patch successive per correggere gli errori di export da IVU a GENTE. I primi test evidenziano l'assenza di buchi o accessori errati.**

Numero elevato di giornate in DISPONIBILITA':

- **Dal mese di Novembre sono state previste nei turni, oltre alle ferie prenotate anche le scuole e le visite sanitarie programmate. Ciò ha permesso di abbattere sensibilmente il numero di disponibilità presenti nei turni.**
  Permangono alti indici di disponibilità nei piccoli turni con elevato numero di risorse.

Alcuni ERRORI NORMATIVI in rare configurazioni di turno:

- **Le regole a sistema sono state corrette e sono state usate in fase di test per i turni di Novembre.**

INTERVALLI TECNICI:

- **L'analisi del fenomeno ha messo in evidenza che il sistema con scenari a riposi fissi tende a creare intervalli tecnici nei giorni di minor lavoro (sabato/domenica per FR). In questa fase abbiamo concentrato maggior formazione possibile in tali giorni per ridurre la problematica che troverà naturale soluzione nella dinamicità dei riposi settimanali.**

Equilibrio distribuzione del lavoro

La Società sta predisponendo un insieme di elementi sensibili per l'equilibrata distribuzione quantitativa e qualitativa dei carichi di lavoro degli equipaggi.

L'ipotesi è quella di ammettere una oscillazione massima (+/-10%) intorno al punto medio realizzato su base periodale.

Gli elementi allo studio sono:

- ✓ ore di lavoro settimanale medio;
- ✓ totale ore di condotta/scorta;
- ✓ totale ore di lavoro notturno;
- ✓ ore di riposo settimanale (che non può essere comunque inferiore a 3538h annue);
- ✓ numero di riposi settimanali comprendenti un intero giorno di Domenica (minimo 8 annui);
- ✓ numero di riposi settimanali comprendenti un intero giorno di Sabato (minimo 8 annui);
- ✓ numero di riposi settimanali comprendenti sia un intero giorno di Sabato che di Domenica (Weekend);
- ✓ numero di riposi settimanali comprendenti un intero giorno festivo;
- ✓ totale numero di Servizi con RFR;
- ✓ preferenze accordate al personale (tipologia di lavoro, periodi di assenza, ecc.)

Disponibilità nei turni

A. Attuali vincoli già presenti a sistema:

1. I periodi di disponibilità sono estesi preferibilmente da RS a RS;
2. In alternativa al p.1, le giornate di disponibilità sono almeno due e sono posizionate in precedenza al RS;

B. Nuovi Vincoli da rendere operativi:

1. Le giornate di disponibilità non potranno essere in numero maggiore di 6 procapite su base mensile;
2. Potranno essere previsti numeri di giornate maggiori di 6 solo in presenza di particolari situazioni d'impianto con significativi disallineamenti tra le necessità e la disponibilità di risorse.

C. Durata dei Riposi Settimanali afferenti le giornate di disponibilità (58 ore min.)

1. Le ore residue intercorrenti tra il termine del servizio posto in coincidenza con l'ultima giornata di disponibilità precedente il riposo, saranno computate nel montante annuo di RS;
2. Resta da definire la modalità di calcolo in assenza di una possibile utilizzazione coincidente con la giornata di disponibilità Precedente il RS.

Periodo di visibilità del posizionamento dei riposi

La visibilità di riposi e la conseguente durata dei turni è funzione della programmabilità delle giornate di ferie e delle assenze in genere.

Report mese di OTTOBRE 2010 FR e FA

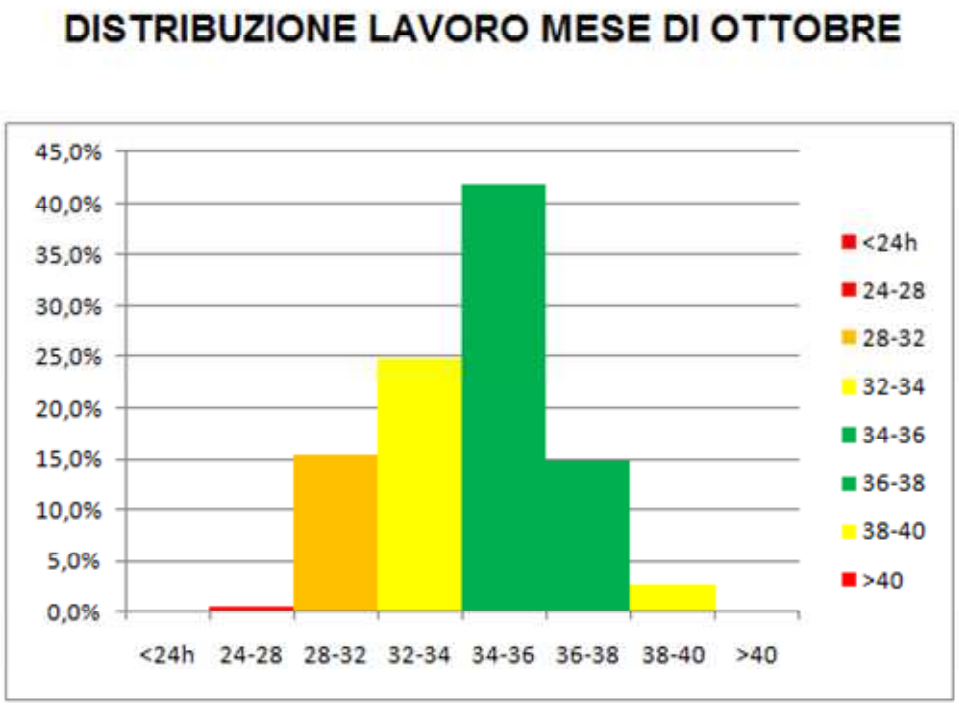
Dati Turni di Ottobre: Condotta FR

Lavoro Settimanale Totale	
Agenti	189
Totale	6.450,35
Media	34,13
Min	25,28
Max	39,88

Lavoro Notturno Totale	
Agenti	189
Totale	259,75
Media	1,37
Min	-
Max	7,03

Riposo Settimanale	
N° totale	875
Min	48,00
Max	92,15
Media	56,41

	Fasce				
Etichetta	*Da*	*A*	*Frequenza*	*Agenti*	*%*
<24h	<	24	0	0	0,0%
24-28	24	28	1	1	0,5%
28-32	28	32	30	29	15,3%
32-34	32	34	77	47	24,9%
34-36	34	36	156	79	41,8%
36-38	36	38	184	28	14,8%
38-40	38	40	189	5	2,6%
>40	>	42	189	0	0,0%



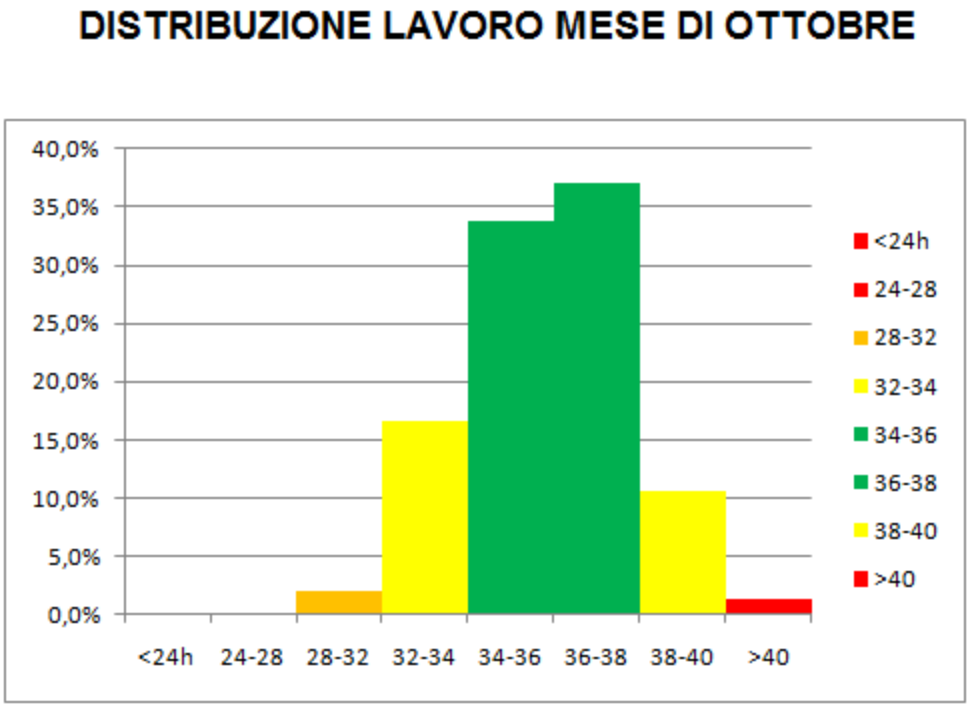
Dati Turni di Ottobre: Bordo FR

Lavoro Settimanale Totale	
Agenti	153
Totale	5.489,14
Media	35,88
Min	30,73
Max	40,50

Lavoro Notturno Totale	
Agenti	153
Totale	34,70
Media	0,23
Min	-
Max	1,57

Riposo Settimanale	
N° totale	674
Min	47,02
Max	94,32
Media	57,87

	Fasce		*Frequenza*	*Agenti*	*%*
Etichetta	*Da*	*A*			
<24h	<	24	0	0	0,0%
24-28	24	28	0	0	0,0%
28-32	28	32	3	3	2,0%
32-34	32	34	28	25	16,6%
34-36	34	36	79	51	33,8%
36-38	36	38	135	56	37,1%
38-40	38	40	151	16	10,6%
>40	>	42	153	2	1,3%



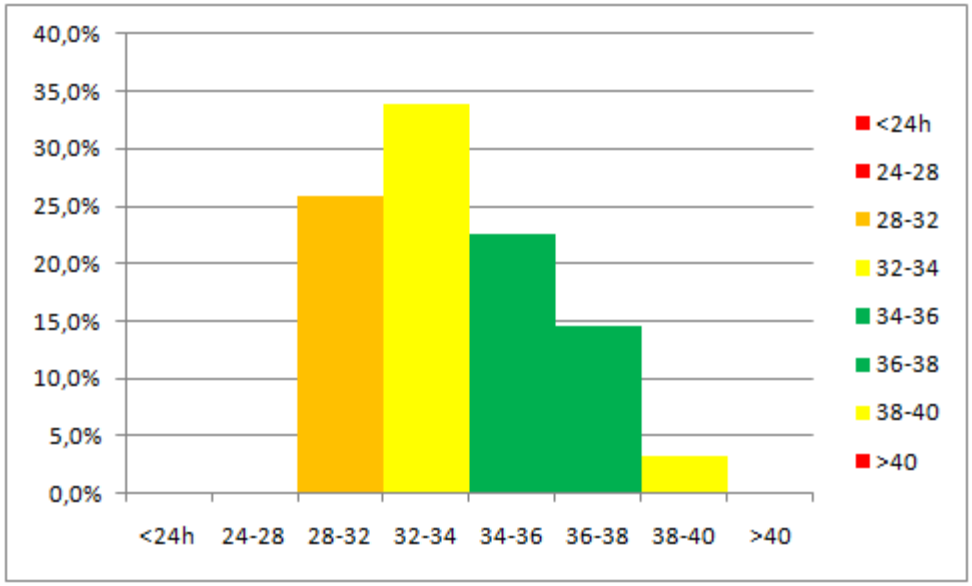
Dati Turni di Ottobre: Condotta RM FA

Lavoro Settimanale Totale		Lavoro Notturno Totale	
Agenti	62	Agenti	62
Totale	2.071,46	Totale	-
Media	33,41	Media	-
Min	28,46	Min	-
Max	39,25	Max	-

Riposo Settimanale	
N° totale	252
Min	48,08
Max	88,50
Media	57,45

Etichetta	*Fasce Da*	*A*	*Frequenza*	*Agenti*	*%*
<24h	<	24	0	0	0,0%
24-28	24	28	0	0	0,0%
28-32	28	32	16	16	25,8%
32-34	32	34	37	21	33,9%
34-36	34	36	51	14	22,6%
36-38	36	38	60	9	14,5%
38-40	38	40	62	2	3,2%
>40	>	42	62	0	0,0%

DISTRIBUZIONE LAVORO MESE DI OTTOBRE



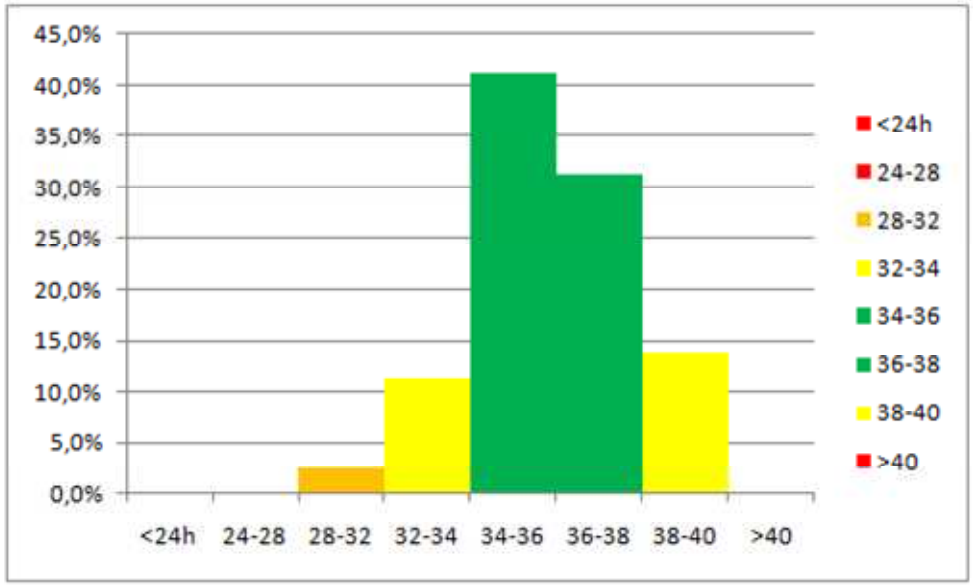
Dati Turni di Ottobre: Bordo RM FA

Lavoro Settimanale Totale	
Agenti	80
Totale	2.866,59
Media	35,83
Min	31,62
Max	39,49

Lavoro Notturno Totale	
Agenti	80
Totale	-
Media	-
Min	-
Max	-

Riposo Settimanale	
N° totale	354
Min	48,08
Max	94,28
Media	60,78

	Fasce		Frequenza	Agenti	%
Etichetta	Da	A			
<24h	<	24	0	0	0,0%
24-28	24	28	0	0	0,0%
28-32	28	32	2	2	2,5%
32-34	32	34	11	9	11,3%
34-36	34	36	44	33	41,3%
36-38	36	38	69	25	31,3%
38-40	38	40	80	11	13,8%
>40	>	42	80	0	0,0%



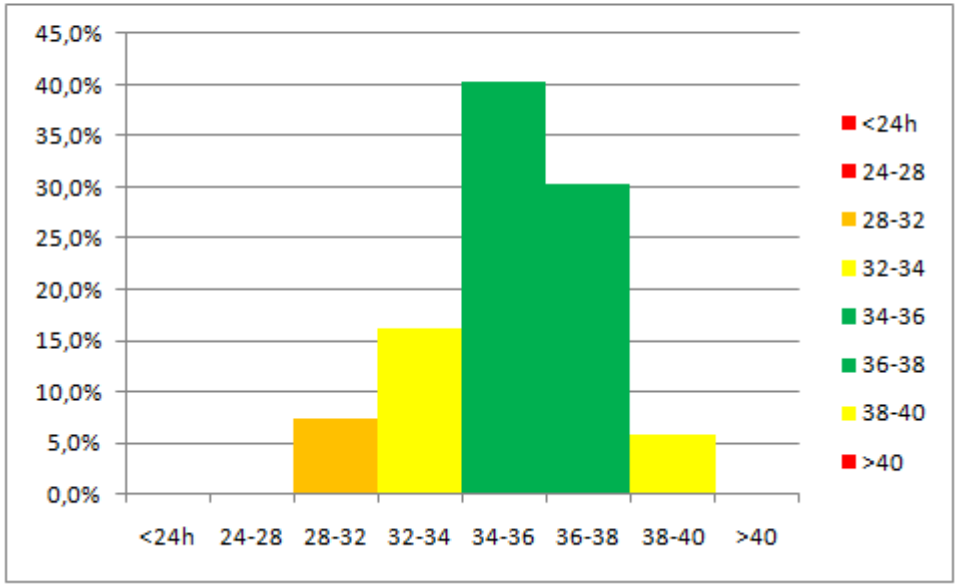
Report mese di NOV-DIC 2010 FR e FA

Dati Turni di Nov-Dic: Condotta FR

Lavoro Settimanale Totale		Lavoro Notturno Totale	
Agenti	191	Agenti	191
Totale	6.720,35	Totale	316,13
Media	35,19	Media	1,66
Min	28,17	Min	-
Max	39,75	Max	7,92

Riposo Settimanale	
N° totale	1220
Min	48,00
Max	82,00
Media	55,03

Etichetta	*Fasce Da*	*A*	*Frequenza*	*Agenti*	*%*
<24h	<	24	0	0	0,0%
24-28	24	28	0	0	0,0%
28-32	28	32	14	14	7,3%
32-34	32	34	45	31	16,2%
34-36	34	36	122	77	40,3%
36-38	36	38	180	58	30,4%
38-40	38	40	191	11	5,8%
>40	>	42	191	0	0,0%



Dati Turni di Nov-Dic: Bordo FR

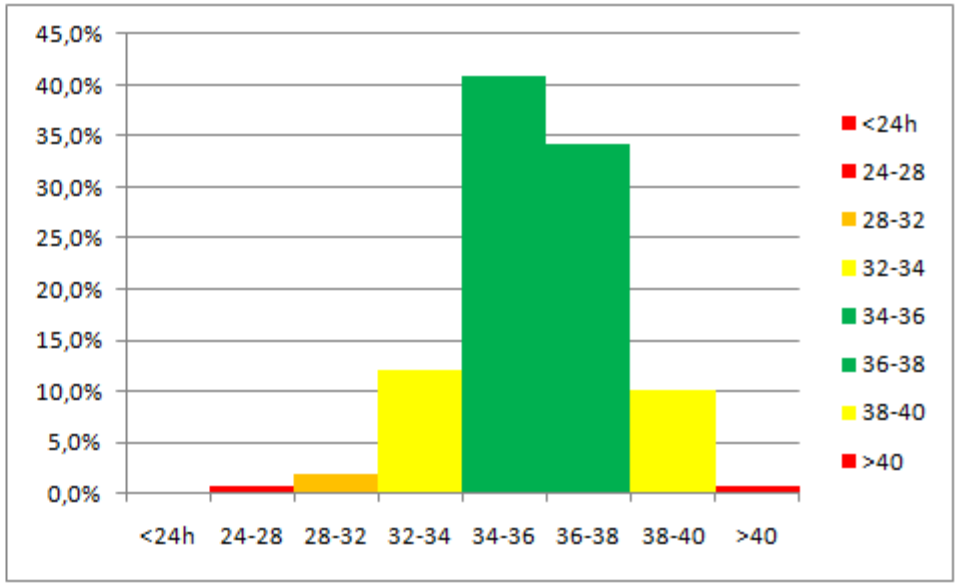
Lavoro Settimanale Totale	
Agenti	259
Totale	9.245,69
Media	35,70
Min	26,44
Max	40,32

Lavoro Notturno Totale	
Agenti	259
Totale	51,68
Media	0,20
Min	-
Max	2,30

Riposo Settimanale	
N° totale	1629
Min	48,00
Max	90,58
Media	58,15

	Fasce		*Frequenz*		
Etichetta	*Da*	*A*	*a*	*Agenti*	*%*
<24h	<	24	0	0	0,0%
24-28	24	28	2	2	0,8%
28-32	28	32	7	5	1,9%
32-34	32	34	38	31	12,1%
34-36	34	36	143	105	40,9%
36-38	36	38	231	88	34,2%
38-40	38	40	257	26	10,1%
>40	>	42	259	2	0,8%

DISTRIBUZIONE LAVORO MESE DI NOV-DIC



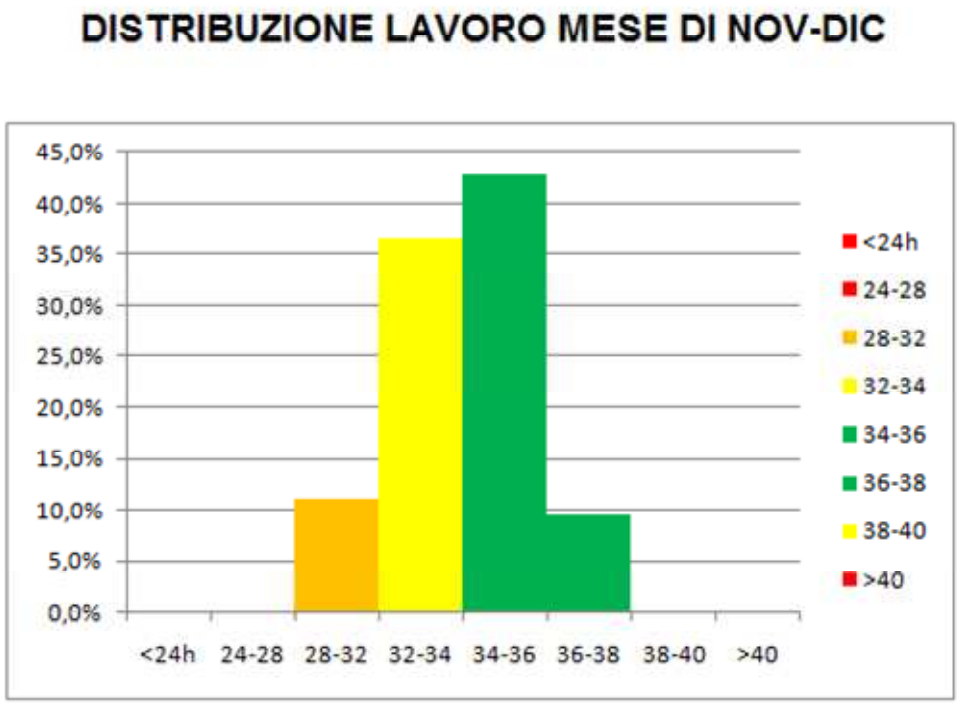
Dati Turni di Nov-Dic: Condotta RM FA

Lavoro Settimanale Totale	
Agenti	63
Totale	2.143,02
Media	34,02
Min	29,62
Max	37,94

Lavoro Notturno Totale	
Agenti	63
Totale	-
Media	-
Min	-
Max	-

Riposo Settimanale	
N° totale	405
Min	48,00
Max	78,50
Media	57,49

	Fasce		Frequenza	Agenti	%
Etichetta	Da	A			
<24h	<	24	0	0	0,0%
24-28	24	28	0	0	0,0%
28-32	28	32	7	7	11,1%
32-34	32	34	30	23	36,5%
34-36	34	36	57	27	42,9%
36-38	36	38	63	6	9,5%
38-40	38	40	63	0	0,0%
>40	>	42	63	0	0,0%



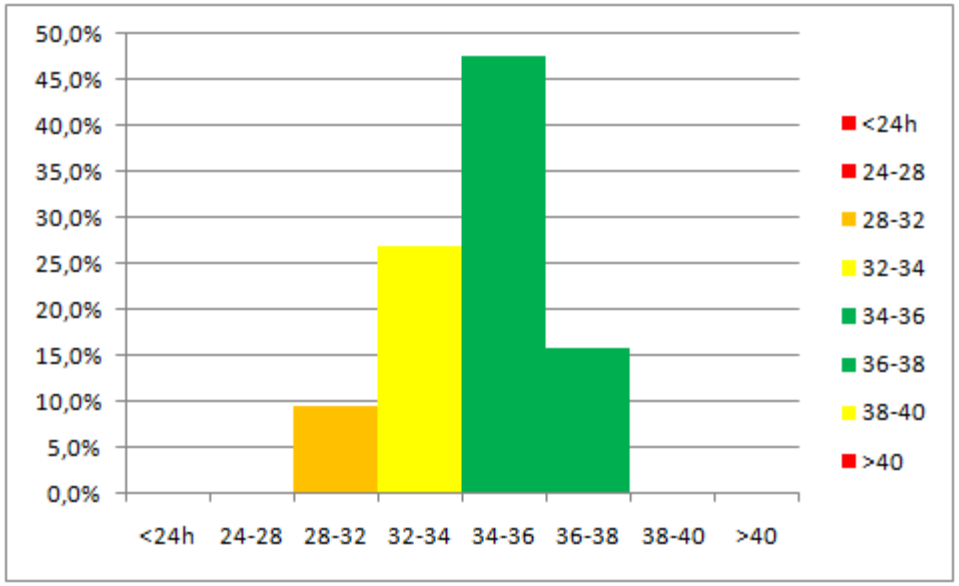
Dati Turni di Nov-Dic: Bordo RM FA

Lavoro Settimanale Totale	
Agenti	63
Totale	2.168,53
Media	34,42
Min	31,24
Max	37,97

Lavoro Notturno Totale	
Agenti	63
Totale	-
Media	-
Min	-
Max	-

Riposo Settimanale	
N° totale	516
Min	48,08
Max	80,93
Media	58,78

	Fasce		*Frequenza*	*Agenti*	*%*
Etichetta	*Da*	*A*			
<24h	<	24	0	0	0,0%
24-28	24	28	0	0	0,0%
28-32	28	32	6	6	9,5%
32-34	32	34	23	17	27,0%
34-36	34	36	53	30	47,6%
36-38	36	38	63	10	15,9%
38-40	38	40	63	0	0,0%
>40	>	42	63	0	0,0%



Report mese di Ott-Nov-Dic 2010 FR/FA

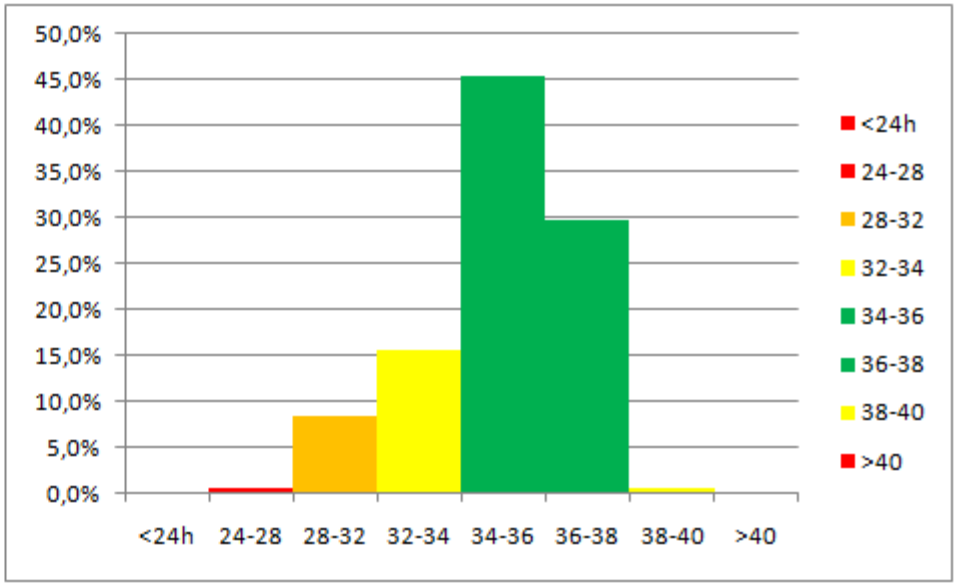
Dati Turni di Ott-Nov-Dic: Condotta FR

Lavoro Settimanale Totale		Lavoro Notturno Totale	
Agenti	192	Agenti	192
Totale	6.685,90	Totale	576,65
Media	34,82	Media	3,00
Min	27,01	Min	-
Max	38,46	Max	11,73

Riposo Settimanale	
N° totale	2189
Min	48,00
Max	91,08
Media	55,86

	Fasce		*Frequenza*	*Agenti*	*%*
Etichetta	*Da*	*A*			
<24h	<	24	0	0	0,0%
24-28	24	28	1	1	0,5%
28-32	28	32	17	16	8,3%
32-34	32	34	47	30	15,6%
34-36	34	36	134	87	45,3%
36-38	36	38	191	57	29,7%
38-40	38	40	192	1	0,5%
>40	>	42	192	0	0,0%

DISTRIBUZIONE LAVORO MESE DI OTT-NOV-DIC



Dati Turni Individuali Ott-Nov-Dic FR/FA

Mese di Ottobre

Deposito	Ore Condotta/Scorta Totale	N° allacciamenti Totale	Ore retribuite Totale	Km Totale
FRECCIA ARGENTO				
BA-FA-XC	223.36	97,0	744.14	1,837000
BA-FA-XB	1114.48	398,0	3355.16	8,150000
BO-FA-XB	2633.58	682,0	5098.27	226,424000
BO-FA-XC	1226.02	434,0	2904.08	110,422000
FG-FA-XC	324.55	133,0	1141.07	2,362000
NA-FA-XB	1519.14	422,0	3625.03	69,316000
NA-FA-XC	390.07	128,0	971.06	19,888000
PL-FA-XB	538.48	124,0	913.50	32,574000
PL-FA-XC	329.43	93,0	613.09	19,364000
RC-FA-XB	1300.03	310,0	2650.03	70,384000
RC-FA-XC	619.41	247,0	1923.00	35,139000
RM-FA-XB	5952.36	1456,0	11814.41	384,610000
RM-FA-XC	3721.13	1056,0	8423.25	239,448000
VE-FA-XB	2548.40	587,0	5024.42	239,266000
VE-FA-XC	1167.00	529,0	3864.44	99,283000
totali	**23610.28**	**6.696,00**	**53067.03**	**1558,467000**
FRECCIA ROSSA				
MI-AV-XB	6564.10	1618,0	13610.02	803,343000
MI-AV-XC	3391.45	1254,0	8857.29	396,707000
NA-AV-XB	3985.46	902,0	7626.24	463,440000
NA-AV-XC	2464.30	896,0	6950.57	243,112000
RM-AV-XB	5495.45	1178,0	10546.00	572,682000
RM-AV-XC	2977.42	1295,0	9676.01	333,862000
totali	**24879.40**	**7.143,00**	**57266.55**	**2813,146000**

Mese di Nov-Dic

Deposito	Ore Condotta/Scorta Totale	N° allacciamenti Totale	Ore retribuite Totale	Km Totale
FRECCIA ARGENTO				
BA-FA-XB	1467.09	524,0	4425.53	10,784000
BA-FA-XC	291.47	128,0	965.25	2,408000
BO-FA-XB	3461.55	896,0	6696.51	297,596000
BO-FA-XC	1505.07	534,0	3647.38	133,213000
FG-FA-XC	430.29	176,0	1508.30	3,112000
NA-FA-XB	2020.16	560,0	4812.46	91,932000
NA-FA-XC	511.53	169,0	1301.35	26,091000
PL-FA-XB	710.48	164,0	1209.22	42,954000
PL-FA-XC	437.21	123,0	810.04	25,121000
RC-FA-XB	1720.05	408,0	3488.35	92,814000
RC-FA-XC	810.41	326,0	2507.22	46,459000
RM-FA-XB	7534.07	1818,0	14816.58	479,602000
RM-FA-XC	4931.49	1399,0	11212.16	316,124000
VE-FA-XB	3349.09	774,0	6616.20	314,388000
VE-FA-XC	1601.42	702,0	5268.44	131,181000
totali	**30784.24**	**8.701,00**	**69288.24**	**2013,779000**
FRECCIA ROSSA				
MI-AV-XB	8700.44	2138,0	18019.36	1021,30000
MI-AV-XC	4518.51	1662,0	11757.33	505,414000
NA-AV-XB	5221.04	1133,0	9893.51	607,475000
NA-AV-XC	3262.12	1180,0	9217.48	321,838000
RM-AV-XB	7282.46	1559,0	13967.57	746,162000
RM-AV-XC	4029.18	1721,0	12944.22	436,409000
totali	**33014.58**	**9.393,00**	**75801.08**	**3638,598000**