

auto K
NUOVA HYUNDAI
accent a partire da
L. 14.700.000
escluso I.P.T.
 VIA QUIRINO MAJORANA, 227
 TEL. 5566666 - 5573240

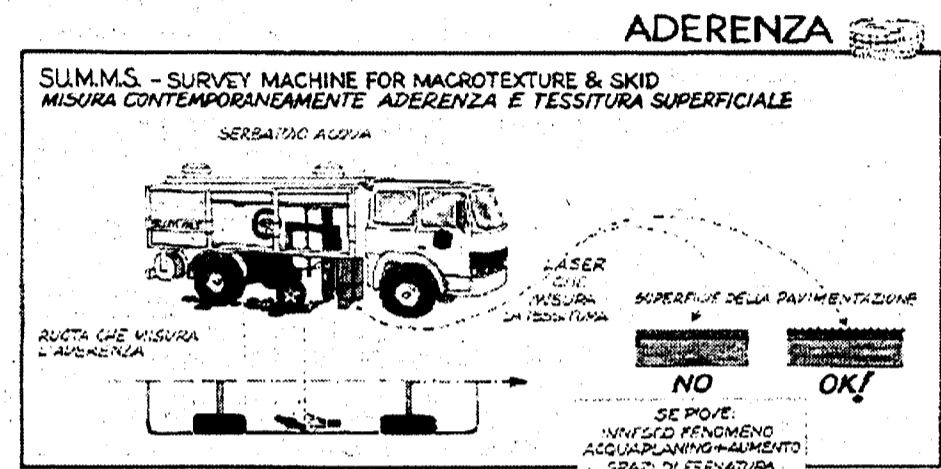
Roma

l'Unità - Giovedì 22 dicembre 1994
 Redazione:
 via dei Due Macelli, 23/13 - 00187 Roma
 tel. 69.996.284/5/6/7/8 - fax 69.996.290
 I cronisti ricevono dalle ore 11 alle ore 13
 e dalle 15 alle ore 18

auto K
NUOVA HYUNDAI
accent a partire da
L. 14.700.000
escluso I.P.T.
 VIA QUIRINO MAJORANA, 227
 TEL. 5566666 - 5573240

Progetto Comune e Autostrade spa per «guardare»
 sotto l'asfalto e programmare così gli interventi

E sulle strade è in arrivo l'«acchiappabuche»



Il Su.M.M.S. ruote e laser misurano l'aderenza

La «Survey machine for macrotexture and skid» è una macchina che misura contemporaneamente l'aderenza e la tessitura superficiale: cioè valuta l'attitudine della pavimentazione a fornire un attrito adeguato al contatto tra pneumatico e strada. Il sistema è montato su un camion, e lavora facendo strisciare due ruote, collocate sui due lati del mezzo, inclinate rispetto alla direzione di marcia, sulla superficie stradale, che viene bagnata d'acqua, proveniente da una cisterna installata sullo stesso camion, in modo da ricreare le «peggiori» condizioni possibili. La misura dell'aderenza è rappresentata dalla forza che si genera durante lo strisciamento della ruota inclinata, e consente di determinare il cosiddetto Cat, coefficiente di aderenza trasversale. Nello stesso tempo, va in azione un doppio sistema laser, anche questo sistemato a destra e a sinistra del camion, che ha il compito di rilevare l'esistenza di «punte» sufficienti a forare il velo d'acqua che si crea in caso di pioggia.

Macchine robotiche si muovono lentamente nella notte per le strade di Roma: non è l'invasione degli extraterrestri, ma la sperimentazione del monitoraggio dei 3000 chilometri di asfalto e sampietrini, che consentirà di programmare, metro per metro e minuto per minuto, la «guerra alle buche» nella capitale. Esterino Montino ha presentato ieri il progetto in via di definizione tra l'amministrazione capitolina e la «Autostrade Spa»

RINALDA CARATI

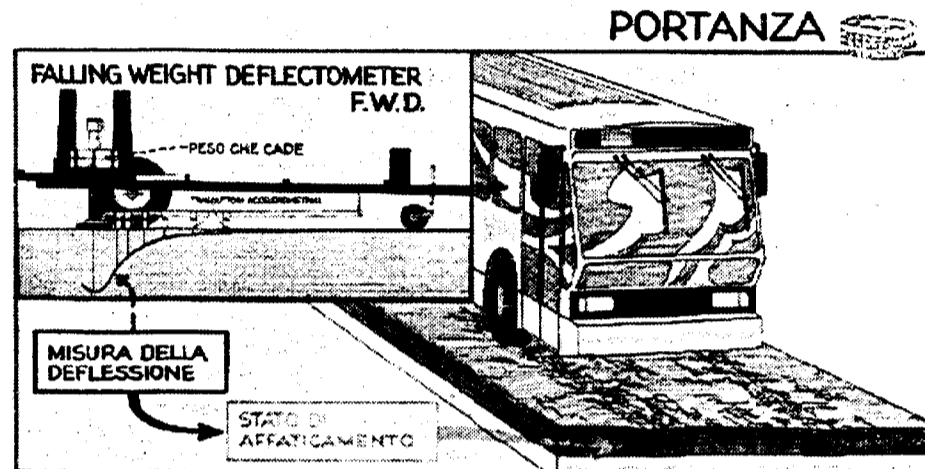
Strano ma vero: Roma è attraversata da tremila chilometri di strade e altrettanti sono i chilometri di autostrada nazionale gestiti da «Autostrade spa». Tutti sanno, invece, che tenere in efficienza un simile immenso patrimonio è una fatica di Sisifo, un'impresa quasi impossibile se affrontata in emergenza. Ma chissà che la stranezza non si trasformi in una «cifra magica»: visto che, sulla base dei tremila chilometri di esperienza della «Autostrade spa», si è rivelata possibile la applicazione, anche in una situazione urbana, delle tecnologie di monitoraggio, sia profondo che superficiale, finora utilizzate solo per le autostrade.

La sperimentazione romana, novità assoluta in Italia, (ma non è così in Europa e negli Stati Uniti) è stata condotta appunto da «Autostrade spa» su un tratto di dieci chilometri della via Tiburtina, tra Portonaccio e il Grande raccordo anu-

FONDI IMPEGNATI DALLE CIRCOSCRIZIONI 1994 MANUTENZIONE DI STRADE, FOGNATURE E GALLERIE-SERVIZI

Circoscr.	Appellati	Da appaltare	Circoscr.	Appellati	Da appaltare
I	3.719	1.875	XI	1.477	1.703
II	1.373	939	XII	1.000	1.304
III	958	612	XIII	3.611	1.731
IV	1.442	2.035	XV	703	388
V	2.757	-	XVI	1.461	4.458
VI	5.363	2.360	XVII	977	1.581
VII	2.474	-	XVIII	1.747	1.152
VIII	1.189	1.797	XIX	2.268	1.576
IX	937	911	XX	3.778	2.374
X	849	2.154	TOTALI	38.083	28.950

Nota - le cifre sono arrotondate ed espresse in Lire milioni



Lo Fwd provoca un miniterremoto per valutare la resistenza

Il «falling weight deflectometer», deflettometro a massa battente, funziona producendo l'equivalente di un minuscolissimo terremoto: la macchina misura la portanza, cioè l'attitudine della pavimentazione a sopportare i carichi, e la loro ripetizione nel tempo: infatti, è proprio quando la portanza è insufficiente, che, alla lunga, compaiono fessurazioni e buche. L'F.W.D. compie il suo lavoro facendo cadere un peso sulla pavimentazione, e valutarne l'abbassamento, cioè, in termini più tecnici, il «bacino di deflessione». Attraverso l'elaborazione dei dati di abbassamento, è possibile risalire alla resistenza dei materiali che compongono la pavimentazione.

Il «falling weight deflectometer», deflettometro a massa battente, funziona producendo l'equivalente di un minuscolissimo terremoto: la macchina misura la portanza, cioè l'attitudine della pavimentazione a sopportare i carichi, e la loro ripetizione nel tempo: infatti, è proprio quando la portanza è insufficiente, che, alla lunga, compaiono fessurazioni e buche. L'F.W.D. compie il suo lavoro facendo cadere un peso sulla pavimentazione, e valutarne l'abbassamento, cioè, in termini più tecnici, il «bacino di deflessione». Attraverso l'elaborazione dei dati di abbassamento, è possibile risalire alla resistenza dei materiali che compongono la pavimentazione.

Ultrasuoni, giroscopio e accelerometri per l'A.R.An

L'«Automatic road analyzer» misura invece l'attitudine della pavimentazione a fornire un adeguato confort di marcia: cioè la regolarità. A questo scopo, utilizza diversi sistemi: una coppia di accelerometri, una piattaforma giroscopica, una barra a ultrasuoni. Durante il rilevamento, una telecamera registra le immagini della piattaforma stradale: ciò costituisce un utile supporto per ulteriori valutazioni. In questo modo, si ottengono misure del raggio e della posizione delle curve, e delle pendenze longitudinali e trasversali. Infine, c'è l'«analyzer de profil en long» per controllare il coefficiente di regolarità geometrico.

L'«Automatic road analyzer» misura invece l'attitudine della pavimentazione a fornire un adeguato confort di marcia: cioè la regolarità. A questo scopo, utilizza diversi sistemi: una coppia di accelerometri, una piattaforma giroscopica, una barra a ultrasuoni. Durante il rilevamento, una telecamera registra le immagini della piattaforma stradale: ciò costituisce un utile supporto per ulteriori valutazioni. In questo modo, si ottengono misure del raggio e della posizione delle curve, e delle pendenze longitudinali e trasversali. Infine, c'è l'«analyzer de profil en long» per controllare il coefficiente di regolarità geometrico.

Rischio-cancro dieci volte maggiore per i gestori dei distributori di carburante. L'allarme dell'associazione di categoria

I benzinai costretti a «fare il pieno» di benzene

Nella città ci sono 1500 isole perennemente avvolte in nuvole di benzene allo stato puro. E sono isole di energia stabilmente abitate e molto frequentate. Si tratta infatti di quell'arcipelago costituito dalla rete delle stazioni di servizio. Su ognuna di esse staziona stabilmente un pulviscolo di sostanze inquinanti altamente pericolose che mette a rischio in primo luogo la salute degli operatori. Secondo dati forniti dall'Istituto superiore della sanità i benzinai rischiano di ammalarsi di tumore dieci volte più di ogni altro.

Immersi in quelle nuvole che hanno una densità di benzene di 1730 microgrammi per metro cubo, vivono otto ore al giorno per sei giorni alla settimana. Per capire l'entità del rischio basta ricordare che il limite di benzene nell'atmosfera fissato dalla legge è di solo 30 microgrammi sempre per metro

Le 1500 stazioni di servizio della città sono isole avvolte in nuvole di benzene. Su ognuna di esse staziona una media di 1730 microgrammi mentre il limite di legge è di solo 30 microgrammi per metro cubo. Per i benzinai questo significa vivere a rischio di tumori dieci volte più di ogni altra persona. L'associazione di categoria propone un prelievo di 10 lire a litro da destinare all'ammendamento degli impianti, al controllo dell'inquinamento nella città.

LUCA BENIGNI

cubo, mentre nell'atmosfera cittadina ne è presente un tasso, già considerato pericoloso per la salute che è di 35 microgrammi.

«È una situazione che va affrontata in tempi brevi», ha detto Vincenzo Alfonsi, presidente della Confesercenti ieri nel corso di una conferenza stampa convocata per denunciare le gravi condizioni di lavoro dei benzinai - e noi abbiamo elaborato delle proposte concrete per superarle. Si muovono nella direzione giusta tracciata dalla Giunta comunale in questo campo e anzi vanno oltre in quanto tendono a risolvere il problema una volta per tutte».

In particolare l'associazione dei benzinai avanza la proposta di dotare tutti i distributori delle pompe a circuito chiuso. Si tratta di applicare un sistema a ventosa che blocca la fuoriuscita dei gas e ne ri-

duce la dispersione nell'ambiente circostante del 90%. Si tratta di un'opera di revisione complessa e molto costosa. Per farvi fronte l'associazione propone di istituire un prelievo di 10 lire a litro per un triennio anche sotto forma di prestito decennale dalla quota che viene incamerata dallo stato. Ne verrebbe fuori un fondo di 900 miliardi. Oltre la metà sarebbero impegnati per l'adeguamento degli impianti, altri 420 miliardi invece andrebbero ai comuni per finanziare attività di contrasto, di rilevazione e di incentivazione corretta dell'uso della vettura e per una efficace opera di monitoraggio del tasso di inquinamento».

«Questi interventi produrrebbero certamente dei risultati di grande rilievo», spiega Antonio Ciavattini, segretario provinciale della Faib - ma per risolvere il problema occor-

re che le aziende petrolifere modificano il contenuto di benzene nei combustibili. Devono portarlo all'1% in peso. In questo senso l'azione dell'Agip che ha firmato un accordo con il comune per distribuire benzina con un contenuto di benzene dell'1,8% è ancora poco. Certo è un passo nella direzione giusta ma non basta. Sotto accusa l'associazione dei benzinai mette soprattutto tutte le altre compagnie petrolifere che invece non hanno degnato della minima attenzione l'invito dell'Amministrazione comunale.

«Quelle indicazioni di marcia sono però giuste», conclude Ciavattini - per questo nei prossimi giorni illustreremo queste proposte al vicesindaco Walter Tocci, può essere il nostro alleato in questa battaglia a difesa della salute e contro l'inquinamento».

Blocco revocato Oggi le auto potranno circolare

Il Comune ha revocato il blocco della circolazione di oggi. Motivato: sebbene prosegua il caos natalizio del traffico, le previsioni meteorologiche appaiono favorevoli, anche per i prossimi giorni, alla dispersione delle sostanze inquinanti. Inoltre, dopo il blocco di giovedì scorso le centraline non hanno più segnalato lo stato di attenzione.

Quello di oggi era l'ultimo dei quattro blocchi sperimentali preannunciati dal Campidoglio per far fronte all'emergenza inquinamento. Il Comune ha tratto dall'esperienza un primo bilancio definito «molto positivo», sia per quel che riguarda il blocco preannunciato, che ha permesso di regolare i tempi cittadini, sia per quel che riguarda la «fascia verde»: il blocco è stato attuato in un perimetro più ristretto, ma con un risultato pari a quello che si otteneva in passato. Offrendo ai cittadini la possibilità di raggiungere le principali stazioni e i capolinea dei mezzi pubblici, escludendo le zone periferiche con basso livello d'inquinamento, si è ottenuta una mobilità cittadina calibrata sul mezzo pubblico. E sempre riguardo alla fascia verde, nei prossimi giorni il Comune diffonderà un dépliant a larghissima tiratura con il grafico della zona delimitata. Gli automobilisti potranno trovare il dépliant ai distributori di benzina.

Campidoglio «L'appalto Intermetro sarà rivisto»

Il Comune chiederà al consorzio Intermetro di ricontrattare gli appalti per la realizzazione della metropolitana di Roma. E quanto ha detto il vicesindaco Walter Tocci, spiegando che la giunta capitolina ha affidato ufficialmente a Jerome a de la Menardiere, della Ratp-metro di Parigi, un incarico di consulenza che comprende, fra l'altro, la valutazione del contratto con l'Intermetro, per quello che riguarda la possibilità di ridurre i tempi e prezzi, nonché per il controllo sulla qualità delle opere. «Appena avremo la relazione del consulente», ha detto Tocci - chiederemo all'Intermetro di ricontrattare l'appalto. Roma volta pagina rispetto a un passato che proprio sugli affari delle metropolitane aveva costruito gli episodi meno nobilitanti. Per Tocci, il Comune non ha nulla contro l'Intermetro: «Distinguiamo tra la società, in cui opera personale capace e qualificato, e l'esercizio di procedure limpide e trasparenti, che garantiscono che il denaro pubblico venga utilizzato per dotare Roma di un sistema di trasporto pubblico avanzato». Tocci ha ricordato che nei mesi scorsi il Comune ha recuperato 6 miliardi per le tangenti sulla metro. A gennaio si terrà il processo relativo alla vicenda giudiziaria legata agli appalti Intermetro, che vede coinvolti tra gli imputati, oltre ai vertici della società, anche Bettino Craxi, Severino Citaristi e l'ex presidente dell'Iri, Franco Nobili.

PRIOLO

ARREDA GARDEN AURELIA

- GIARDINO
- CASALINGHI
- PRIMA INFANZIA
- GIOCATTOLO

VIA AURELIA, 1334
 TEL. 06/66181676
 APERTO LA DOMENICA MATTINA

settore casalinghi e giocattoli
 sconto del 10% non cumulabile

offerta del mese
 PREZZI PROMOZIONALI
 Sconti e offerte su
 tutti gli articoli
 del reparto
 e in più
 un omaggio
 per ogni
 acquisto