



Consiglio Superiore dei Lavori Pubblici
Servizio Tecnico Centrale

All' Ing.
Direttore Servizio del genio civile di Cagliari
Assessorato dei Lavori pubblici
Regione Autonoma Sardegna

llpp.stoica@pec.regione.sardegna.it

Oggetto: Quesito in merito alle corrette modalità di applicazione delle Norme Tecniche sulle Costruzioni. Strutture allestimenti pubblici spettacoli. Azione del vento all'applicazione.

Si riscontra la nota n. 29644 del 25/09/2019 class. XII.1.3, acquisita agli atti di questo Ufficio al n. 8298 del 25/09/2019 con la quale codesto ufficio ha trasmesso il seguente quesito:

"Questo Ufficio partecipa ai lavori della Commissione provinciale di vigilanza di pubblico spettacolo ai sensi dell'art. 80 del Testo Unico sulle Leggi di Pubblica Sicurezza (R.D. 773 del 18.06.1931) nell'ambito dei quali vengono sottoposte ad esame strutture relative ad allestimenti temporanei per pubblici spettacoli, come palchi, torri, strutture reticolari prefabbricate in genere.

In tale sede l'Ufficio scrivente si occupa di istruire i progetti dal punto di vista della sicurezza strutturale e ritiene necessario sottoporre all'attenzione di codesta Autorità il seguente quesito.

È consueto esaminare progetti nei quali la configurazione "standard" prevista per lo spettacolo, non sarebbe verificata (per esempio al ribaltamento) nel caso di velocità del vento pari a quella prevista dalla normativa. Per tale configurazione dell'allestimento vengono previste delle opportune modifiche (eliminazione teli, schermi, abbassamento casse, etc. anche durante lo spettacolo) in funzione della velocità del vento rilevata con anemometro, in modo che le verifiche statiche risultino così soddisfatte.

Con la presente si chiede pertanto se sia corretto, e conforme alla normativa, che il progettista verifichi le strutture ipotizzando una velocità del vento inferiore a quella definita dalla norma, imponendo in fase di esercizio un monitoraggio continuo della velocità del vento e prescrivendo la modifica della configurazione dell'impianto (teli, schermi, casse etc.) in funzione della velocità del vento misurata. (...)"

A riguardo si rappresenta, a parere di questo Ufficio, quanto segue.

Le vigenti Norme tecniche per le costruzioni prevedono al punto 2.1 che che *“Le opere e le componenti strutturali devono essere progettate, eseguite, collaudate e soggette a manutenzione in modo tale da consentirne la prevista utilizzazione, in forma economicamente sostenibile e con il livello di sicurezza previsto dalle presenti norme”* ed al punto 2.4.1 che non possono essere considerate temporanee le costruzioni o parti di esse che possono essere smantellate con l'intento di essere riutilizzate. Inoltre il punto C.2.4.1 della Circolare n. 7 del 21/01/2019 è riportata che *“Il periodo di ritorno dei sovraccarichi e delle azioni climatiche agenti sulla costruzione non è correlato alla vita nominale di progetto dell'opera, essendo i livelli di affidabilità regolati dalla combinazione dei coefficienti parziali γ_F , calibrati per essere utilizzati congiuntamente ai valori caratteristici delle azioni stesse. Questi ultimi sono definiti indipendentemente dalla vita nominale attesa per la costruzione con un preassegnato periodo di ritorno (a titolo esemplificativo: 50 anni per le azioni ambientali, 1000 anni per le azioni da traffico, vedasi § 2.5.2).*

Quale eccezione alla invariabilità del periodo di ritorno delle azioni di natura climatica, per le sole verifiche nelle fasi costruttive, si può fare riferimento a periodi di ritorno ridotti delle azioni stesse, così come specificato ai §§ 3.3, 3.4 e 3.5.”

Inoltre, il punto 2.1 delle NTC 2018 prevede che *“Le azioni da prendere in conto devono essere assunte in accordo con quanto stabilito nei relativi capitoli delle presenti norme. In mancanza di specifiche indicazioni, si deve ricorrere a dati sperimentali, a dati di indagine, eventualmente anche sperimentali, o a documenti, normativi e non, di comprovata validità”* ed, infine, che il punto 2.6 delle norme precedentemente citate riporta che *“Le verifiche agli stati limite devono essere eseguite per tutte le più gravose condizioni di carico che possono agire sulla struttura, valutando gli effetti delle combinazioni definite nel § 2.5.3.”*

Tutto ciò premesso, si ritiene che le vigenti norme tecniche per le costruzioni di cui al DM 17.01.2018 non consentano di verificare strutture ipotizzando una velocità del vento inferiore a quella definita dalla norma stessa. Inoltre si ritiene che i sistemi di monitoraggio continuo della pressione del vento, come proposto nella nota, pur permettendo la determinazione della pressione cinetica dello stesso, non siano idonei, vista anche la repentinità delle azioni di picco del vento (azione non controllabile dall'uomo) e la aleatorietà della direzione di tale azione, a garantire l'intervento immediato del personale addetto allo smontaggio o modifica delle strutture oggetto garantendo i livelli di sicurezza previsti dalle succitate disposizioni normative.

IL DIRIGENTE I DIVISIONE STC

Ing.