

	DIREZIONE LAVORI PUBBLICI SETTORE EDILIZIA COMUNALE E SCOLASTICA SERVIZIO EDILIZIA SPORTIVA, MAGISTRATURA E, SEDI VENEZIA C.S.I. S. Marco 4136 30124 Venezia	C.I. 13906 R.U.P.: Ing. Marco Buranelli
---	---	--

Oggetto INTERVENTI DI ADEGUAMENTO E MESSA A NORMA, CON ADEGUAMENTI TECNOLOGICI E IMPIANTISTICI, RIPRISTINI FUNZIONALI E RINNOVAMENTI DELL'EDILIZIA SPORTIVA VENEZIA.

Fase Progetto PROGETTO ESECUTIVO

Documento Relazione tecnico-illustrativa

Revisione	Descrizione
00	
01	
02	
03	
04	
05	

Elaborato da Progettisti

p.i. Enrico Vidal

ing. Stefano Bison

Verificato da a R.U.P.

ing. Marco Buranelli



a) Descrizione degli interventi

Seguendo le indicazioni fornite dal RUP e sulla scorta del progetto definitivo approvato con Delibera di Giunta Comunale n. 266 del 14/11/2017, si procede alla redazione del progetto esecutivo dei lavori necessari per l'adeguamento e messa a norma, nonché per la manutenzione diffusa degli impianti sportivi di Venezia Centro Storico ed isole.

In particolare, la manutenzione comprenderà il pronto intervento, gli interventi su guasto nonché l'eliminazione di eventuali criticità in tema di sicurezza e/o funzionalità segnalate da enti preposti ai controlli (Vigili del Fuoco, Commissione Pubblici Spettacoli, Federazioni Sportive). Gli edifici, di cui all' "Elenco" allegato, potrebbero subire eventuali variazioni nell'ubicazione, nella consistenza e quantità. Della cosa il R.U.P. darà insindacabile informazione scritta all'impresa appaltatrice che dovrà dar corso, anche nei nuovi eventuali edifici, agli interventi di manutenzione.

Saranno compresi nell'appalto tutti i lavori, le forniture e le provviste necessarie per dare i lavori perfettamente compiuti secondo le regole dell'arte.

A titolo esemplificativo, si elencano di seguito le tipologie di lavoro più ricorrenti:

- Manutenzione impianti di illuminazione dei campi sportivi esterni con sostituzione di lampade, alimentatori e reattori;
- Manutenzione impianti antincendio non in carico al servizio gestione impianti tecnologici;
- Manutenzione/sostituzione reti di recinzione dei campi esterni;
- Manutenzione caldaie/sistemi di produzione acqua sanitaria non in carico al servizio gestione impianti tecnologici
- Manutenzione manti di copertura;
- Manutenzione/riparazione impianti di irrigazione automatica;
- Adeguamento normativo delle aree di gioco in funzione delle modifiche dei regolamenti federali specifici (manti erbosi, pavimenti in legno, gomma, etc);
- Manutenzione impianti autoclave;
- Manutenzione/riparazione gruppi di continuità;



Il computo metrico estimativo, ad eccezione dei due interventi sottoriportati, è stato redatto sulla base dello storico degli interventi richiesti ed eseguiti negli anni precedenti e, pertanto, le voci in esso elencate sono puramente indicative degli interventi che il Direttore dei Lavori potrebbe ordinare.

Sono stati individuati i seguenti due interventi puntuali:

Campo da calcetto "Helenio Herrera" Lido	Sostituzione manto erboso campetto allenamento	43.193,81
Palestra "Marsico" Cannaregio	Adeguamento normativa prevenzione incendi	42.477,02
	TOTALE	85.387,62

RIFACIMENTO CAMPO DA CALCETTO "HELENIO HERRERA" LIDO DI VENEZIA

L'intervento consiste nel rifacimento del campo da calcetto in erba sintetica di circa 800 mq., e in particolare si prevedono le seguenti lavorazioni:

- scotico dell'erba esistente;
- sagomatura, stabilizzazione e livellamento del terreno con pendenza 0.6%;
- fornitura e posa in opera di canaletta prefabbricata in cls per drenaggio acque meteoriche, completa di griglia zincata, e collegamento alla rete di smaltimento acque esistente;
- fornitura e posa di materassino drenante;
- fornitura e posa in opera di manto in erba artificiale;
- formazione di plinti per l'alloggiamento delle bussole dei montanti delle porte da calcetto, compresa fornitura e posa di 2 porte da calcetto;

Misure e specifiche tecniche come da allegati elaborato grafico e computo metrico.



NUOVO IMPIANTO ANTINCENDIO PALESTRA "MARSICO"

L'intervento consiste nella realizzazione di un impianto di spegnimento incendi ad idranti necessario ai sensi del DM 18/03/1996 ai fini dell'adeguamento della struttura alle norme in materia di prevenzione incendi.

L'impianto sarà composto da una rete di nastri DN 20 corredati da una tubazione semirigida. La rete sarà realizzata con tubazioni in ferro zincato posate a vista all'interno dell'edificio.

I nastri saranno collegati ad un gruppo di pressurizzazione in grado di assicurare ai due nastri idraulicamente più sfavorevole una portata non inferiore a 25 l/min ed una pressione non inferiore a 1,5 bar, quando sono entrambi in fase scarica.

Il gruppo di pressurizzazione sarà collegato ad una riserva idrica che assicurare una autonomia non inferiore a 30 min.

Sarà inoltre installato un attacco per motopompa al quale potranno essere collegati i mezzi di soccorso dei vigili del fuoco.

B. NORMATIVA DI RIFERIMENTO

Tutte le soluzioni progettuali da eseguire dovranno essere conformi alle norme, non esaustivamente, sotto elencate:

NORME GENERICHE

D.M. del 18.03.96	"Norme di sicurezza per la costruzione e l'esercizio degli impianti sportivi" coordinato con le modifiche e le integrazioni introdotte dal DECRETO MINISTERIALE 6 giugno 2005;
D.L.vo 42 del 24.01.04	Codice dei beni culturali e del paesaggio.
Legge n. 1089.1939	Norme per la tutela dei Beni Architettonici.
D.L.vo 50 del 18.04.16	Attuazione delle direttive 2014/23/UE, 2014/24/UE e 2014/25/UE sull'aggiudicazione dei contratti di concessione, sugli appalti pubblici e sulle procedure d'appalto degli enti erogatori nei settori dell'acqua, dell'energia, dei trasporti e dei servizi postali, nonché per il riordino della disciplina vigente in materia di contratti pubblici relativi a lavori, servizi e forniture
DPR 380 del 06.06.01	Testo unico delle disposizioni legislative e regolamentari in materia edilizia
LR 11 del 23.04.041	Norme per il governo del territorio



D.L.vo 81 del 09.04.08	Attuazione dell'articolo 1 della legge 3 agosto 2007, n. 123, in materia di tutela della salute e della sicurezza nei luoghi di lavoro
Legge 366 del 5.03.1963.	Norme per la salvaguardia di Venezia.
Legge 171 del 16-4-1973.	Norme per la salvaguardia di Venezia.
D.M. n. 37 del 2008	"Regolamento concernente l'attuazione dell'articolo 11- quaterdecies, comma 13, lettera a) della legge n. 248 del 2 dicembre 2005, recante riordino delle disposizioni in materia di attività di installazione degli impianti all'interno degli edifici"
D.M. 26.08.1992	Norme per la prevenzione incendi.
D.M. 04.05.1998	Norme per la prevenzione incendi.
D.P.R. 26 agosto 1993 n.412	Regolamento recante norme per la progettazione, l'installazione, l'esercizio e la manutenzione degli impianti termici degli edifici ai fini del contenimento dei consumi di energia, in attuazione dell'art. 4 comma 4 della legge 9 gennaio 1991 n.10.
D.P.R. n. 246 del 21.04.93	Regolamento di attuazione della direttiva 89/106/CEE relativa ai prodotti da costruzione.
D.Lgs. n. 81 del 2008	Testo unico in materia di sicurezza negli ambienti di lavoro.

NORME UNI **UNI 7979**

Edilizia .Serramenti esterni . Classificazione in base alla permeabilità all'aria ,tenuta all'acqua e resistenza al vento

UNI EN 179 Accessori per serramenti –dispositivi per uscite di emergenza.

UNI 8938 Idoneità tecnica delle specie legnose per serramenti interni

UNI EN 87 Piastrelle di ceramica per rivestimenti e pareti

UNI EN 203-1 Apparecchi per cucine professionali a gas prescrizioni di sicurezza.

UNI 9379 Edilizia Elementi lapidei. Terminologia e classificazione

UNI EN 1176-1 Attrezzature per aree da gioco – Requisiti generali di sicurezza e metodi di prova

UNI EN 1176-2 Attrezzature per aree da gioco – Requisiti aggiuntivi specifici di sicurezza e metodi di prova per le altalene

UNI EN 1176-3 Attrezzature per aree da gioco – Requisiti aggiuntivi specifici di sicurezza e metodi di prova per gli scivoli

UNI EN 1176-4 Attrezzature per aree da gioco – Requisiti aggiuntivi specifici di sicurezza e metodi di prova per le funivie



UNI EN 1176-5	Attrezzature per aree da gioco – Requisiti aggiuntivi specifici di sicurezza e metodi di prova per le giostre
UNI EN 1176-6	Attrezzature per aree da gioco – Requisiti aggiuntivi specifici di sicurezza e metodi di prova per le attrezzature oscillanti
UNI EN 1176-7	Attrezzature per aree da gioco - Guida all'installazione, ispezione, manutenzione e utilizzo
UNI EN 1177	Rivestimento di superfici di aree da gioco ad assorbimento di impatto – Requisiti generali di sicurezza e metodi di prova

IMPIANTI

Per quanto riguarda la posa di nuovi impianti o la sostituzione di quelli esistenti si precisa che tali impianti ed i componenti devono essere realizzati a regola d'arte (Legge 186 del 1/3/68). Le caratteristiche degli impianti stessi, nonché dei loro componenti, devono corrispondere alle norme di Legge e ai regolamenti vigenti alla data del contratto ed, in particolare, devono essere conformi:

- alle prescrizioni dei VV.F. e delle Autorità locali;
- alle prescrizioni e indicazioni dell'ENEL o dell'Azienda distributrice dell'energia elettrica, per quanto di loro competenza nei punti di consegna;
- alle prescrizioni e indicazioni dell'Azienda Distributrice del gas metano;
- alle prescrizioni e indicazioni dell'Azienda Distributrice dell'acqua;
- alle prescrizioni e indicazioni della TELECOM;
- alle prescrizioni del Capitolo Generale del Ministero LL.PP.;
- alla Legge 6/12/71, n. 1083 "Norme per la sicurezza dell'impiego del gas combustibile";
- alla legge 9/1/1991, n. 10 "Norme per l'attuazione del piano energetico nazionale in materia di uso razionale dell'energia, di risparmio energetico e di sviluppo delle fonti rinnovabili di energia";
- al D.P.R. 26 agosto 1993 n.412 "Regolamento recante norme per la progettazione, l'installazione, l'esercizio e la manutenzione degli impianti termici degli edifici ai fini del contenimento dei consumi di energia, in attuazione dell'art. 4 comma 4 della legge 9 gennaio 1991 n.10";
- alla circolare 12/4/94 n. 233/F "Art. 11 del Decreto del Presidente della repubblica 26/8/93, n. 412, recante norme per la progettazione, l'installazione, l'esercizio e la manutenzione degli impianti termici degli edifici. Indicazioni interpretative e di chiarimento";
- alla circolare di chiarimento del 14/9/95 n. 832060 del Ministero dell'industria, del Commercio e dell'Artigianato "Conduzione e manutenzione degli impianti (art. 31 legge 10/91). Quesiti";
- al Decreto Ministeriale 20/2/92 "Approvazione del modello di dichiarazione di conformità dell'impianto alla regola d'arte di cui all'art. 7 del regolamento di attuazione della legge 5 marzo 1990, n. 46, recante norme per la sicurezza degli impianti";
- al D.P.R. 18 aprile 1994, n. 392 "Regolamento recante disciplina del procedimento di riconoscimento delle imprese ai fini della installazione, ampliamento e trasformazione degli impianti nel rispetto delle norme di sicurezza";



- al Decreto Ministeriale 17/2/93 "Modificazione al D.M. 24/8/92 concernente la formazione degli elenchi dei soggetti abilitati alle verifiche in materia di sicurezza degli impianti";
- alle seguenti disposizioni di Legge e Norme CEI/UNI/ UNI-CIG:

CEI 11-17	Impianti di produzione, trasporto, distribuzione energia elettrica linee in cavo.
CEI 12-15	Impianti centralizzati d'antenna.
CEI 14-6	Trasformatori di isolamento e trasformatori di sicurezza.
CEI 64-12	Guida per l'esecuzione dell'impianto di terra.
CEI 64-50	Guida per l'integrazione nell'edificio degli impianti elettrici utilizzatori, ausiliari e telefonici.
CEI 64-8/1	Impianti elettrici utilizzatori. Parte 1: oggetto, scopo e principi fondamentali.
CEI 64-8/2	Impianti elettrici utilizzatori. Parte 2: definizioni.
CEI 64-8/3	Impianti elettrici utilizzatori. Parte 3: caratteristiche generali.
CEI 64-8/4	Impianti elettrici utilizzatori. Parte 4: prescrizioni per la sicurezza.
CEI 64-8/5	Impianti elettrici utilizzatori. Parte 5: scelte ed installazione componenti elettrici.
CEI 64-8/6	Impianti elettrici utilizzatori. Parte 6: verifiche.
CEI 64-8/7	Impianti elettrici utilizzatori. Parte 7: ambienti ed applicazioni particolari.
CEI 103-1	Impianti telefonici interni.
CEI 20-20	Cavi isolati in PVC tensione 450/750 V.
CEI 23-14	Tubi protettivi in PVC.
CEI 81-1	Protezione contro le scariche atmosferiche.
UNI-CIG 7128/90	Impianti a gas per uso domestico alimentati da rete di distribuzione.
UNI-CIG 7141/91	Apparecchi a gas per uso domestico.
UNI-CIG 7129/92	Impianti a gas per uso domestico alimentati da rete di distribuzione.
UNI-CIG 9036/86	Gruppi di misura con contatori volumetrici deformabili con pressione di esercizio minore o uguale a 40 mbar.
UNI 10380	Illuminazione artificiale degli edifici.
UNI EN 215/1	Valvole termostatiche per radiatori.
UNI HD 1215/2	Valvole termostatiche per radiatori.
UNI 5364	Impianti di riscaldamento ad acqua calda.
UNI 6507	Tubi di rame senza saldatura per distribuzione fluidi.
UNI 6514	Corpi scaldanti alimentati ad acqua calda.
UNI 6884	Valvole di intercettazione e regolazione fluidi.
UNI 7271	Caldaie ad acqua funzionanti a gas con bruciatore atmosferico.
UNI 7271 FA1-90	Caldaie ad acqua funzionanti a gas con bruciatore atmosferico.
UNI 7271 FA2-91	Caldaie ad acqua funzionanti a gas con bruciatore atmosferico.
UNI 7357	Calcolo fabbisogno termico edifici.



UNI 7357 FA3-89	Calcolo fabbisogno termico edifici.
UNI 7357 FA83-79	Calcolo fabbisogno termico edifici.
UNI 7941	Regolazione automatica per gli impianti di benessere.
UNI 7941 FA1-89	Regolazione automatica per gli impianti di benessere.
UNI 7942	Regolazione automatica per gli impianti di benessere.
UNI 8364	Impianti di riscaldamento. Controllo e manutenzione.
UNI 8364 FA146-84	Aggiornamento "Impianti di riscaldamento. Controllo e manutenzione".
UNI 8365	Pompa per impianti di riscaldamento.
UNI 8464	Valvole per radiatori.
UNI 8858	Valvole a sfera di leghe di rame.
UNI 8863	Tubi senza saldatura e saldati, di acciaio non legato.
UNI 8863 FA1-89	Aggiornamento "Tubi senza saldatura e saldati, di acciaio non legato".
UNI 9335	Valvole di sicurezza per apparecchi a pressione.
UNI 9577	Termoregolatori d'ambiente a due posizioni.
UNI 9893	Caldaie ad acqua funzionanti a gas corredate di bruciatore atmosferico con ventilatore nel circuito di combustione.
UNI 9893 FA1-94	Aggiornamento "Caldaie ad acqua funzionanti a gas corredate di bruciatore atmosferico con ventilatore nel circuito di combustione".
UNI 10344	Riscaldamento edifici. Calcolo fabbisogno energia.
UNI 10345	Riscaldamento edifici. Trasmittanza termica finestre.
UNI 10346	Riscaldamento edifici. Scambio energia terreno-edificio.
UNI 10347	Riscaldamento edifici. Scambio energia tubazioni-ambiente.
UNI 10348	Riscaldamento edifici. Rendimenti.
UNI 10349	Riscaldamento edifici. Dati climatici.
UNI 10351	Materiali da costruzione. Conduttività termica e permeabilità al vapore.
UNI 10355	Murature e solai. Resistenza termica.
UNI 10376	Isolamento termico impianti di riscaldamento.
UNI 10379	Riscaldamento edifici FEN.
UNI 10389	Generatori di calore. Misurazione in opera rendimento di combustione.
UNI 10412	Impianti di riscaldamento ad acqua calda. Prescrizioni di riscaldamento.
UNI EN 598	Tubi, raccordi ed accessori di ghisa sferoidale e loro assemblaggi per fognatura.
UNI ISO 6594	Tubi e raccordi di ghisa per uso sanitario.
UNI 7443	Tubi e raccordi PVC rigido per condotte di scarico e ventilazione all'interno dei fabbricati.
UNI 7443 FA178-87	Tubi e raccordi PVC rigido per condotte di scarico e ventilazione all'interno dei fabbricati.
UNI 7447	Tubi e raccordi PVC rigido per condotte di scarico interrate.
UNI ISO/TR 7471	Tubi e raccordi polipropilene PP.
UNI ISO/TR 7472	Tubi e raccordi polietilene bassa densità Pead.
UNI ISO/TR 7473	Tubi e raccordi policloruro di vinile rigido PVC.
UNI ISO/TR 7474	Tubi e raccordi polietilene alta densità Pead.



UNI 7527/1			Tubi di piombo.
UNI 7613			Tubi di polietilene ad alta densità per condotte di scarico interrate.
UNI 8319			Tubi di polipropilene condotte scarico interne fabbricati PP.
UNI 8319 FA1-91			Aggiornamento "Tubi di polipropilene condotte scarico interne fabbricati PP".
UNI 8320			Raccordi PP.
UNI 8451			Tubi di polietilene ad alta densità per condotte di scarico interne fabbricati PP.
UNI 8452			Raccordi Pead.
UNI 10640			Canne fumarie collettive ramificate per apparecchi di tipo B.
UNI 10641			Canne fumarie collettive per apparecchi di tipo C.
D.P.R. n. 384 del 27.4.78			Regolamento di attuazione dell'art. 27 della legge n.118 del 30/3/71 a favore dei mutilati ed invalidi civili, in materia di barriere architettoniche e trasporti pubblici.
Decreto 10.4.84	Ministeriale		Eliminazione dei radiodisturbi.
Legge n. 186 del 1.03.68			Disposizioni concernenti la produzione di materiali, apparecchiature, macchinari, installazione e impianti elettrici ed elettronici.
Legge n. 791 del 18.10.77			Attuazione della direttiva del Consiglio delle Comunità Europee (n.73/23/CEE) relativa alle garanzie di sicurezza che deve possedere il materiale elettrico destinato ad essere utilizzato entro alcuni limiti di tensione.
D.P.R. n. 246 del 21.04.93			Regolamento di attuazione della direttiva 89/106/CEE relativa ai prodotti da costruzione.
Legge n. 13 del 9.01.89			Disposizioni per favorire il superamento e l'eliminazione delle barriere architettoniche negli edifici privati

