

PARTE PRIMA

RIFACIMENTI PARZIALI

1. RIFACIMENTI PARZIALI DI IMPIANTI IDROELETTRICI

1.1 DEFINIZIONI

Nell'ambito del presente documento valgono le definizioni di seguito riportate.

1.1.1 Impianto idroelettrico

Gli impianti idroelettrici possono essere del tipo ad acqua fluente, a bacino e a serbatoio secondo la terminologia dell'UNIPEDA.

L'impianto idroelettrico viene funzionalmente suddiviso in due parti:

- a) centrale di produzione con uno o più gruppi turbina alternatore e opere elettromeccaniche connesse;
- b) opere idrauliche.

Le principali opere idrauliche degli impianti idroelettrici sono esemplificativamente le seguenti:

- traverse, dighe, bacini, opere di presa, canali e gallerie di derivazione, vasche di carico, scarichi di superficie e di fondo, pozzi piezometrici, condotte forzate, opere di restituzione, opere di dissipazione;
- organi di regolazione e manovra, meccanici ed elettromeccanici, delle portate d'acqua fluenti nell'impianto (paratoie fisse e mobili, organi di regolazione e intercettazione varia, griglie e altri).

1.1.2 Rifacimento parziale di un impianto idroelettrico

L'intervento su un impianto idroelettrico esistente è definito come rifacimento parziale quando si verificano almeno le seguenti due condizioni:

a) *l'impianto è entrato in esercizio da almeno 15 anni, qualora abbia una potenza nominale media annua inferiore a 10 MW, ovvero da almeno 30 anni qualora abbia una potenza nominale media annua uguale o superiore a 10 MW; a tal fine, la data di entrata in esercizio corrisponde al primo parallelo dell'impianto nella rete elettrica, e il periodo di esercizio minimo degli impianti è valutato rispetto alla data di entrata in esercizio dell'impianto a seguito dell'intervento di rifacimento parziale;*

b) *si prevede la completa sostituzione con nuovo macchinario di tutti i gruppi turbina-alternatori esistenti.*

Per quanto riguarda la lettera b) si precisa che le parti murate (inghisate) delle turbine nelle strutture civili della centrale, come ad esempio spirali e diffusori delle turbine Francis, potranno essere lasciate in opera e riutilizzate nella prevista sostituzione delle stesse.

Il rifacimento parziale dell'impianto può comprendere interventi di diversa natura, entità e complessità sulle opere idrauliche dello stesso, quali: la costruzione ex novo di parti delle opere idrauliche, la sostituzione delle condotte forzate, il rifacimento dei rivestimenti di canali e gallerie, il rifacimento dei paramenti degli sbarramenti, la stabilizzazione delle fondazioni delle opere idrauliche, la stabilizzazione di versanti dei bacini, il risanamento strutturale delle murature delle opere idrauliche, la realizzazione di opere di miglioramento dell'inserimento ambientale dell'impianto, la sostituzione degli organi elettromeccanici di regolazione e manovra, ecc.

Nel caso di impianti gravemente danneggiati o distrutti da eventi alluvionali di eccezionale gravità, riconosciuti dalle competenti autorità, la condizione di cui alla lettera a) sugli anni di funzionamento dell'impianto non viene considerata.

Non sono ammessi interventi di rifacimento parziale sugli impianti idroelettrici installati come parte integrante delle reti di acquedotti.

