

## Novità della versione BIM 2

### Novità del CerTus POWER PACK

#### **Valutazione guidata del rischio COVID-19 nei cantieri**

Il nuovo CerTus offre una guida step by step per analizzare e valutare le misure da attuare in cantiere per la mitigazione del contagio da rischio COVID-19.

Nella nuova sezione "Analisi e Valutazione" trovi un albero con l'elenco delle schede (create seguendo il protocollo di sicurezza allegato al DPCM 11/06/2020) che dovrai valutare come "APPLICATE" o "NON APPLICABILI".

In pratica, tutti gli elementi che il protocollo prevede vengono proposti come "Obiettivi" da raggiungere e potrai scegliere quali misure attuare per raggiungere l'obiettivo; inoltre puoi specificare un ulteriore dettaglio operativo della misura attuata.

La stampa "Analisi e Valutazione" conterrà il dettaglio di tutte le schede valutate.

In questo modo, CerTus ti permette di affrontare adeguatamente eventuali visite ispettive che vengono condotte proprio secondo gli schemi che il software usa per condurre la valutazione delle misure, delle prescrizioni, delle procedure e delle istruzioni operative intraprese nel protocollo di adeguamento al rischio COVID-19 per l'attività.

#### **Configurazione guidata del Protocollo di Emergenza con le misure di prevenzione COVID-19 nei cantieri edili**

Il nuovo CerTus ti guida all'analisi e alla determinazione delle misure organizzative, di prevenzione e di protezione ed individua correttamente le azioni che vanno ad integrare i PSC e i POS per prevenire il rischio di infezione da SARS-COV-2 nei cantieri, in conformità al DPCM 11 giugno 2020 e ai protocolli condivisi allegati al DPCM stesso.

Grazie al nuovo configuratore COVID-19, sei guidato step by step nell'analisi dei rischi e nell'individuazione delle misure di prevenzione da adottare in relazione alle specifiche condizioni dei luoghi del cantiere e delle singole attività soggette a rischio contagio.

Dall'input guidato si ottiene facilmente:

- il Protocollo di Emergenza contenente le misure di contenimento del contagio da COVID-19 nei cantieri (da allegare al PSC e POS).
- la segnaletica di sicurezza specifica per informazione in cantiere e formazione dei lavoratori da utilizzare sul cantiere o in documenti informativi per i lavoratori e gli stakeholders del cantiere.

#### **Nuovo listino prezzi COVID-19**

Un aspetto importante nella gestione delle misure di sicurezza per il rischio COVID-19 è la determinazione dei costi della sicurezza per l'adeguamento del cantiere alle misure di contenimento della diffusione del contagio.

CerTus - grazie alle funzioni di computo dei costi della sicurezza integrato nel CerTus POWER PACK - offre un nuovo listino in continuo aggiornamento dei prezzi COVID-19.

#### **Stampa automatica di modulistica, checklist, informative**

Oltre alla documentazione da allegare al POS o al PSC, CerTus produce:

- la modulistica e le checklist di controllo per la gestione dei processi di formazione, consegna DPI, controllo attività, ecc.
- i documenti per informazione preventiva, informazione all'entrata, informazione a terzi.

#### **Analisi e rappresentazioni grafiche del Protocollo**

#### **di Emergenza, per una gestione ancora più sicura e professionale del rischio COVID-19**

Con CerTus-HSBIM puoi effettuare anche analisi e rappresentazioni grafiche del Protocollo di emergenza per la mitigazione da rischio COVID-19.

CerTus-HSBIM ti permette infatti di creare piani specifici per il rischio COVID-19 tracciando specifiche planimetrie e modelli del cantiere.

Direttamente sulla planimetria o sul 3D del cantiere puoi inserire graficamente tutte le misure preventive implementate creando layout con cartellonistica e oggetti previsti nel piano (sanificatori, dispenser, portarifiuti COVID, ecc.).

Puoi tracciare percorsi di sicurezza, individuare aree di controllo di distanza per postazioni di lavoro o per il controllo delle aree di transito, ecc.

#### **Informazione aumentata con QR Code: un modo per dare indicazioni più dettagliate a lavoratori e visitatori**

I Protocolli di Emergenza creati con CerTus contengono cartelli di sicurezza che, oltre alla rappresentazione del rischio o della prevenzione, riportano un QR CODE che - se inquadrato con uno smartphone - permette di accedere ad informazioni approfondite su quanto riportato sul cartello.

Il cartello che indica l'obbligo di indossare la mascherina, per esempio, fa vedere immediatamente il video su come indossare correttamente quel tipo di DPI; quello che indica l'obbligo di sanificare la postazione di lavoro permette di vedere immediatamente come farlo; la nota informativa all'ingresso visualizza tutte le informazioni sulle misure di sicurezza adottate in cantiere, ecc.

#### **Corso di formazione on line per gli addetti**

Gli abbonati a CerTus POWER PACK hanno accesso gratuito ad un corso di formazione multimediale da somministrare ai lavoratori e ai datori di lavoro e da fruire su piattaforma di e-learning in modo da evitare assembramenti nello stesso luogo (aule fisiche) e rispettare le norme sul contenimento del contagio.

Il numero di corsisti che possono essere abilitati per ogni licenza è pari a 1000.

#### **Addestramento con la realtà virtuale immersiva**

Gli abbonati a CerTus POWER PACK potranno disporre di video e modelli in realtà virtuale, così come richiesto dalle norme tecniche, per l'addestramento dei lavoratori.

Il numero di corsisti che possono essere abilitati per ogni licenza è pari a 1000.

#### **Nuovi piani-tipo e nuove lavorazioni in archivio**

La versione BIM 2 e l'abbonamento al POWER PACK include l'aggiornamento degli archivi con:

- 23 nuovi Piani-tipo configurabili (vedi la tabella sinottica)
- 68 nuove lavorazioni (vedi la tabella sinottica)
- 68 nuove prevenzioni
- 340 nuovi elementi manutenibili

#### **Nuova versione BIM 2 di CerTus-IFC**

• Cloud: implementa l'integrazione con la piattaforma collaborativa in CLOUD usBIM.platform.

• Classificazioni: è ora possibile visualizzare ed analizzare le Classificazioni presenti nei modelli nelle Strutture di Classificazioni predefinite dell'applicazione.

• Misuratore: è stato aggiunto il misuratore che ha una precisione di 3 cifre decimali.

• Select Proprietà: è stata aggiunta una nuova funzionalità per selezionare le entità in base alle proprietà.

• #TagBIM: aggiornato dialog per inserimento #TagBIM con nuove funzionalità.

- File di grandi dimensioni: ottimizzata la velocità di apertura di file di grandi dimensioni.

## **Nuova versione BIM 2 di CerTus-HSBIM**

- Rendering con Intelligenza Artificiale (AIrBIM): integrato il nuovo motore di Rendering Ray Tracing AMD Radeon™ ProRender, che sfrutta l'Intelligenza Artificiale per produrre render migliori in tempi ridotti. Il software sfrutta l'Intelligenza Artificiale (Machine Learning Denoiser) per "eliminare" il rumore da un'immagine parzialmente renderizzata e ridurre drasticamente i tempi di elaborazione; inoltre ti consente di cambiare i settaggi e le impostazioni essenziali "in corsa" mentre il rendering è già avviato e vedere in real time le modifiche.
- Real-Time Rendering (RTBIM): è possibile ora attivare o disattivare tutti i materiali che emettono luce in modo da cambiare velocemente l'illuminazione della scena.
- Realtà virtuale immersiva (VRiBIM): il menu circolare è stato riorganizzato con l'aggiunta di menu di secondo livello che permettono di accedere in maniera più agevole alle funzionalità desiderate; è stato aggiunto il menu di secondo livello "Meteo" che consente di cambiare, oltre alla posizione del sole, anche la nuvolosità della scena e l'intensità della pioggia. La funzione è disponibile solo nella configurazione CerTus-HSBIM+RTBIM+VRiBIM.
- Integrazione con Blender: aggiornata la compatibilità alla nuova versione 2.80 di Blender.
- Profondità di SEZIONE nelle Tavola Grafiche: nelle tavole grafiche (di tipo PIANTA e SEZIONE) è stata implementata la nuova funzionalità "Profondità di Sezione" che consente di

definire gli oggetti da visualizzare sulla tavola, impostando la distanza dal piano di taglio della stessa.

- IFC - OpenBIM: La gestione del documento IFC (Industry Foundation Classes), formato standard aperto per la descrizione digitale dei modelli della costruzione (modelli BIM), è stata ulteriormente migliorata con ottimizzazioni delle funzioni di importazione, esportazione e riconoscimento degli oggetti.

## **Novità nel software**

### **Segnaletica, modulistica e prescrizioni sempre più esaustive**

L'archivio della segnaletica, l'archivio dei modelli e l'archivio prescrizioni a corredo con il software sono continuamente aggiornati con importanti ampliamenti ed integrazioni.

## Novità della versione BIM ONE

### Integrazione con la piattaforma collaborativa usBIM. platform ONE

La nuova versione BIM ONE dispone di avanzate funzioni di integrazione con la piattaforma collaborativa in cloud usBIM. platform ONE.

Da oggi puoi aprire documenti dalla piattaforma o salvare file sul cloud direttamente dal software.

usBIM.platform ONE è la piattaforma collaborativa in cloud facile e per tutti.

usBIM.platform ONE è un ambiente di condivisione dati studiato appositamente per avviare i processi di collaborazione e attuare la metodologia BIM anche in piccoli progetti e in piccole organizzazioni.

La piattaforma cloud di usBIM.platform ONE risponde alle esigenze imposte dalle ultime normative e tecnologie e consente il passaggio al BIM in modo facile ed accessibile. Utilizzando la piattaforma avrai immediatamente grandi vantaggi personali:

- Accesso ai dati da qualsiasi luogo con semplice collegamento ad internet, operando direttamente da browser e da dispositivi desktop e mobile
- possibilità di condividere i documenti con tutti i tuoi collaboratori che possono trovarsi in qualsiasi parte del mondo
- versionamento automatico dei files (versioning) e backup dei documenti
- disaster recovery (la sicurezza di non perdere mai i tuoi dati)

... e grandi vantaggi nel mondo BIM:

- adozione di un ambiente di condivisione dati (ACDat) o Common Data Environment (CDE) nel rispetto del Codice degli appalti (D.Lgs 50/2016) e del Decreto BIM (D.M. 560/2017)
- adozione di una piattaforma aperta nel rispetto delle norme UNI 11337 e delle PAS per la realizzazione del processo BIM
- possibilità di operare in condivisione con tutti gli stakeholders che partecipano al processo BIM
- garanzia di operare sulla prima, ed attualmente unica, piattaforma al mondo certificata da buildingSMART International

### Integrazione con la Realtà Virtuale Immersiva

CerTus-HSBIM può essere integrato con la tecnologia VRiBIM per creare un "cantiere virtuale" e modificare il modello BIM mentre "navighi" nell'ambiente immersivo.

L'integrazione dinamica tra la modellazione BIM della sicurezza del cantiere e la realtà virtuale immersiva offre nuove possibilità alle attività di analisi, progettazione, gestione e organizzazione del cantiere, alla valutazione dei rischi e alla formazione per la prevenzione degli infortuni.

L'estrapolazione del modello 3D di un cantiere in un determinato momento può essere molto utile per fare visite

virtuali nel cantiere e controllare visivamente le prescrizioni previste nel piano in quella situazione. Strumenti virtuali di misurazione e di controllo permettono di verificare la situazione rispetto a qualsiasi criterio normativo.

Se le prescrizioni del piano che vedi in realtà immersiva non soddisfano la tua analisi puoi cambiarle aggiungendo prevenzioni, cambiando apprestamenti, attrezzi o macchinari direttamente dall'ambiente di realtà immersiva ed il modello BIM con il relativo piano di sicurezza sarà modificato dinamicamente.

Con VRiBIM puoi creare e descrivere situazioni di pericolo da utilizzare per l'addestramento e la formazione cambiando semplicemente il modello in real time. Puoi facilmente far vivere anticipatamente ad ogni addetto la situazione che potrà verificarsi in cantiere in un determinato momento, con evidente vantaggi in termini di prevenzione.

L'integrazione di CerTus-HSBIM con VRiBIM è disponibile in prova gratuita per un mese per gli utenti di CerTus con Power PACK attivo.

### Aggiornamento degli archivi

Inseriti in archivio:

- 6 nuovi piani-tipo
- 11 nuove fasi di lavoro
- 11 nuove prevenzioni
- 42 nuovi elementi manutenibili inerenti i sistemi di sicurezza

## Novità della versione BIM

### Novità del CerTus POWER PACK

#### **CerTus-HSBIM, il nuovo plug-in per la modellazione BIM della sicurezza nei cantieri**

CerTus-HSBIM è il nuovo plug-in di CerTus (incluso in CerTus POWER PACK 4BIM) per la modellazione BIM della sicurezza nei cantieri.

CerTus-HSBIM consente di progettare in 3D e 4D il cantiere e di produrre veri e propri modelli virtuali utili allo studio ergotecnico della sicurezza e alla simulazione delle attività.

Con CerTus-HSBIM costruisci il modello informativo del cantiere nella sua evoluzione con i livelli di dettaglio di ogni fase (LOD previsti dalla norma UNI 11337-4) passando dalla semplice indicazione di attrezzature, apprestamenti o presidi di sicurezza della fase progettuale alle verifiche della loro compatibilità con il sistema funzionale spaziale del cantiere.

CerTus-HSBIM consente la gestione delle diverse fasi esecutive con rappresentazione 4D dei modelli (3D + tempo) e con gestione delle interferenze spaziali delle attività. Ogni oggetto del cantiere ha il tempo tra le sue proprietà BIM ed "appare" nel modello solo quando la sua realizzazione è realmente prevista.

La Time Line e il controllo delle interferenze spaziali permettono di capire l'evoluzione del cantiere e di verificare le sovrapposizioni spazio-temporali delle lavorazioni con l'evidenziazione dei rischi generati dalla situazione logistica e spaziale contingente.

Tutte le modellazioni del cantiere eseguite con CerTus-HSBIM interagiscono in maniera automatica con i Piani (PSC, POS, ecc.) sviluppati in CerTus per quel cantiere e sono in grado di sviluppare dinamicamente la parte del piano che descrive il cantiere e la sicurezza legata alla sua organizzazione.

#### **Integrazione con il Real Time Rendering e BIM voyager**

CerTus-HSBIM è integrato con la tecnologia del Real Time rendering per rendere visibile in tempo reale il modello renderizzato del cantiere.

In CerTus-HSBIM è integrata anche la funzione "CerTus-VR" che consente la pubblicazione e la navigazione del modello del cantiere direttamente dal browser sulla piattaforma BIM Voyager.

Il modello BIM del cantiere può essere condiviso on line e visualizzato da tutti gli stakeholders interessati all'esecuzione e alla sicurezza nel cantiere.

Ognuno può navigare il modello in 3D, vivere virtualmente l'esperienza del cantiere e accedere a tutte le informazioni in esso contenute direttamente dal browser internet e quindi da qualsiasi terminale anche mobile.

#### **CerTus-IFC, il software per ottenere in maniera automatica i Piani di Sicurezza direttamente dal modello BIM in formato IFC della costruzione.**

CerTus-IFC è il software incluso nel CerTus POWER PACK 4BIM che consente di:

- aprire i file in formato standard IFC dei modelli BIM
- visualizzare il modello 3D con tutte le informazioni utili per la redazione di un Piano di Sicurezza.

CerTus-IFC permette di aggregare lavorazioni, lavoratori, macchinari, attrezzature e rischi e prevenzioni agli oggetti BIM per ottenere un piano di sicurezza coordinato con il modello digitale della costruzione.

CerTus-IFC ha ottenuto la certificazione buildingSMART per l'importazione dei file IFC.

CerTus-IFC non è disponibile in CerTus POS e CerTus PSC.

### **Archivi aggiornati**

In concomitanza con il rilascio della nuova versione BIM di CerTus, gli utenti con CerTus POWER PACK 4BIM attivo potranno usufruire anche dell'aggiornamento delle banche dati dei piani-tipo e delle lavorazioni disponibile con il plug-in Archivi Aggiornati.

Ecco nel dettaglio gli aggiornamenti disponibili:

- 29 nuovi piani-tipo
- 66 nuove fasi di lavoro
- 4 nuove macchine:
- 16 nuovi attrezzi
- 92 nuove prevenzioni:
- 69 nuovi elementi manutenibili
- 1 nuovo rischio
- (Radiazioni con ionizzanti)

### **Aggiornamento on line dell'archivio delle Norme della Sicurezza**

Il nuovo CerTus POWER PACK 4BIM offre un servizio on line per l'aggiornamento continuo della banca dati delle prescrizioni di legge, note, approfondimenti e norme di esecuzione.

### **Aggiornamento on line dei Costi della Sicurezza**

Con il nuovo CerTus POWER PACK 4BIM il prezzario della sicurezza è costantemente aggiornato attraverso un servizio attivo on line.

L'archivio non è disponibile in CerTus POS e CerTus PSC.

### **Novità nel software**

#### **Stima dei costi della sicurezza**

Con CerTus BIM disponi di un prezzario specifico per la sicurezza elaborato da ACCA.

L'elenco prezzi è composto da voci utili alla stima, ciascuna delle quali è dettagliatamente analizzata con specifico riferimento a procedure tecnico-operative e ad indicazioni normative.

Ogni lavorazione disponibile in archivio o nei piani-tipo è associata alle corrispondenti voci di elenco prezzi della sicurezza strutturati per fasi di lavoro o piani-tipo.

La soluzione migliore per strutturare il computo con voci che descrivono l'effettiva situazione progettuale. Il computo metrico ottenuto in maniera rapida e completa può essere esportato o immediatamente stampato.

Il modulo non è disponibile in CerTus POS e CerTus PSC.

## Novità della versione POWER3

### Novità del CerTus POWER PACK

#### **Nuova soluzione cloud CerTus-CSE**

Con CerTus-CSE hai finalmente lo strumento che ti aiuta a consultare ed aggiornare i dati della sicurezza direttamente dal cantiere... Il modo più efficace per salvare il tuo tempo da adempimenti burocratici e per essere più sicuro di rispondere correttamente alle richieste normative.

Grazie alla tecnologia cloud hai i dati del PSC sempre a disposizione per verifica, valutazione e organizzazione delle attività.

Redigi automaticamente in cantiere verbali, relazioni, ordini di servizio, resoconti e li aggiungi al tuo registro di cantiere della sicurezza sempre aggiornato.

Le tue scelte in cantiere aggiornano piani di sicurezza, gantt, lavorazioni, coordinamenti in modo da avere automaticamente documenti della sicurezza sempre revisionati così come la legge ti chiede.

#### **Nuovo plug-in CerTus Super Configurator**

CerTus Super Configurator è il nuovo plug-in che consente al tecnico - nella fase di creazione guidata di un nuovo Piano di sicurezza da un piano-tipo già analizzato (Personal Trainer) - di personalizzare il piano-tipo scelto aggiungendo ulteriori micro-piani, al fine di definire più nello specifico il Piano da analizzare.

CerTus Super Configurator è in continuo aggiornamento per offrire un numero sempre maggiore di configurazioni dei piani-tipo in archivio. Da ora la costruzione di un nuovo Piano sarà ancora più semplice e professionale.

#### **Nuovo plug-in CerTus Archivi Aggiornati**

Il plug-in CerTus Archivi Aggiornati permette di avere dati sempre aggiornati alle ultime novità normative e tecniche. Un supporto professionale indispensabile per rispondere con efficacia a tutte le cogenze normative e disporre di una banca dati con fasi e piani-tipo sempre più numerosi e in linea con le innovazioni tecnologiche.

CerTus Archivi Aggiornati è in continuo aggiornamento per offrire un numero sempre maggiore di fasi e piani-tipo in archivio e avere descrizioni sempre rispondenti ai nuovi riferimenti legislativi e tecnologici.

#### **Nuovo plug-in CerTus Foto Print**

Il plug-in CerTus Foto Print rende il piano di sicurezza più semplice da leggere grazie ad una presentazione sintetica dei dati e all'inserimento automatico di foto e immagini schematiche per gli elementi di analisi della Lavorazione (macchine, attrezzi, rischi e prevenzioni).

Il plug-in è fornito con un ampio archivio in continuo aggiornamento di foto e immagini.

### Novità nel software

#### **Personal Trainer**

Personal Trainer è il nuovo super-wizard che permette di creare e personalizzare i dati prelevati dagli archivi e abbattere il rischio di "piani-fotocopia".

Con una procedura guidata step by step, Personal Trainer consente di:

- creare un nuovo piano utilizzando come modello uno tra gli oltre 100 piani-tipo di CerTus

- creare un nuovo piano da default, da un documento redatto con PriMus o da un Piano esistente
- personalizzare il piano-tipo scelto come riferimento aggiungendo micro-piani con componenti in grado di descrivere le condizioni reali del cantiere (CerTus Super Configurator)
- personalizzare le lavorazioni
- personalizzare gli elementi (macchine, attrezzi, rischi e prevenzioni) che compongono le lavorazioni
- analizzare preventivamente gli elementi caratterizzanti l'area e l'organizzazione del cantiere

#### **Nuovo archivio dei piani-tipo**

L'archivio dei piani-tipo in dotazione con il software è stato totalmente riorganizzato.

CerTus non offre più semplici piani-tipo precompilati ma piani modulabili che meglio si adattano alle specificità di progetto. Tramite la rapida selezione iniziale di pochi elementi costruttivi che caratterizzano l'intervento edilizio, (tipo di fondazione, copertura, involucro, dotazioni esterne ed impianti a fonte rinnovabile), il nuovo plug-in CerTus Super configurator genera in automatico il piano di sicurezza desiderato, compilandolo istantaneamente con le fasi di lavoro necessarie.

Le possibili combinazioni tra le opzioni modulabili hanno aumentato esponenzialmente i piani-tipo realizzabili (varie migliaia) anche grazie all'aggiunta di aree tematiche quali edilizia scolastica, ricettiva, commerciale, sportiva e ricreativa. Sono stati inoltre accorpate ed ottimizzate gli "Interventi di Ingegneria naturalistica" e le "Opere di sostegno". Per maggiori approfondimenti consulta la tabella sinottica aggiornata dell'archivio dei piani-tipo di CerTus.

#### **Oltre 100 nuove lavorazioni (già analizzate) in archivio per la contabilizzazione del calore, l'edilizia eco-compatibile (CAM) e il risparmio energetico**

L'archivio di CerTus è stata aggiornato e ulteriormente arricchito con l'analisi di nuove lavorazioni collegate a temi di grandi attualità per il settore edile:

- Termoregolazione e contabilizzazione del calore: sono state incluse lavorazioni come l'installazione di dispositivi per la termoregolazione, l'installazione di dispositivi per la contabilizzazione, l'intervento di risanamento dei circuiti, la coibentazione di tratti di tubazione scoperta, ecc.
- Edilizia eco-compatibile secondo i Criteri Ambientali Minimi (D.M. 24/12/2015 - nuovo Codice degli Appalti): le nuove lavorazioni riguardano sia l'analisi di materiali più performanti (isolanti naturali, polimerici e minerali a bassa conducibilità termica) che le tecniche d'impiego, con valutazione dei nuovi rischi per la salute e la sicurezza associati all'edilizia "verde" (nanomateriali in sospensione per il taglio di materiali isolanti, ceneri volanti utilizzate per i calcestruzzi riciclati, isocianati del poliuretano, polveri di legno, ecc.)
- Risparmio energetico: nuove lavorazioni inerenti impianti energetici alimentati da fonti rinnovabili (biomasse, solare termico con solar cooling) o ad alto rendimento (microgenerazione e pompe di calore).

#### **Aggiornamento dell'archivio per il Fascicolo dell'Opera**

L'archivio per il Fascicolo dell'Opera contiene nuovi corpi d'opera:

- "Opere stradali" comprendente 6 unità tecnologiche (strade, piste ciclabili, segnaletica stradale verticale, segnaletica stradale orizzontale, sistemi di sicurezza stradale, dispositivi

per il controllo del traffico), 82 elementi manutenibili e 120 interventi (lavorazioni);

- “Opere di interesse collettivo” comprendente l'unità tecnologica “Parcheggi” (14 elementi manutenibili e 16 interventi (lavorazioni)) e l'unità tecnologica “Colonnina ricarica elettrica” (5 elementi manutenibili e 12 interventi (lavorazioni));
- “Opere idrauliche” comprendente l'unità tecnologica “Impianto fognario e di depurazione” (27 elementi manutenibili e 36 interventi (lavorazioni)) e l'unità tecnologica “Impianto acquedotto” (21 elementi manutenibili e 40 interventi (lavorazioni));
- In “Arredo urbano e verde” (già presente) è stata aggiunta la nuova unità tecnologica “Giochi per bambini” (27 elementi manutenibili e 120 interventi (lavorazioni)); all'unità tecnologica “Aree a verde” già presente, sono stati aggiunti ulteriori 54 elementi manutenibili e 156 interventi (lavorazioni); all'unità tecnologica “Arredo urbano”, già presente, sono stati aggiunti ulteriori 44 elementi manutenibili e 85 interventi (lavorazioni).
- Nel corpo d'opera “Strutture civili e industriali” è stata inserita la nuova unità tecnologica “Opere di sostegno e contenimento” con l'aggiunta di 14 elementi manutenibili e 16

interventi (lavorazioni)

In totale sono stati individuati oltre 280 nuovi elementi manutenibili e 400 interventi (lavorazioni). Gli aggiornamenti sono validi per CerTus PRO, CerTus e CerTus PSC.

### **Aggiornamento della Modulistica**

Con la versione POWER3 sono disponibili 9 nuovi modelli in tutto: 3 modelli per i coordinatori (disponibili solo per CerTus, CerTus PRO e CerTus PSC) e 6 modelli per le imprese (disponibili solo per CerTus, CerTus PRO e CerTus POS). Altri 16 modelli esistenti sono stati aggiornati, anche con riferimento alle nuove prescrizioni normative (D.M. 30/01/2015 - Semplificazione DURC).

## Novità della versione POWER2

### **Archeologia preventiva e nuovo Codice Appalti (artt. 23 e 25 del D.Lgs. 18 aprile 2016, n. 50): nuove fasi di lavoro e nuovi piani-tipo per gli scavi archeologici**

Il nuovo Codice Appalti (D.Lgs. 50/2016) prevede che per la redazione del “progetto di fattibilità tecnico ed economica” (ex progetto preliminare) sia effettuata anche una valutazione preventiva dell’interesse archeologico in caso di interventi di nuova edificazione o in presenza di scavi a quote diverse da quelle già impegnate da manufatti esistenti.

L’archivio di CerTus contiene già le fasi di lavoro e i piani-tipo relativi per i lavori di archeologia.

In particolare, nell’archivio delle fasi di lavoro sono disponibili 9 nuove voci relative a:

- diserbo manuale di aree archeologiche
- diserbo con biocidi di aree archeologiche
- diserbo meccanico di aree archeologiche
- ricognizione preliminare allo scavo archeologico
- pulizia di ambienti o piani antichi già scavati
- scavo archeologico stratigrafico eseguito a mano
- scavo archeologico estensivo eseguito con mezzi meccanici
- scavo archeologico a sezione obbligata eseguito con mezzi meccanici
- rinterro di scavo archeologico eseguito a mano

Inoltre, sono stati aggiunti 3 nuovi piani-tipo (disponibili solo in CerTus, CerTus PRO e CerTus POS) relativi a:

- campagna di scavo archeologico
- indagine archeologica preventiva
- indagine archeologica di approfondimento

### **Aggiornamenti delle banche dati relativi ai rischi “Rumore” e “Vibrazioni”**

Aggiornate la Banca dati del CPT di TORINO per la valutazione assistita del rischio Rumore e la banca dati ISPESL (ora INAIL - Settore Tecnico-Scientifico e Ricerca consultabile sul sito [www.portaleagentifisici.it](http://www.portaleagentifisici.it)) per la valutazione assistita del rischio Vibrazioni.

### **Rischio caduta dall’alto (D.Lgs. 9 aprile 2008, n. 81): nuove fasi di lavoro e piani-tipo per i lavori in copertura**

Sono stati aggiunte 5 nuove fasi per i lavori in copertura:

- installazione sistemi di ancoraggio in copertura con accesso da ponteggio
- installazione sistemi di ancoraggio in copertura con accesso da piattaforma sviluppabile
- installazione sistemi di ancoraggio in copertura con accesso interno
- installazione scala fissa su parete per accesso da esterno alla copertura con ponteggio
- installazione scala fissa su parete per accesso da esterno alla copertura con piattaforma sviluppabile

È disponibile inoltre, un nuovo piano-tipo per l’installazione di sistemi anticaduta (disponibile solo in CerTus, CerTus PRO e CerTus POS).

Elaborato Tecnico delle Coperture (disponibile solo in CerTus e CerTus PRO)

Aggiunto un nuovo riferimento normativo (L.R. del 16 Ottobre 2015, n. 24) per la Regione Friuli Venezia Giulia e le relative misure preventive e protettive.

### **Nuova diagnostica in fase di stampa**

Un nuovo sistema di controllo permette di evidenziare eventuali errori o parti dei Piani o dei documenti non opportunamente revisionati in fase di redazione e, questo modo, agevola la compilazione di parti del documento non correttamente valutate in fase di input.

### **Nuova versione di CerTus POST**

CerTus POST è disponibile in una nuova versione aggiornata ancora più performante. Sono state sensibilmente migliorate le prestazioni e l’integrazione con CerTus.

## Novità della versione POWER

### Nuovo POWER PACK

Nuovo pacchetto di servizi per gli utenti di CerTus:

- seconda copia del software senza chiave hardware
- aggiornamenti gratuiti dei software e delle banche dati
- lo spazio ACCAcloud per condividere i dati da tutti i dispositivi desktop e mobile
- l'app CerTus POST per APP per supportare le attività di sicurezza nei cantieri edili.

### Compatibilità con Windows 10

CerTus POWER è nato insieme a Windows 10, il nuovo sistema operativo in distribuzione da luglio 2015. CerTus POWER è perfettamente funzionante con il nuovo sistema operativo superando alcune incompatibilità che il cliente potrebbe trovare con le versioni precedenti del programma.

### Power Trainer... Abbatti il rischio dei "Piani Fotocopia" senza fatica

Power Trainer è la nuova funzione di Certus per aumentare la personalizzazione dei dati prelevati dagli archivi. Power Trainer ti guida in modo semplicissimo ad indicare le condizioni specifiche del tuo cantiere, anche se parti da un Piano Tipo per la redazione del tuo PSC, POS o di qualsiasi altro piano. Con Power Trainer accorpi la massima velocità a massima professionalità e potenza!

### Power Access: l'accesso potente al più grande archivio di Piani Tipo

CerTus POWER è dotato del più grande archivio di Piani Tipo che tu abbia mai avuto. Oltre alla qualità e alla quantità dei Piani Tipo valutati, ora hai Power Access, un accesso straordinariamente potente ai dati. Quando crei un nuovo documento è facile partire da un Piano Tipo con Power Access e personalizzare in maniera guidata i dati con Power Trainer per ottenere un risultato rapido e impeccabile.

### Nuovo Archivio

CerTus POWER ha un archivio con nuove Fasi di Lavoro molto richieste dai clienti e rispondenti alle nuove tecniche e modalità di lavoro (es. lavori in copertura, lavorazioni su strutture in legno, saldature, rivestimenti, uso di ponteggi mobili, ecc.). Aggiunte anche nuove macchine (es. mini betoniera, elicottero, ascensore-montacarichi, piattaforma mobile, ecc.) e nuovi elementi nell'archivio del FASCICOLO

della sicurezza.

### Nuovo Rischio Rumore

La Valutazione del Rischio è stata completamente riprogettata dando vita al nuovo software Rischio Rumore... Il nuovo CerTus POWER si integra con il software Rischio Rumore importando dinamicamente i dati dalla nuova applicazione. E' possibile così ottenere la valutazione con la vecchia metodologia o con la nuova interfaccia e la nuova Banca Dati (CFS di Avellino) che si aggiunge a quella del CPT di Torino.

### Nuovo Rischio Vibrazione

Aggiornate macchine e attrezzature dell'archivio di riferimento per la Valutazione del Rischio Vibrazioni. Gli aggiornamenti sono in linea con i nuovi dati e le modifiche apportate dall'INAIL nelle sue Banche Dati.

### Nuovo GANTT

Nuove funzioni nella fase di programmazione delle Fasi di Lavoro aiutano a costruire il GANTT.

### Nuove Stampe e sistemi di controllo

Le stampe sono state migliorate nella leggibilità. Sistemi di controllo permettono di evidenziare eventuali errori o parti dei Piani o dei documenti non opportunamente revisionati in fase di redazione. Ulteriori funzioni facilitano la compilazione di parti del documento non correttamente valutate in fase di input.

### Power Print: più potere alle stampe

Con Power Print è possibile ottenere velocemente più formati di stampa di un documento. CerTus Power propone di default quattro formati di stampa per ogni Piano di Sicurezza con cui il tecnico ottiene velocemente relazioni più o meno lunghe e dettagliate, in relazione alle necessità di ogni singolo lavoro. L'accesso alle opzioni estese di stampa, per ogni tipologia scelta, consente la più ampia personalizzazione del risultato.



## Novità della versione 100S

### Nuovi Modelli Semplificati secondo il D.I. 9 settembre 2014

CerTus è aggiornato al "Decreto Palchi" (D.I. 22 luglio 2014) ed è predisposto alle nuove norme (D.I. 9 settembre 2014) che hanno introdotto i Modelli Semplificati per la redazione del POS, PSC e PSS.

### Archivi ancora più ricchi: nuovi piani-tipo, nuove lavorazioni

- 21 nuovi piani-tipo per un totale di 127 piani-tipo già analizzati (rischi, prevenzioni, controlli, macchine, attrezzi, ecc.) e specializzati per "Nuove Costruzioni" (31), "Ristrutturazioni" (68) e "Opere Infrastrutturali" (28)
- 274 nuove lavorazioni: l'archivio delle "Fasi di lavoro" può vantare ora 925 Lavorazioni già analizzate (rischi, prevenzioni, controlli, macchine, attrezzi, ecc) e specializzate per Nuove Costruzioni (300), Ristrutturazioni (365) e Opere Infrastrutturali (260)
- 3 nuove macchine per un totale di 54 mezzi d'opera già analizzati (rischi, prevenzioni, controlli, ecc)
- 9 nuovi attrezzi per un totale di 106 attrezzature di lavoro già analizzate (rischi, prevenzioni, controlli, ecc) e suddivise per "Attrezzature ed utensili" (79), "Macchine e impianti" (17) e "Opere provvisionali" (10)

Con l'aggiornamento sono stati inserite nuove lavorazioni per "Manifestazioni e spettacoli" in linea con il nuovo "Decreto Palchi" (D.I. 22 luglio 2014).

### Coordinamento delle Interferenze

Nuovo archivio per la gestione manuale delle Interferenze di cantiere. Le prescrizioni presenti sono specializzate per tipologia di rischio.

### Ricerca di piani-tipo dalla Home

La Home Page del programma è ancora più funzionale e permette di effettuare ricerche in archivio per individuare i piani-tipo già analizzati da utilizzare nella creazione di nuovi documenti.

### Integrazione con Edificius

Con il nuovo CerTus diventa possibile l'integrazione di progettazione architettonica e sicurezza. CerTus potrà dialogare dinamicamente con Edificius, il BIM ACCA per la progettazione architettonica.

### Rischi specifici: aggiornamenti per "Chimico", "Chimico Sicurezza", "Cancerogeno e Mutageno"

Nuovo archivio degli agenti chimici europeo (Regolamento (CE) n. 1272/2008 del 16 dicembre 2008 [CLP00] e Regolamento (CE) n. 790/2009 del 10 agosto 2009 [ATP01]). Le metodologie di valutazione per questi tipi di rischio saranno definitivamente obbligatori dal 1° giugno 2015 e sono state aggiornate per tener conto delle nuove indicazioni di pericolo (Frase H e EUH), dei nuovi consigli di prudenza (Frase P) e dei nuovi Pittogrammi.

### Gestione Revisioni PSC per modifiche e aggiornamenti in fase esecutiva

CerTus 100s permette di effettuare in modo assistito la Revisione di PSC, POS e PSS e di gestire le revisioni e le stampe con le sole integrazioni.

### Contestualizzazione del POS

Un nuovo Wizard consente di personalizzare le macchine e gli attrezzi presenti in un documento POS. Diventa così più semplice adattare alle esigenze dell'impresa esecutrice un piano-tipo (o comunque le fasi prelevate dagli archivi del programma).

### Altre novità

- Gestione di più committenti e di più imprese sub-appaltatrici: prevista la possibilità di indicare più committenti dei lavori (nel PSC, POS, PSS) e una o più Imprese sub-appaltatrici (nel POS)
- Stampa del GANTT in formati di stampa diversa per testate e documento
- Stampa CheckList dei Controlli con dettaglio delle prevenzioni
- Wizard per l'assegnazione rapida delle Maestranze: prevista la possibilità di associare rapidamente mansioni e macchine ad ogni maestranza

## Novità della versione 100

### Nuove funzioni ed elaborati

- -Nuova funzionalità per lo studio dei lavori in copertura e nuovo Elaborato Tecnico delle coperture
- Nuovo elaborato per i "Lavori Stradali" con indicazione degli schemi della segnaletica temporanea (previsti dal Ministero)
- DUVRI per la fornitura di calcestruzzo in cantiere, conformemente a quanto previsto dalla Circolare MLPS del 25 Gennaio 2011
- Nuova funzionalità per la gestione delle emergenze in Cantiere con stampa del Piano di Emergenza ed Evacuazione (PEE)
- Nuove funzioni per lo studio guidato del DUVRI di Cantiere con la stampa di un nuovo specifico elaborato
- Stampe ancora più snelle ed organiche

### 286 nuove lavorazioni in archivio

- Lavori in Ambienti Confinati (D.P.R.14/09/2011, n.177)
- Bonifica di Ordigni Bellici (Legge 1/10/2012, n.178)
- Opere di Urbanizzazione
- Opere Marittime

L'archivio è stato riprogettato in tre macrocategorie (Nuove Costruzioni, Ristrutturazioni, Opere Infrastrutturali) in maniera da avere subito i riferimenti dei lavori più frequenti e incentivati in questo momento.

Inserita la nuova Segnaletica di sicurezza secondo la norma UNI EN ISO 7010: 2012.

### Aggiornamento alle ultime normative

Gli archivi e la modulistica sono allineati alle norme più recenti.

### Nuovi rischi specifici

E' stato inserito il nuovo rischio "Radiazioni Ottiche Naturali" secondo la metodologia di valutazione della Commissione Internazionale per la Protezione dalle Radiazioni non Ionizzanti (documento ICNIRP 14/2007).

La valutazione del rischio "Scariche Atmosferiche" è stata aggiornata alla nuova versione della norma CEI EN 62305-2:2013, in vigore dal 1° dicembre 2013.

Integrata la valutazione del rischio "Chimico" con una nuova valutazione riguardante la sicurezza dei lavoratori (Guida Pratica Direttiva Agenti 98/24/CE)

### Servizi al top

Video Tutorial ed assistenza del nuovo CerTus diventano accessibili direttamente dal Web! Hai anche un Forum e i casi di assistenza più frequenti risolti con appositi video.

## Novità della versione NEXT GENERATION 2

### Valutazione dei Rischi Specifici

CerTus NEXT GENERATION 2 consente di effettuare la valutazione dei rischi previsti dal TUSL e pertinenti con le attività in cantieri temporanei e mobili. Nella nuova versione sono stati aggiunti i seguenti rischi specifici:

- Microclima Caldo Severo
- Microclima Freddo Severo
- Rischio Scariche atmosferiche
- Rischio Incendio,
- Rischio Amianto
- Rischio ROA laser
- Rischio ROA non coerenti
- Rischio Campi Elettromagnetici

Tutti i rischi specifici sono dotati di relative "Relazioni per la valutazione dei rischi".

### Rischio Rumore con Banca Dati CPT di Torino

Il rischio rumore è aggiornato alla nuova Banca Dati del CPT di Torino approvata dalla Commissione Consultiva Permanente per la valutazione del rischio rumore in condizione preventiva nel PSC.

### Aggiornamento al D.P.R. 207/2010

CerTus NEXT GENERATION 2 implementa due specifici elaborati della sicurezza introdotti dal nuovo "Regolamento di attuazione ed esecuzione" (D.P.R. 5 ottobre 2010, n. 207) del "Codice dei contratti pubblici" (D.Lgs. 12 aprile 2006, n. 163):

- Prime Indicazioni per il PSC - progetto preliminare (Art. 17)
- Prime Indicazioni per il PSC - progetto definitivo (Art. 24)

### Rischio Chimico: aggiornamento al Regolamento CE n. 1272/2008

La valutazione del rischio Chimico tiene conto delle modifiche introdotte dal Regolamento (CE) n. 1272 del 16 dicembre 2008 relativo alla classificazione, all'etichettatura e all'imballaggio delle sostanze e delle miscele e secondo le indicazioni della Circolare MLPS 30 giugno 2011 recante le prime indicazioni esplicative in merito all'applicazione del regolamento.

### Rischio Scariche atmosferiche conformi alla CEI EN 62305-2:2006 (CEI 81-10/2)

Valutazione del rischio "Scariche atmosferiche" ad uso delle imprese e dei coordinatori della sicurezza specifico per attrezzature di cantiere (ponteggi, silos, gru, etc.).

### Rischio amianto

Valutazione del rischio amianto conforme alla Circolare MLPS del 25 gennaio 2011 che detta gli orientamenti pratici della Commissione consultiva permanente per la salute e la sicurezza sul lavoro per la determinazione delle esposizioni sporadiche e di debole intensità (ESED1) all'amianto.

### Integrazione con PDF-FolderMaker

Il nuovo CerTus archivia in maniera razionale PSC, POS, ecc. e li esporta su iPad, per disporre dei documenti sempre ed ovunque... soprattutto sul cantiere.

## Novità della versione NEXT GENERATION

### Valutazione dei Rischi Specifici

CerTus NEXT GENERATION consente di effettuare la valutazione di nuovi rischi specifici:

- esposizione a Radiazioni Ottiche Artificiali (operazioni di saldatura);
- movimentazione manuale dei carichi (sollevamento e trasporto, spinta e traino, azioni ripetitive degli arti superiori - ad es. per pittori, stuccatori, etc.);
- uso di agenti chimici;
- uso di agenti cancerogeni e mutageni;
- uso di agenti biologici.

La valutazione del rischio connesso all'esposizione al rumore durante il lavoro è stata potenziata con l'introduzione di nuove funzionalità secondo le indicazioni delle norme UNI 9432:2008 e UNI EN 458:2005:

- valutazione dell'efficacia dei DPI (Banda d'ottava, SNR, HML, controllo HML e per Rumori Impulsivi);
- valutazione giornaliera, settimanale e per attività a livello di esposizione molto variabile.

### Stampe più sintetiche del 30%... più compatte e leggibili

Le stampe degli elaborati sono state ottimizzate e rese più compatte e leggibili, con lo studio di una forma più snella della descrizione delle lavorazioni e dei rischi.

### Stime dei costi della sicurezza più accurate

L'elenco prezzi specializzato, integrato in CerTus-PRO, utilizzabile per la stima dei costi della sicurezza secondo il punto 4.1.3 dell'Allegato XV al D.Lgs. 81/2008, è stato aggiornato e integrato con nuove voci.

### Nuove lavorazioni: circa il 50% di fasi di lavoro in più

Gli archivi delle lavorazioni sono stati rivisti e aggiornati con l'inserimento di nuovi elementi (80 fasi di lavoro, 20 piani tipo, 50 macchine e attrezzature in più), come ad esempio:

- impianti per la produzione di energia da fonte rinnovabile (fotovoltaici, solari, eolici);
- realizzazione di tetti verdi e giardini pensili, facciate ventilate, serre solari;
- strutture prefabbricate, in legno, in legno lamellare, in muratura;
- opere di ingegneria naturalistica.

L'aggiornamento ha riguardato anche gli archivi dei rischi, delle prevenzioni, della segnaletica, del fascicolo e della modulistica.

### Nuovo elaborato: Piano di Sicurezza Sostitutivo

CerTus consente ora di redigere il PSS, il piano di sicurezza sostitutivo del piano di sicurezza e di coordinamento (di cui all'articolo 131, comma 2, lettera b) del D.Lgs. 163/2006 e successive modifiche).

### Più controllo in fase esecutiva

CerTus-FE, il modulo aggiuntivo di CerTus, consente di controllare, ora, la corretta applicazione e l'aggiornamento dei P.O.S. e del P.S.S. oltre che del P.S.C. come accadeva nella precedente versione.

### Nuova redazione automatica del PSC, del POS e del PSS

Nuova guida semplificata per la redazione automatica del PSC, del POS e del PSS dalle categorie del computo, tramite un link generato con Drag and Drop sulle fasi di lavoro. Il Wizard può essere aperto indifferentemente in PriMus o in CerTus.

## Novità della versione UNICO

### **Procedure, piani ed elaborati aggiornati al TUSL**

Con la versione UNICO il software è allineato al Testo Unico della Sicurezza e al successivo Decreto Correttivo.

### **Analisi delle interferenze**

CerTus-UNICO è dotato di un “wizard interference control” che semplifica i criteri di individuazione delle interferenze più pericolose attraverso lo studio delle caratteristiche delle lavorazioni (impresa e zona di lavoro) e dei fattori di rischio (attrezzature, macchinari, etc.). Il tecnico può visualizzare i rischi interferenti e assegnare le giuste prescrizioni concentrandosi solo sulle interferenze che devono essere oggetto di un’analisi più approfondita.

### **Fascicolo dell’opera integrati ai piani di manutenzione**

Il Fascicolo dell’Opera, redatto in conformità al D.Lgs. 81/2008, tiene conto del piano di manutenzione dell’opera di cui all’art. 40 del D.P.R. 554/1999. L’integrazione con ManTus-P (il software per la redazione dei piani di manutenzione) consente di analizzare i dati riportati nei documenti, relativi a uno stesso lavoro ed elaborati con i due software, e di allineare i contenuti. Sarà possibile, quindi, mantenere la corrispondenza richiesta dalla normativa tra il fascicolo e i piani di manutenzione.

### **Valutazione dell’emissione sonora di macchine e attrezzature**

CerTus consente di gestire tutti i dati necessari alla valutazione preventiva dell’emissione sonora di macchine e attrezzature, con particolare riferimento al livello di rumore prodotto dalle macchine, così come richiesto dall’art. 103 del Testo Unico.

### **Tavola tecnica sugli scavi**

Oltre a disegnare e a dettagliare le zone di scavo con CerTus-CAD, CerTus-PRO permette di gestire l’area nella sua estensione spaziale, contestualizzando con apposite schede le misure di sicurezza. Ad esempio, è consentito specificare per ogni singola parete dello scavo il tipo di armatura che si andrà a disporre, come pure specificare zone e modalità di accesso allo scavo. Alla fine, CerTus-PRO predispone la stampa della tavola tecnica sugli scavi come un elaborato operativo, distinto dagli altri elaborati grafici (planimetrie, profili altimetrici, etc.).

## Novità della versione REVOLUTION

### Lavorazioni al centro dell'input

CerTus REVOLUTION propone una nuova interfaccia chiara ed intuitiva con le lavorazioni come tema centrale dell'input e la gestione integrata delle funzioni. Gantt, valutazione del rischio e determinazione dei costi concentrati nello studio delle fasi di lavoro.

### Unica fase di input

L'intera documentazione è fornita in unico file di dimensioni ridotte e facilmente gestibile e la produzione degli elaborati deriva da un'unica fase di input.

### Piano di coordinamento integrato all'analisi dei rischi

CerTus genera, direttamente dal diagramma di Gantt, il piano di coordinamento e l'analisi integrata dei rischi e dei fattori di esposizione legati alle singole lavorazioni.

### Determinazione del costo della sicurezza

È possibile procedere al calcolo in maniera analitica tramite l'integrazione di PriMus-DCF.

### Nuovo "Gestore dei Modelli"

CerTus offre oltre 50 modelli standard e permette la creazione di nuovi modelli dall'utente anche partendo da quelli standard.

### Valutazione del rischio rumore e vibrazioni

Il programma recepisce il D.Lgs.195/06 e l'intera normativa sulla valutazione del rischio rumore. In più, è integrato nel software CerTus-VB, il software per la valutazione del rischio vibrazioni in linea con il D.Lgs.187/05.

### Agent multimediali

Sofisticati agent multimediali agevolano l'uso del programma e l'applicazione delle norme, supportando la redazione della documentazione necessaria all'adempimento degli obblighi di legge.