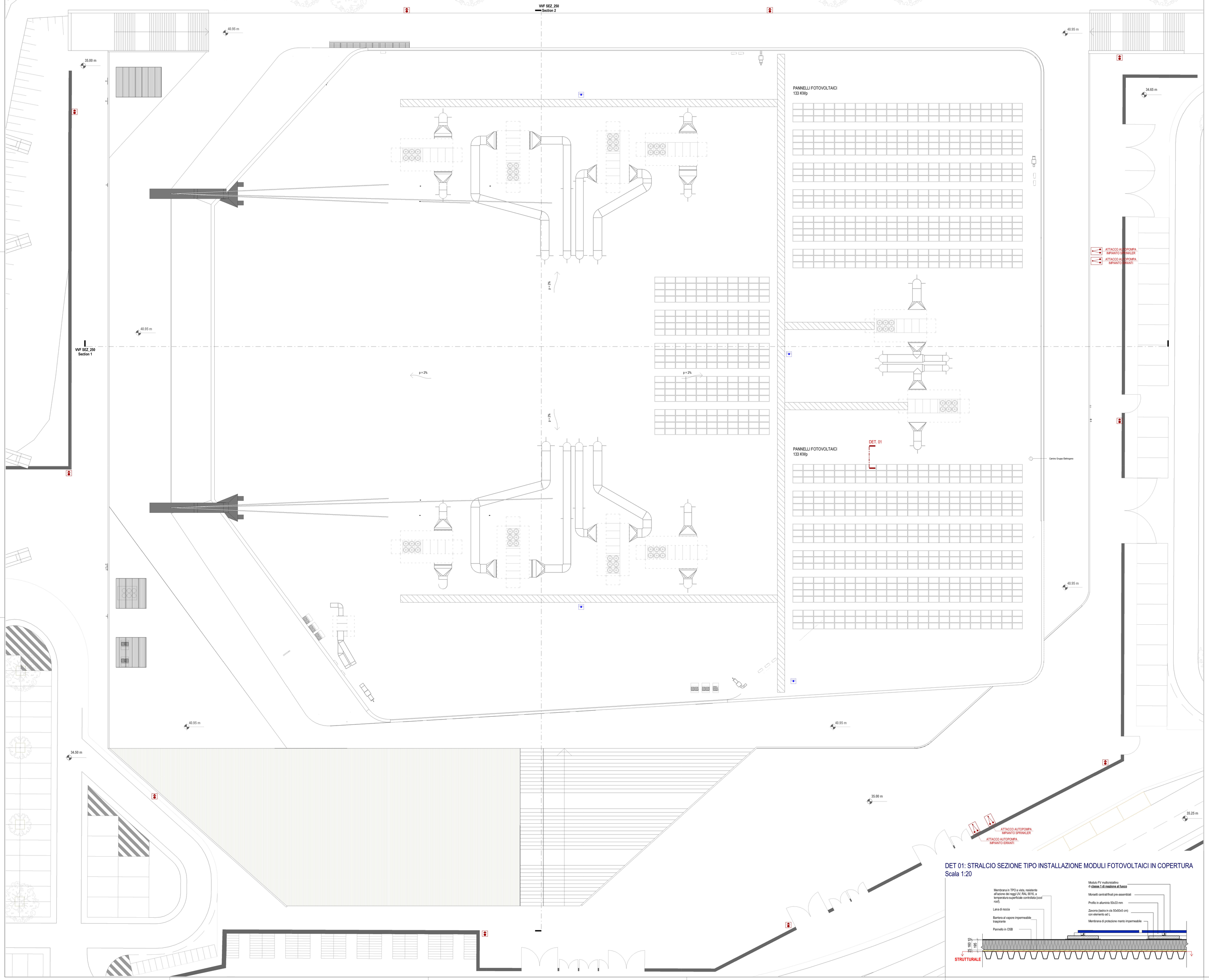


DET 01: STRALCIO SEZIONE TIPO INSTALLAZIONE MODULI FOTOVOLTAICI IN COPERTURA
Scala 1:20

LEGENDA

ETICHETTA LOCALI
Nome locale
Superficie [mq]
Altezza netta [m]

QUOTE ALTIMETRICHE
Quota altimetrica livello finito [m]

MATERIALI MURATURE
CLS ARMATO

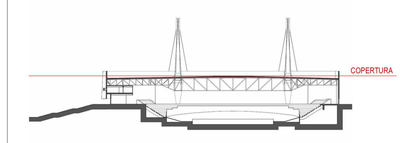
SIMBOLI VVF
- IDRANTE A MURO DN 45
- IDRANTE SOPRASUOLO
- ATTACCO AUTOPOMPA
- ESTINTORE PORTATILE tipo P = polvere
- ESTINTORE PORTATILE tipo C = CO_2
- ESTINTORE CARRELLATO tipo a polvere
- IMPIANTO SPRINKLER
- IMPIANTO RILEVAZIONE FUMI
- ILLUMINAZIONE DI SICUREZZA
- IMPIANTO DI ALLARME DIFFUSIONE SONORA DI EMERGENZA
- PULSANTE MANUALE DI ALLARME INCENDIO
- PULSANTE DI ARRESTO DI EMERGENZA
- SISTEMA DI VENTILAZIONE
- VIA D'ESODO ORIZZONTALE
- VIA D'ESODO VERSO IL BASSO
- VIA D'ESODO VERSO L'ALTO
- USCITA DI SICUREZZA
- PORTA TAGLIAFUOCO colore + grado di resistenza al fuoco
- COMPARTIMENTO REI 60
- COMPARTIMENTO REI 90
- COMPARTIMENTO REI 120
- PERCORSO EMERGENZA
- PERCORSO AUTOMEZZI VVF
- FILTRO A PROVA DI FUMO
- ASCENSORE ANTINCENDIO CON PORTE DI PIANO A REI 60
- PASSERELLA DI CAMMINAMENTO IN COPERTURA

NOTA_IMPIANTO FOTOVOLTAICO

Il presente impianto fotovoltaico non rappresenta aggravio di rischio incendio rispetto al livello di rischio già previsto per l'impianto sportivo in essere. L'installazione dell'impianto non rappresenta pericolo di elettrocuzione per l'operatore VVF. L'accessibilità all'impianto in caso di operazioni di manutenzione e controllo risulta garantita.
In accordo a quanto prescritto nella "**Nota DCPREV prot. 1324 del 07.02.2012**: Guida per l'installazione degli impianti fotovoltaici - Edizione Anno 2012" e la "**Nota prot. 6334 del 04.05.2012**: Chiarimenti alla nota DCPREV prot. 1324 del 07.02.2012: Guida per l'installazione degli impianti fotovoltaici - Edizione Anno 2012", l'installazione dell'impianto FV sarà eseguita in modo da evitare la propagazione di un incendio dal generatore fotovoltaico al fabbricato nel quale è incorporato attraverso la valutazione specifica dei seguenti punti (paragrafo 5 della guida):
- della classe di resistenza agli incendi esterni dei tetti e delle copertura dei tetti;
- della classe di reazione al fuoco del modulo fotovoltaico.

In questo caso, si può ritenere accettabile e soddisfare il requisito di sicurezza, relativo ai rischi di propagazione dell'incendio, l'accoppiamento di tetto classificato F_{ext} (tipologia di tetto priva di specifico comportamento al fuoco) e **pannello FV di classe 1 o equivalente di reazione al fuoco**. Si prescrive e si ribadisce, quindi, la messa in opera di moduli fotovoltaici di classe 1 o equivalente di reazione al fuoco.

KEY SECTION



RIFERIMENTI NORMATIVI

DM del 18 marzo 1996 "Norme di sicurezza per la costruzione e l'esercizio degli impianti sportivi"

Art.4_Ubicazione.
Sono stati rispettati i requisiti per consentire l'intervento dei mezzi di soccorso. Gli accessi all'area di servizio annessa i rispettano i seguenti requisiti minimi:
- raggio di volta min.13m
- altezza libera min.4m
- larghezza min.3.50m
- pendenza max 10%
- resistenza al carico non inf. 20t

Art.5_Area di servizio annessa all'impianto.
Tale area soddisfa i requisiti della norma, garantendo una densità di affollamento di 2 persone a metro quadrato.
Art.6_Spazi riservati agli spettatori e all'attività sportiva.
Sia lo spazio riservato agli spettatori rispetta la normativa della visibilità e che quello destinato all'attività sportiva è conforme alla norma CONI.
Art.7_Settori.
L'impianto è stato suddiviso in settori rispettando la vigente normativa.
Art.8_Sistema di vie d'uscita.
L'impianto sportivo è provvisto di un sistema organizzato di vie d'uscita dimensionato in base alla capienza in funzione della capacità di deflusso; il sistema di vie di uscita dalla zona spettatori è indipendente da quello della zona di attività sportiva. Sono rispettati i requisiti circa la larghezza minima e la lunghezza massima delle vie d'uscita, le caratteristiche delle porte e i relativi sentimenti conservti oltre ad altre prescrizioni esplicate nella norma vigente.
Le scale devono avere gradini a pianta rettangolare, con alzata e pedata costanti rispettivamente non superiori a 17 cm (alzata) e non inferiore a 30 cm (pedata); le rampe delle scale devono essere rettilinee, avere non meno di tre gradini e non più di 15.
Art.9_Distribuzione interna.
La geometria dei gradoni, i percorsi di smistamento e le relative scale sono conformi alle prescrizioni:Pedata dei gradoni non inferiore a 0.60m con rapporto tra pedata e alzata non inferiore a 1:2. Per i percorsi i gradini delle scale di smistamento a pianta rettangolare con alzata massima 20cm e pedata minima 23cm, rapporto pedata e alzata superiore a 1:2.
Art.10_Servizio di supporto della zona spettatori.
I servizi igienici risultano idonei alle norme. La zona spettatori suddivisi i requisiti circa la dotazione di servizi igienici proporzionati in ragione di un gabinetto e due orinatoi ogni 500 uomini e di due gabinetti ogni 500 donne. Lo spazio di pronto soccorso è stato previsto nel locale infermeria del livello +40 m, ovvero ubicato in agevole comunicazione con la zona spettatori, lungo il sistema di vie d'uscita e ben servito dalla viabilità esterna all'impianto sportivo.
Art.11_Spogliatoi.
Gli spogliatoi per atleti e arbitri sono conformi alle prescrizioni del C.O.N.I. e della F.C.I. Hanno accessi separati dagli spettatori e relativi percorsi di collegamento con il terreno di gioco e lo spazio di attività sono delimitati e separati dal pubblico.
Art. 12_Manifestazioni occasionali
Qualora il presente impianto sportivo potrà essere occasionalmente utilizzato per lo svolgimento di manifestazioni a carattere non sportivo e nel caso in cui le zone spettatori siano estese alla zona di attività sportiva o comunque siano ampliate rispetto a quelle normalmente utilizzate per l'impianto sportivo, la capacità di deflusso delle diverse zone dell'impianto (nel caso di impianti al chiuso) deve essere commisurata ai parametri stabiliti dalle disposizioni vigenti per i locali di pubblico spettacolo.
Art.15_Strutture, finiture ed arredi.
Elementi strutturali, finiture, rivestimenti e arredi sono conformi alle norme di sicurezza.
Art.16_Depositi.
Vengono rispettate le prescrizioni a cui sono soggetti i depositi di materiale, ventilazione naturale e/o meccanica, impianti di rivelazione-allarme incendi e di spegnimento, caratteristiche REI delle strutture di separazione e porte di accesso.
Art.18_Dispositivi di controllo degli spettatori.
Viene previsto un impianto televisivo a circuito chiuso che consenta, da un locale appositamente predisposto e presidiato, l'osservazione della zona spettatori e dell'area di servizio annessa all'impianto e dei relativi accessi, con registrazione delle relative immagini. Detto locale è posizionato in una zona dell'impianto sportivo che gode di una visione complessiva, totale e diretta della zona di attività e della zona spettatori.
Art.19_Gestione della sicurezza antincendio.
Il centro di gestione delle emergenze è stato previsto in un apposito locale costituente compartimento antincendio e dotato di accesso diretto dall'esterno a cielo libero.

DM del 19 agosto 1996 "Approvazione della regola tecnica di prevenzione incendi per la progettazione, costruzione ed esercizio dei locali di intrattenimento e di pubblico spettacolo"

Titolo II.
Capitolo 2.3 _Strutture e materiali.
I requisiti di resistenza al fuoco degli elementi strutturali, il dimensionamento degli spessori e le protezioni da adottare sono stati determinati in accordo con la normativa vigente.
In particolare, trattandosi di edificio di altezza antincendio inferiore a 12 m, poiché diretto di due ingressi separati e ubicati a livelli differenti, le strutture avranno resistenza al fuoco non inferiore a 60.
Le caratteristiche di reazione al fuoco dei materiali impiegati saranno conformi alla normativa vigente.
Titolo III.
Capitolo 4.2_Capacità di deflusso e 4.3 - Sistema delle vie d'uscita.
L'impianto è provvisto di un sistema organizzato di vie di uscita dimensionato in base alla capienza in funzione della capacità di deflusso.
La larghezza complessiva delle uscite è dimensionata per una capacità di deflusso pari a:
- 50 per gli spazi riservati agli spettatori, i servizi di supporto e gli spazi accessori, in accordo con il DM 18.03.1996 per impianti al chiuso, indipendentemente dalle quote;
- 37,5 per il parterre, utilizzabile occasionalmente per manifestazioni a carattere non sportivo, in accordo con il DM 18.08.1996 per locali al chiuso, con pavimento a quota compresa tra più e meno 7,5 m rispetto al piano di riferimento.

Il sistema di vie di uscita della zona spettatori è indipendente da quello della zona di attività sportiva.
Capitolo 4.6 _Ascensori - Scale mobili.
Le scale mobili e gli ascensori a servizio dell'impianto non rientrano nel calcolo delle vie d'uscita.
Gli ascensori e montacarichi non devono essere utilizzati in caso d'incendio ad eccezione degli ascensori antincendio. Le disposizioni di prevenzione incendi per gli ascensori sono state aggiornate con il DM 15/9/2005.
Titolo X_Locali multiuso.
Le disposizioni del presente decreto si applicano anche ai locali multiuso.

DM del 15 settembre 2005
"Regola tecnica di prevenzione incendi per i vani degli impianti di sollevamento ubicati nelle attività soggette ai controlli di prevenzione incendi"

A servizio dell'impianto, è prevista l'installazione di n.1 ascensore di emergenza, privo di locale macchinario, con fermate a quota +30.20 mi e +35.00 m, le cui caratteristiche rispondono alle prescrizioni di cui al DM 15.09.2005 - Cap. 7
Capitolo 7 - VANI DI CORSA PER ASCENSORI ANTINCENDIO
L'ascensore antincendio, in considerazione dei prescritti requisiti impiantistici, può essere impiegato anche in caso d'incendio per l'evacuazione assistita di persone con ridotte o impedite capacità motorie.
- La struttura del vano di corsa rispondono alla normativa vigente (resistenza al fuoco non inferiore a REI 60).
- Per tale tipologia di vano non è applicabile la soluzione per il vano a prova di fumo, bensì deve essere previsto un filtro a prova di fumo dal quale sia possibile accedere o al vano scala, che costituisce un compartimento a se stante, o al disimpegno avente sup. minima in pianta di 5 m^2 sul quale deve avvenire lo sbarco dell'ascensore e che può assolvere la funzione di spazio calmo, ove richiesto.
- L'uscita dall'ascensore deve immettere in luogo sicuro, posto all'esterno dell'edificio, direttamente o tramite percorso orizzontale protetto di lunghezza non superiore ai 15 m.
- Ad ogni piano servito, all'uscita dall'ascensore, deve essere realizzata un'area dedicata di almeno 5 m^2 aperta, esterna all'edificio, oppure , protetta da filtro a prova di fumo di resistenza al fuoco corrispondente a quella del compartimento o comunque non inferiore a REI 60.
- Le porte di piano devono avere resistenza al fuoco non inferiore a quella richiesta per il vano corsa a, comunque, non inferiore a REI 60.
- Le prescrizioni circa la linea di alimentazione, i relativi montanti saranno conformi alla normativa vigente.

NOTE GENERALI

- Il progetto è conforme, oltre alla normative regionali, nazionali ed europee **UNI EN 13200** anche alle seguenti normative specifiche:
Delibera CN n.1379 del 25 giugno 2008 "Norme CONI per l'impiantistica sportiva" e **DM del 18 marzo 1996** "Norme di sicurezza per la costruzione e l'esercizio degli impianti sportivi".
- Tutte le misure sono espresse in cm salvo diversa annotazione.
- Eventuali discordanze tra quote parziali e relative quote totali sono da attribuire all'arrotondamento decimale adottato.
- Le quote altimetriche sono riferite alla quota s.l.m. ed espresse in metri salvo diversa annotazione.
- Considerare le misure e le quote indicate nella tavola, non rilevare graficamente.
- Questo disegno deve essere verificato in associazione a tutti i disegni strutturali ed impiantistici.
- Per i dettagli delle finiture vedere anche le relative specifiche tavole architettoniche.
- Le quote sono riferite a opera finita.
- Le scelte progettuali potranno subire modifiche/rettifiche durante lo sviluppo del progetto esecutivo.
- Tutte le informazioni e gli elementi legati alla geometria della pista dovranno essere validati e confermati dal progettista della stessa.

PROGETTO

PROGETTAZIONE, COSTRUZIONE E GESTIONE DI UN VELODROMO DI CATEGORIA 1 NEL COMUNE DI SPRESIANO (TV)

IMPRESA

Pessina Costruzioni S.p.A.
Via Nizzoli 4, 20147 Milano | www.pessinacostruzioni.it

GRUPPO DI PROGETTAZIONE

BMS Progetti s.r.l.
piazza SS. Trinità 6, 20154 Milano | www.bmsprogetti.it

Coordinamento Generale
Arch. Diego Borroni

Progetto Architettonico
Ing. Aldo Bottini

Responsabile Divisione Architettura
Arch. Leonardo Berretti

Gruppo di Progettazione
Arch. Alessandro Biddeci
Arch. Michele Cavazza
Arch. Alessandra Izzo
Ing. Massimo Mele
Ing. Marco Moscatelli
Arch. Dimitra Myropoulou

Progetto Strutture
Ing. Sergio Sgambati

Responsabile Divisione Strutture
Ing. Marco Serra

Gruppo di Progettazione
Ing. Francesco Martelli
Ing. Matteo Bonaffini
Geom. Massimo Toscano

BMZ Impianti s.r.l.
piazza SS. Trinità 6, 20154 Milano | www.bmzprogetti.it

Progetto Impianti
Ing. Nicola Malatesta

Responsabile Divisione Impianti Meccanici
Ing. Andrea Cappello

Responsabile Divisione Impianti Elettrici
Per. Ind. Gianluigi Tarabini

Gruppo di Progettazione
Ing. Federico Belloni
Per. Ind. Andrea Gini
Geom. Roberto Parenti

ENGCO s.r.l.
Corso Umberto I 154, 80136 Napoli

Progetto Viabilità
Ing. Salvatore Bellizzi

AGGIORNAMENTI

N°	EMISSIONE	DATA
03	Revisione per deroga	21/12/2017
02	Revisione per integrazione VVF	19/10/2017
01	Consegna Per Commissione Vigilanza	18/10/2017
00	CONSEGNA	31/07/2017

OGGETTO TAVOLA
Pianta della copertura

REDATTO	VERIFICATO	APPROVATO
MC	LB	AB

LIVELLO DI PROGETTAZIONE
PREVENZIONE INCENDI

TAVOLA N.
VVF PLA_108

FASE
D

DATA
31.07.2017

SCALA
1:200

NOME FILE
17006_ D_ VVF PLA_108_ 03.pdf