

STUDIO TECNICO ASSOCIATO S & D
Geom. Santi Giovanni - Geom. D'Amelio Maurizio
Via Cilianuzzo, 102 - 59100 PRATO
Tel./Fax 0574/693256
e-mail: sdstudio@conmet.it

STUDIO TECNICO
Arc. BERNARDI PAOLA
Via G. Braga, 274 - 59021 Vaiano (PO)
Tel./Fax 0574/987141

RELAZIONE TECNICA GENERALE

E

DESCRIZIONE DELL'AZIENDA FORMULA

Oggetto : Piano Attuativo per ampliamento di immobile industriale posto in Prato Via Erbosa nn.cc.61/A-63 angolo Via Goffredo Mameli nn.cc.22 e 24 per esigenze di adeguamento funzionale e sviluppo aziendale

Richiedente: "FORMULA GROUP S.R.L." con sede in Prato via Erbosa n.c.63

DESCRIZIONE URBANISTICA DELL'EDIFICIO:

Nel Piano Strutturale e Regolamento Urbanistico vigente l'intero edificio ricade nel subsistema **P2** tipo d'intervento **ri**.

DESCRIZIONE DELL'IMMOBILE:

Trattasi di fabbricato industriale disposto su due piani fuori terra, collegati tra loro mediante due scale interne, un ascensore e un montacarichi, avente una superficie lorda di circa mq 1200 per ciascun piano e composto da vari locali oltre servizi igienici ed accessori, ubicato in Prato con accesso da via Erbosa nn. civici 61/a e 63, angolo via Goffredo Mameli nn. civ. 22 e 24.

L'immobile di vecchia costruzione è stato completamente ristrutturato nell'anno 2001, per adeguare l'immobile da un punto di vista igienico-sanitario, di sicurezza e barriere architettoniche, in funzione della prevista crescita occupazionale della società Formula.

La struttura è in cemento armato, costituita da travi e pilastri, solai in latero-cemento e tamponature esterne di spessore variabile cm 30-40 circa e tramezzature interne in laterizio e cartongesso di vari spessori; la copertura è piana, impermeabilizzata in parte con guaina ed in parte con lastre di lamiera grecata.

* * * * *

PREMESSA

L'immobile oggetto della presente richiesta è la sede principale della società "FORMULA", che opera in detto fabbricato dal 2001, con attività consistente in "ideazione, progettazione e produzione di parti di motocicli" (vedi descrizione azienda formula allegata alla presente). Adesso la società formula è tra i primi produttori mondiali di impianti frenanti idraulici a disco per biciclette. Il notevole aumento produttivo dell'azienda degli ultimi anni, ha reso gli spazi attuali insufficienti ad

ospitare adeguatamente tutto il personale e le varie attività aziendali (anche dopo la realizzazione di una seconda sede ad Isola - Vaiano di oltre 2500 mq).

In particolare l'azienda, per motivi operativi, non potendo spostare l'attività in un'ulteriore stabilimento, ha la necessita di utilizzare la sede di Prato per ricerca e produzione con un totale di circa 80 addetti. Risulta essenziale ampliare l'immobile esistente al fine di ottenere adeguati spazi per il personale impiegato, in funzione dello sviluppo aziendale della società Formula.

Più precisamente si dovrà creare i seguenti spazi per:

- Il confezionamento "After Market", dove vengono confezionati e immagazzinati i ricambi per la distribuzione ai grossisti di tutto il mondo e ai dettaglianti italiani;
- il magazzino per la movimentazione del materiale nelle vari fasi produttive e per lo stoccaggio dei componenti finiti pronti per il montaggio;
- le postazioni di montaggio allo scopo di installare nuove catene di montaggio;
- lo spazio destinato a parcheggio e il carico e scarico degli automezzi al piano terra in quanto l'immobile è sprovvisto di piazzali e le strade sulle quali si affaccia lo stabilimento "Formula" in questione, in particolare Via Erbosa, sono congestionate, con pochi spazi per il parcheggio degli automezzi degli addetti .
- esigenze legate all'impiantistica e sicurezza, in quanto determinati impianti di servizio (condizionamento dello stabile, impianto per il ricambio dell'aria, manutenzione filtri, evacuatori fumo-calore) attualmente sono situati in copertura e pertanto in una posizione di difficile raggiungimento per la manutenzione. La creazione della copertura a "terrazza", con adeguati parapetti, renderà più agevole e sicura la manutenzione agli impianti e alla copertura;
- esigenze legate al risparmio di energia, in quanto con la copertura piana calpestabile potrebbe in futuro rendere agevole l'installazione e manutenzione di pannelli fotovoltaici per la produzione di energia elettrica.
- esigenze legate ai test sui prodotti, in quanto l'85% del fatturato della ditta Formula proviene dalla commercializzazione dei freni a disco per bicicletta direttamente ideati, progettati e realizzati dall'azienda. A parte i test sui percorsi specifici (che di conseguenza necessitano di discese e fondi del terreno ben identificati) è spesso necessità dell'azienda provare gli impianti frenanti in pianura per prove non prestazionali ma esclusivamente funzionali. L'area nella quale è situata l'azienda (alta densità di traffico, distanza dalla pista ciclabile) non è l'ideale, per queste prove che invece potrebbero essere effettuate in un percorso circolare realizzato in copertura, adeguatamente protetto.

Il progetto prevede, sulla base delle esigenze di sviluppo aziendale della ditta Formula, lo spostamento della sala riunioni, della sala test, sala riparazioni dal piano primo al nuovo piano secondo. Al piano secondo è stata prevista un'ampia corte "a cielo aperto" con ampie vetrate al fine di aerare e illuminare naturalmente gli ambienti di lavoro, sono stati previsti tre nuclei servizi igienici divisi donne e uomini, uffici tecnici, la sala riunioni e un ulteriore ampio spazio relax; al piano terra è stato destinato un ampio spazio per parcheggio/carico e scarico, area test (separata con divisorii), compartimentato il tutto con le caratteristiche richieste dalla normativa antincendio. Il nuovo piano secondo verrà realizzato in struttura metallica antisismica in acciaio con copertura piana in lamiera grecata, tamponamenti in muratura e finitura ad intonaco, infissi in alluminio e vetri, il tutto con caratteristiche similari del fabbricato esistente. Si precisa che la copertura verrà coibentata, le murature e gli infissi saranno con caratteristiche di trasmittanza termica secondo il Dlgs 311/2006 al fine del contenimento dei consumi energetici.

La copertura a terrazza in parte verrà pavimentata ed in parte è prevista la realizzazione di un "tetto giardino" con riporto di strato drenante, terriccio e tappeto erboso. Il tetto "verde" ha la funzione di ritenzione idrica e conseguente alleggerimento del carico sulla rete di canalizzazione delle acque meteoriche, con possibile recupero per usi irrigui.

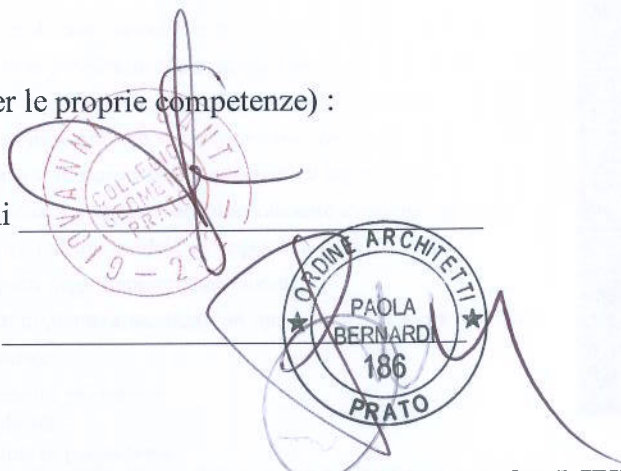
Per una visione più esplicita di quanto suddetto vedi i grafici allegati alla presente.

Prato, li 10 luglio 2009

I Tecnici (ciascuno per le proprie competenze) :

Geom. Santi Giovanni

Arch. Bernardi Paola



DESCRIZIONE DELL'AZIENDA FORMULA

STORIA

Formula è stata fondata nel 1987 con l'obiettivo di produrre ruote e freni per motociclette. Il primo cliente è stato Betamotor, vincitore di quattro campionati del Mondo di Trial con motociclette equipaggiate con i nostri mozzi.

I freni a disco per mountain bike sono frutto del pensiero d'avanguardia del nostro staff, che ha sempre cercato di produrre qualcosa di diverso e innovativo nel campo delle due ruote.

Nel settore delle biciclette il freno a disco era l'ultimo componente non ancora utilizzato. Erano già stati montati su aeroplani, auto, motociclette, scooter: montare lo stesso tipo di freni sulle MTB sarebbe stato sicuramente un successo. Tuttavia rimanevano una serie di problemi da risolvere: il peso, l'estetica, l'attrito delle pastiglie con il disco, il prezzo.

Nel 1993 abbiamo intrapreso la nostra avventura sapendo che non avremmo potuto permetterci gli stessi errori che alcune aziende prima di noi avevano commesso. La dimostrazione che la strada scelta è stata quella giusta è data dal fatto che Formula è stata la prima azienda a produrre e commercializzare freni a disco per MTB creando un mercato che oggi è affollato da svariate aziende concorrenti e vari tipi di freni a disco montati su biciclette di ogni marca.

Ma Formula non si è fermata al competitivo settore ciclo; l'esperienza che costituiscono la sua origine e l'innovazione tecnologica che la contraddistinguono, hanno permesso l'ingresso nel settore motociclistico con prodotti accattivanti e di elevata qualità e performance; il settore moto rappresenta adesso una realtà importante dell'azienda.



VISION

Perché il freno a disco nella bicicletta

L'impianto a disco è la naturale evoluzione del freno. In realtà non è niente di completamente diverso da un V-Brake. Il concetto base è sempre quello di un elemento che va a stringere una parte rotante rallentandola tramite la forza di attrito.

Essenzialmente quello che cambia comparando un normale freno a tacchetti con un impianto a disco sono i seguenti componenti:

- un disco in acciaio anziché un cerchio: essendo stato creato solo allo scopo di frenare il disco ottiene prestazioni superiori al cerchio, la cui funzione principale è quella di contenere il pneumatico connettendolo al mozzo;
- un materiale d'attrito (per le pastiglie freno) più tenace e duraturo rispetto alla gomma;
- l'azionamento ottenuto mediante un circuito idraulico con un fluido incompressibile, soprattutto se paragonato ad un cavo di acciaio.

Queste poche differenze citate rendono evidente la diversa natura del freno a disco ma soprattutto i miglioramenti ottenibili in termini di prestazioni che hanno portato ad adottare questo tipo di freno in tutti i settori della meccanica. Il freno a disco ha anche il vantaggio di eliminare la possibilità che eventuali decentramenti della ruota incidano sulla frenata e che il fango, quindi, possa costituire un problema.

Inizialmente l'utilizzo di questi impianti non si è rivelato tra i più facili; è stato infatti necessario adeguare i componenti menzionati alla necessità di leggerezza e di ingombro ridotto di una bicicletta. I materiali tecnologicamente avanzati utilizzati attualmente permettono però agli ultimi modelli di impianti a disco di essere addirittura più leggeri e compatti degli impianti tradizionali.

E' evidente che, rispetto ad un impianto a tacchetti, un impianto a disco per bicicletta dell'ultima generazione raggiunge:

- una forza frenante molto più elevata
- una grande modulabilità
- una notevole costanza di prestazione
- una affidabilità molto più alta
- nessun aumento di peso, ingombri, manutenzione.



STABILIMENTI

Tutti i prodotti Formula sono progettati, assemblati e spediti ai clienti direttamente dalla fabbrica Formula di Prato. Formula si avvale di oltre 300 aziende partner che portano avanti gran parte della produzione sotto la supervisione costante dell'Ufficio Tecnico. Le lavorazioni più delicate, invece, vengono eseguite in sede grazie a macchinari progettati e realizzati appositamente dagli esperti Formula. La maggior parte delle aziende partner sono situate nel distretto industriale di Bologna e Firenze, altre sono dislocate in tutta Italia, una minima parte sono localizzate in Europa.

Sull'onda della crescita è stata possibile la realizzazione del nuovo stabilimento. 2400 mq su due livelli permettono la convivenza di tutte le realtà aziendali: dalla "Ricerca e sviluppo" fino alla "Spedizione" dei prodotti finiti passando per "l'Assemblaggio" dei singoli pezzi e la completa "Lavorazione dei dischi".

Un nuovo stabilimento di 2500 mq in Comune di Vaiano loc. Isola, ristrutturato recentemente è la sede per tutte le lavorazioni meccaniche che Formula specificatamente sviluppa per portare avanti la propria politica di innovazione e qualità.

I dipendenti dell'azienda si muovono in un ambiente tecnologico che li mette in grado di migliorare la produzione sotto il livello sia qualitativo che quantitativo. Tutti i processi di lavorazione interni ed esterni all'azienda sono monitorati costantemente con il conseguente raggiungimento di standard qualitativi che ci hanno permesso di ottenere la certificazione qualità secondo la norma UNI EN ISO 9001:2000 da parte dell'ente certificatore TUV Italia. Questa è una ulteriore garanzia di qualità per il cliente e il personale Formula.



RICERCA E SVILUPPO

Per Formula l'obiettivo primario è la realizzazione di freni a disco che siano i più affidabili, performanti e facili da utilizzare. Per migliorare i risultati già ottenuti con i nostri freni a disco (vincitori di svariati campionati mondiali), Formula rinnova costantemente il design e i materiali dei suoi prodotti. A questo scopo Formula investe costantemente in ricerca, nuovi materiali e in nuovi macchinari sofisticati che si avvalgono di procedure rivoluzionarie per testare i freni in tutti i loro componenti. Il Centro Test della Formula è il fulcro dell'azienda. Ogni nuovo modello viene controllato durante lo sviluppo e testato dal nostro "Reparto Esperienze". Allo stesso tempo vengono attuati controlli a campione su tutti i prodotti prima che lascino la fabbrica, mentre il 100% della produzione viene sottoposto al controllo della tenuta dell'impianto ad alta pressione.

I macchinari per condurre i test sono stati ideati e sviluppati dal nostro "Reparto Esperienze". L'apparecchio fondamentale del "Reparto Esperienze" è il banco prova, una macchina sofisticata in grado di simulare fedelmente una discesa riportando tutti i dati significativi (velocità, temperatura del disco e delle pastiglie, forza sulla leva, corsa della leva, etc.). Lo stesso apparecchio e altri più specifici vengono usati per condurre i test di resistenza alla fatica e alla rottura.

Il banco prova è connesso a un sistema di immagazzinamento dati che viene montato anche su una bicicletta utilizzata per provare i freni su "strada"; questo sistema fornisce gli stessi dati del banco prova acquisendoli però direttamente sul campo di gara.

Molte risposte sono raccolte sia dai nostri tester che montano i prototipi Formula sulle loro biciclette provandoli su chilometri e chilometri di strada, sia dai team sponsorizzati con i quali vengono testati sul campo di gara tutti gli step evolutivi dei freni Formula.



QUALITÀ E AMBIENTE

Certificazione

FORMULA ha inserito nella sua MISSIONE e nella POLITICA PER L'AMBIENTE E LA QUALITÀ, principi ed azioni tesi a fornire i migliori prodotti e servizi alla collettività e ad assicurare il massimo rispetto e tutela degli equilibri ambientali, con particolare attenzione alla sicurezza degli impianti e dei luoghi di lavoro.

Per concretizzare tali impegni la società ha introdotto sistemi di gestione in conformità alle norme UNI EN ISO 14001 e 9001:2000 che hanno consentito di ottenere, nel 2003 la certificazione ISO 9001:2000 e nel 2007, la certificazione integrata Ambiente e Qualità.

Cos'è un sistema di gestione ambientale e qualità?

Un sistema di gestione descrive la struttura organizzativa, i processi, le procedure e le risorse per mezzo delle quali l'azienda svolge le proprie attività.

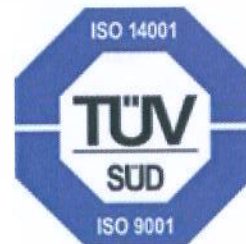
Il sistema di gestione ambientale e qualità di FORMULA, ha lo scopo di assicurare che vengano soddisfatte le esigenze e le aspettative dei clienti e delle parti interessate in generale, garantendo allo stesso tempo un costante controllo e miglioramento degli impatti ambientali dovuti alle attività dell'azienda.

Come viene raggiunto questo obiettivo?

Attraverso un'analisi approfondita di tutti i processi aziendali al fine di individuarne le criticità e garantirne un graduale miglioramento e attraverso una costante sensibilizzazione e formazione del personale aziendale che può così acquisire consapevolezza dell'impatto delle proprie attività sia sulla qualità che sugli aspetti ambientale del servizio erogato.

Cosa significa essere certificati secondo le norme ISO 9001 e ISO 14001?

Per garantire ai clienti di FORMULA e a tutti i suoi interlocutori che l'azienda sta operando così come dichiara nella sua Politica e in conformità alle norme ISO, ci si è rivolti ad un ente terzo imparziale, TÜV, riconosciuto a livello internazionale che verifica periodicamente e attesta la corretta applicazione dei principi di qualità e di tutela ambientale che FORMULA si è prefissata.



Mission

Formula opera dal 1990 nel mondo della bicicletta e si posiziona fra le aziende leader nella produzione di freni a disco. Nel tempo questo mercato si è evoluto e strutturato e l'azienda vuole mantenere costanti nel tempo e migliorare gli standard di qualità e di efficienza che possiede, senza perdere di vista il rispetto per l'ambiente. Il settore moto è quello che era il principale alla creazione dell'azienda; adesso l'azienda a causa del "boom" del settore ciclo ha aumentato negli ultimi anni significativamente la produzione di freni per il settore bicicletta. L'Obiettivo prioritario di Formula è la piena soddisfazione del Cliente, con particolare attenzione al rispetto della normativa ambientale e sulla sicurezza vigente ed al miglioramento continuo delle prestazioni aziendali.

Vision

1. Confermare e consolidare la posizione (fra le prime nel mondo) nella progettazione e realizzazione di freni a disco per bicicletta;
2. Acquistare e consolidare una figura di rilievo nel settore della progettazione e realizzazione di freni a disco per il mercato del motociclo;
3. Consolidare la struttura a livello mondiale in modo da promuovere e garantire in modo sempre più efficace l'assistenza sui prodotti Formula;
4. Avere a disposizione una gamma di prodotti che venga sempre in contro a quelle che sono le esigenze del mercato e dei clienti;
5. Progettare e realizzare prodotti con un alto standard tecnologico e qualitativo tali da essere ritenuti il punto di riferimento all'interno del settore;
6. Progredire tecnologicamente attraverso lo sviluppo di nuove tecniche produttive;
7. Rendere l'impatto dei processi produttivi sempre più ridotto in ottica di salvaguardia dell'ambiente;
8. Ottimizzare l'uso delle fonti energetiche e delle risorse naturali;
9. Promuovere la sensibilizzazione ed il coinvolgimento di tutto il personale interno ed esterno, dei clienti, dei fornitori e dei portatori d'interesse in direzione del rispetto dell'ambiente;
10. Realizzare i nuovi impianti produttivi conformemente alle più moderne tecnologie.

Strumenti

Organizzazione aziendale: Formula si prefigge di ottenere i suoi obiettivi predisponendo ed organizzando le risorse umane e strumentali necessarie attraverso l'implementazione del proprio modello organizzativo.

Qualità/Ambiente: La Direzione aziendale, attraverso il Sistema di Gestione per la Qualità/Ambiente, vuole garantire il proprio impegno per l'eccellenza dei prodotti/servizi offerti, garantendo la creazione di valore per i clienti e la loro piena soddisfazione attraverso un processo di miglioramento continuo, nel pieno rispetto dell'ambiente e nell'ottica della continua riduzione dell'impatto che l'attività produttiva può comunque produrre.

La Direzione si impegna altresì a mantenere e verificare il rispetto di tutte le leggi e regolamenti applicabili e agli altri requisiti sottoscritti dall'organizzazione.

Risorse: La forza di Formula è rappresentata dalle risorse umane disponibili attraverso le quali la Direzione è in grado di assicurare il conseguimento degli obiettivi e stimolare il coinvolgimento di tutti i collaboratori.

D'importanza fondamentale sono i fornitori esterni, selezionati in base al loro grado tecnologico, alla loro affidabilità, al loro rispetto dell'ambiente.

La Direzione predispone tutti i mezzi necessari per il perseguimento della politica e degli obiettivi prefissati; questo documento è disponibile al pubblico per la divulgazione dei traguardi che l'azienda si è prefissata.

Le attività del Comitato di Direzione rappresentano il quadro di riferimento al cui interno gli obiettivi per la qualità e l'ambiente sono determinati e periodicamente riesaminati.

FORMULA GROUP S.R.L.

FORMULA GROUP s.r.l.
(L'Amministratore Delegato)