



Ministero dell'Interno

DIPARTIMENTO DEI VIGILI DEL FUOCO, DEL SOCCORSO PUBBLICO E DELLA DIFESA CIVILE
DIREZIONE CENTRALE PER LE RISORSE LOGISTICHE E STRUMENTALI
UFFICIO STAFF CAPITOLATI TECNICI VESTIARIO, EQUIPAGGIAMENTO E CASERMAGGIO

**CAPITOLATO TECNICO
PER LA FORNITURA DI
BORSA-TROLLEY ZAINABILE
PER IL PERSONALE OPERATIVO VV.F.**

**CAPITOLATO N. 043U
EDIZIONE LUGLIO 2017**

PREMESSA

Il presente Capitolato stabilisce le specifiche tecniche da osservarsi per la formulazione delle offerte tecnico-economiche relative all'individuazione del prototipo di fornitura delle borse-trolley zainabili per Vigili del Fuoco, da eseguirsi secondo la procedura dell'offerta "economicamente più vantaggiosa" ai sensi dell'art. 95 e seguenti del D.L.vo n. 50/2016.

A 0.0

CAPO I – DESCRIZIONE

La borsa-trolley zainabile per Vigili del Fuoco, a forma di parallelepipedo, di medie/grandi dimensioni, dotata di ruote, di maniglia collegata ad aste allungabili e provvista di spallaccio integrato, dovrà essere idonea a contenere e trasportare i dispositivi di protezione individuale, il vestiario e/o piccole attrezzature in dotazione ai Vigili del Fuoco.

La borsa-trolley zainabile dovrà essere composta da:

- un corpo principale con due vani/tasche laterali espandibili;
- un vano/tasca grande frontale staccabile con spallacci per uso zainetto;
- un carrello trolley integrato;
- un sistema di spallacci integrato per il trasporto a spalle;
- un copri borsa in tessuto riflettente.

La fornitura successiva all'aggiudicazione, dovrà prevedere l'applicazione di una etichetta (sia all'interno del corpo principale che dello zainetto amovibile) contenente le seguenti informazioni:

- ditta produttrice;
- N° contratto e relativa data;
- data di produzione (mese e anno).

A 1.0

CORPO PRINCIPALE CON DUE VANI/TASCHE LATERALI ESPANDIBILI

Il corpo principale dovrà avere la forma di un parallelepipedo a base rettangolare con angoli arrotondati, sagomato come da disegni allegati, avente le dimensioni generali di:

- mm 770 circa di lunghezza (misurata a borsa dritta appoggiata sulle ruote e sul piede/maniglia presa a metà del lato lungo della borsa);
- mm 440 circa di larghezza (misurata a borsa dritta appoggiata sulle ruote e sul piede/maniglia presa a metà del lato largo della borsa con tasche di espansione chiuse);
- mm 290 circa di altezza (misurata a borsa appoggiata sul suo lato più ampio a metà circa del lato in profondità della borsa esclusa la tasca zainetto frontale);

I componenti formanti la parte anteriore e quella posteriore saranno costituiti da:

- un tratto di tessuto poliammidico frontale superiore ed inferiore;
- un tratto di tessuto poliammidico frontale centrale, di forma/sagoma ad U allungata, a

formare la grande apertura centrale, insieme al tratto rettangolare con angoli arrotondati, che costituisce la patta di chiusura della stessa; sul perimetro ad U è fissata una cerniera in nylon del tipo resistente all'acqua e con doppio cursore lucchettabile;

Sempre sul lato esterno del tratto della U (quello che unisce il tratto di tessuto frontale superiore ed inferiore oltre che i due lati destro e sinistro), dovrà essere cucita una cerniera in plastica che si incrocia su di un lato per circa mm 130 circa, al fine di fissare la tasca/zainetto amovibile superiore;

- un tratto di tessuto poliammidico forma la parte posteriore e andrà a congiungersi, tramite cuciture, ai tratti di tessuto laterali. La parte posteriore sarà forata centralmente e, per mezzo di un'ulteriore parte di tessuto poliammidico cucito sul lato inferiore del foro, sarà ricavata la tasca contenente gli spillacci per il porto a spalle. La tasca sarà chiusa per tutti i suoi lati liberi (escluso quello inferiore cucito) con una cerniera in nylon resistente all'acqua, del tipo a doppio cursore.

I due fianchi laterali saranno costituiti da:

- un tratto di tessuto poliammidico inferiore di piccole dimensioni, al quale sarà ben cucita, su un lato, la cerniera che forma anche la tasca espandibile laterale; su due lati la parte anteriore e posteriore; su un lato il tratto di tessuto di rinforzo per la ruota;
- su ambo i lati, destro e sinistro, due grandi tratti di tessuto poliammidico dovranno formare le pareti esterne delle due tasche, insieme a due piccole parti rettangolari a copertura dei capi della cerniera di chiusura in nylon del tipo resistente all'acqua, con doppio cursore lucchettabile; un altro piccolo tratto di tessuto poliammidico posto sulla parte alta (lato maniglia trolley), sarà utile ad ampliare la capacità della tasca anche quando non espansa.

Le due pareti esterne saranno fissate alla struttura del borsone mediante un tratto di tessuto poliammidico che percorre tutto il loro perimetro e sul quale, a sua volta, sarà fissata la cerniera in materiale plastico, utile ad aumentarne o diminuirne la capacità (sistema di espansione).

Le due tasche laterali dovranno presentare una parete interna che le divide dal comparto del corpo principale; la divisione sarà ricavata da un doppio tratto di tessuto fodera in nylon cucito centralmente, rinforzato ed imbottito con polietilene.

Lo stesso polietilene sarà presente anche nella parte superiore ed inferiore del comparto del corpo principale, introdotto centralmente tra il tessuto esterno e la controfodera interna in nylon.

Tutto il comparto centrale sarà foderato internamente in nylon e suddiviso centralmente da una cerniera che permette l'accesso alle parti di fissaggio del "Cart".

Sulle due pareti laterali lunghe del comparto centrale saranno fissati, mediante cucitura in solido con la bordatura in nastro, due tratti di robusto tessuto a rete che formeranno 4 tasche a toppa multiuso chiuse, ciascuna, da una cerniera in materiale plastico.

Sotto la patta di chiusura saranno fissati, mediante cucitura in solido con la bordatura in nastro, due tratti di robusto tessuto a rete uniti da una cerniera in materiale plastico che andranno a formare una grande tasca a toppa multiuso.

Sempre internamente al comparto del corpo principale, sul fondo, saranno fissati 4 nastri di mm 25 (2 per lato), chiudibili e tenuti insieme per mezzo di fibbie di mm 25 in materiale plastico, con passante scorrevole integrato che ne permette la regolazione.

Al fine di non avere parti eccedenti libere, su ciascun sistema di contenimento, saranno presenti due elastici alti cm 2 che formeranno un tubolare (mediante una cucitura inferiore). Il sistema di nastri permetterà il fissaggio dell'equipaggiamento anche quando il carico non sarà completo.

Nella parte superiore dovrà essere fissata una maniglia per il trasporto che dovrà essere costituita da un lungo tratto di nastro inferiore largo mm 38 circa, che attraverserà, per il verso della larghezza, tutta la parte frontale superiore, cucito sui lati lunghi (eccetto nei due punti di passaggio mezzi anelli) e fissato a sparire sotto i due bordi laterali.

Il nastro, ai due lati, riporterà due cuciture orizzontali che fisseranno due mezzi anelli in metallo, tinti in colore nero, con traverso a mm 6 dalla barra inferiore, utili per l'ancoraggio di strumenti, attrezzature o altro.

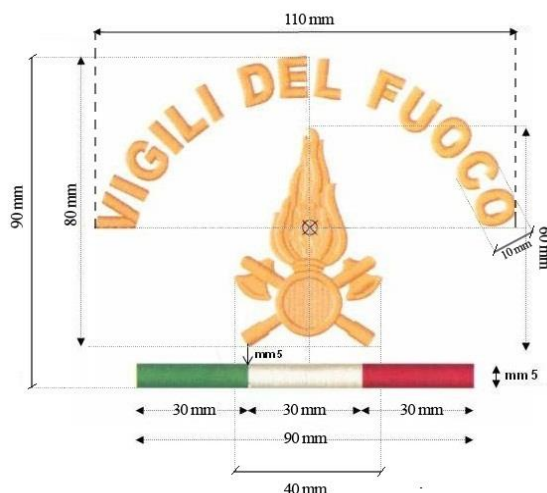
Al di sopra del nastro, sarà cucito un tratto di tessuto poliammidico, come utilizzato per la parte esterna del borsone; il tessuto sarà accoppiato, nella sua parte centrale, con una imbottitura in polietilene (per avere un maggior confort durante il trasporto) e, per tutta la sua lunghezza, con un tratto di nastro a rinforzo ed un tratto di rete traspirante. Le parti laterali della maniglia (senza imbottitura in polietilene) saranno fissate con una robusta cucitura travettata ed una rettangolare con X centrale; due rivetti di colore brunito nero dovranno attraversare e fissare tutte le parti (compresa la plastica di rinforzo interna) al fine di rendere il tutto un corpo unico solidale.

I quattro angoli liberi (escludendo quelli dove sono presenti le ruote ed i due superiori esterni) maggiormente sottoposti ad usura (quelli inferiori frontali e quelli superiori posteriori) dovranno essere rinforzati con una protezione/guaina apposita, stampata in materiale plastico, lunga mm 150 circa e riportante 34 semi-anelli nella parte centrale (per la migliore protezione e flessibilità) a copertura del bordo tubolare.

Al fine di tenere in modo ben compatto il contenuto, sia a pieno carico che a carico ridotto, dovranno essere presenti 4 sistemi contenitivi laterali nella borsa-trolley e due sulla tasca/zaino superiore. I due laterali saranno formati da due nastri su ciascun lato (totale 4), dovranno attraversare le tasche espandibili, e saranno fissati sotto i bordi inferiori e superiori; i nastri che li compongono dovranno essere larghi mm 38 circa e tenuti insieme per mezzo di fibbie in materiale plastico, con passante scorrevole integrato che ne permetta la regolazione.

Al fine di non avere parti eccedenti libere, su ciascun sistema dovranno essere presenti due elastici alti mm 2 che formeranno un tubolare, mediante una cucitura inferiore.

Centralmente al tratto di tessuto dovrà essere ricamato, in colore oro, il logo dei Vigili del fuoco con la scritta arcuata superiore "VIGILI DEL FUOCO" e, sempre ricamata, una banda inferiore di tre colori ad indicare la Bandiera Italiana, il tutto come da disegno sotto riportato.



A 2.0 SISTEMA DI SPALLACCI INTEGRATO PER IL TRASPORTO A SPALLE

La tasca posteriore, che contiene il sistema per il porto a spalla tipo zaino, dovrà avere la “patta di apertura” in tessuto poliammidico (descritta nel precedente punto A 1.0), dovrà essere foderata con tessuto in nylon e imbottita con del materiale espanso, al fine di riparare la schiena dalla protezione in plastica rigida fissata sul lato inferiore del borsone, in corrispondenza delle ruote.

La patta presenterà, sulla superficie della sua parte interna, un tratto di velcro asola posizionato in maniera tale che, una volta piegata in due e poi rigirata sulla parte inferiore del borsone, possa combaciare con la controparte maschio, a sua volta cucita sulla parte esterna inferiore del borsone e andare a formare la protezione sopra menzionata.

Il sistema ascellare sarà sagomato come da disegni allegati e composto da due spallacci imbottiti con polietilene, una rete traspirante inferiore ed il tessuto ad alta tenacità superiore, il tutto bordato. Sopra gli spallacci saranno posizionati e fissati, per mezzo di nastri e cuciture, due anelli a D in materiale plastico di mm 20 e due scorrevoli a tre luci, in materiale plastico, di mm 25; all'interno dei due scorrevoli, dovranno passare due nastri di mm 25 fissati all'altro capo con robusta cucitura sulle due parti inferiori laterali del pannello in tessuto poliammidico posteriore.

Nella parte centrale, sul pannello posteriore posto sotto la patta di chiusura, dovranno essere ricavate 3 zone imbottite con polietilene e foderate esternamente con rete traspirante; queste zone, a contatto con la schiena durante l'uso a zaino, dovranno proteggere e dare un maggiore confort durante l'uso.

Le tre parti saranno divise da due speculari superiori ed un'unica inferiore di forma e posizioni come da disegno allegato .

La parte inferiore dovrà avere, cuciti lateralmente, due ulteriori tratti liberi di materiale poliammidico, accoppiato con rete traspirante e polietilene interno a formare i supporti lombari laterali del sistema zainabile; le due parti sono bordate e chiudibili frontalmente tramite due nastri, cuciti sugli estremi, di mm 38 circa e la fibbia in materiale plastico con scorrevole a doppia luce incorporato. Al fine di non avere parti eccedenti libere, su ciascun sistema, dovranno essere presenti due elastici alti mm 20 a formare un tubolare contenitivo, mediante una cucitura inferiore.

Nella parte alta del sistema ascellare dovrà trovarsi il sistema di bilanciamento; sopra la cucitura di attaccatura al corpo centrale saranno fissate, tramite due nastri di mm 20 e robuste cuciture, 2 fibbie scorrevoli a tre luci in materiale plastico, all'interno delle quali dovranno passare due secondi tratti di nastro di mm 20, fissati tramite cucitura sotto un tratto di tessuto ad alta tenacità direttamente sugli spallacci. I due nastri, nella parte libera opposta alla cucitura, dovranno ritornare su se stessi e saranno fermati da una cucitura in modo da formare un anello.

Tutta la parte inferiore della borsa (che forma anche lo schienale quando viene usata come zaino) sarà rinforzata con una parte in materiale plastico, direttamente accoppiato con polietilene, in modo da dare al sistema una buona protezione ed un buon sostegno in tutte le situazioni di utilizzo ed in maggior modo durante l'uso a spalle.

La parte in materiale plastico, accoppiata con polietilene, dovrà girare su tutto il lato inferiore ed in parte sul lato superiore, mantenendo la forma del comparto del corpo principale centrale (in modo da facilitare lo stivaggio interno) e servire anche da ancoraggio per il sistema cart/trolley.

A 3.0 CARRELLO TROLLEY INTEGRATO

- Due ruote di diametro mm 80 dovranno essere posizionate lateralmente, nella parte inferiore posteriore del borsone, fissate su due strutture laterali, di forma e dimensioni rilevabili dai disegni allegati. Queste dovranno essere in materiale plastico stampato ad iniezione così da rinforzarne gli angoli e proteggere la funzionalità. Le due strutture (e quindi le due ruote) sono fissate al pannello interno, in materiale plastico accoppiato con polietilene, per mezzo di almeno 6 viti e di 6 tasselli in plastica ad iniezione, di forma e di misura rilevabili dal disegno allegato.
Ulteriori 4 viti (2 per ruota) fissano la contro copertura interna delle ruote alle strutture laterali.
- Una struttura interna inferiore, sempre in materiale plastico ad iniezione, in posizione centrale rispetto alle due ruote, sarà fissata su un pannello in plastica alveolare e sul pannello interno in materiale plastico, accoppiato con polietilene tramite almeno 10 rivetti e relative contro riparelle.
4 rivetti superiori fisseranno esteriormente anche una parte in materiale plastico ad iniezione con doppia funzione: MANIGLIA (in caso di trasporto da parte di due operatori o di necessità di prendere il borsone da una stiva) e PIEDE di BILANCIAMENTO (quando il borsone viene utilizzato come trolley e si trova in posizione verticale).
Altri 4 rivetti più esterni inferiori (esclusi i due più vicini alle barre metalliche di scorrimento) fisseranno esteriormente anche la placca di protezione sottostante, sempre in plastica ad iniezione.
La placca (di forma e dimensioni rilevabili dal disegno allegato) dovrà proteggere il tessuto sottostante dall'usura durante il trasporto in modalità trolley e dovrà avere centralmente, sulla curvatura, una serie di modanature (più di 10) lunghe mm 120 circa.
- Una struttura interna superiore, sempre in materiale plastico ad iniezione, sarà fissata in posizione centrale, tramite almeno 5 viti, al pannello interno in materiale plastico accoppiato con polietilene ed alla contro struttura esterna che contiene la maniglia di trasporto quando abbassata.
La struttura esterna, di forma e dimensioni rilevabili dal disegno allegato, dovrà presentare una affossatura nella parte centrale, per facilitare l'impugnatura della maniglia e l'estrazione delle aste telescopiche.
- Le due strutture sopra descritte, dovranno contenere il sistema di aste telescopiche in materiale metallico (alluminio) come rilevabile dal disegno allegato, le due aste telescopiche parallele più grandi (all'interno delle quali scorrono le due più piccole) saranno fissate nella struttura interna inferiore per mezzo di almeno 2 viti.
Le aste telescopiche dovranno avere un sistema di fermo guidato dal pulsante superiore (premendolo permette il movimento verso l'alto o verso il basso del sistema) posto al centro della maniglia in plastica ad iniezione che esternamente le congiunge.
La lunghezza di uscita del sistema telescopico è di mm 250 (presa dal livello del piano di appoggio della maniglia quando è abbassata al livello superiore della maniglia quando è alzata).

A 4.0 TASCA/ZAINETTO AMOVIBILE SUPERIORE

- Due parti di tessuto poliammidico dovranno formare la parte frontale e saranno congiunti tra di loro per mezzo di due piccole parti rettangolari a copertura dei capi della cerniera di chiusura in nylon, del tipo resistente all'acqua e con doppio cursore lucchettabile.
- Una parte di tessuto poliammidico a formare il lato superiore per dare una maggiore capienza.
- Una parte di tessuto poliammidico circolare a formare tutti i lati dello zainetto.
- Una parte di tessuto poliammidico posteriore dovrà essere replicata internamente con una parte di fodera in nylon e con un'imbottitura in polietilene interna in modo da formare uno schienale confortevole per l'uso a zaino.
- Una controparte di tessuto poliammidico posteriore cucita su 3 lati e più corta sul lato libero (bordato con apposito nastro di bordatura), di circa mm 80, formerà un tasca per contenere il sistema di spallacci per l'uso a zaino. La tasca dovrà essere chiudibile centralmente, nella sua parte superiore, per mezzo di un bottone a pressione tipo K, in metallo brunito con la testa (posizionata sulla parte esterna) avente il colibrì in acciaio, per una maggiore resistenza ai ripetuti sganci ed all'usura, ed il maschio posizionato sul nastro sottostante.

La controparte dovrà avere, sui lati destro e sinistro della parte inferiore opposta al lato aperto, due aperture ricavate tramite due tagli sul tessuto (adeguatamente rigirati e cuciti al fine di evitare sfilacciamenti) all'interno dei quali dovranno passare le due fibbie in materiale plastico di mm 20 dell'attacco sistema spallacci per l'uso a zaino, le due fibbie sono fissate tramite due tratti di tessuto di forma triangolare (adeguatamente rigirati e cuciti al fine di evitare sfilacciamenti) e due tratti di nastro larghi mm 20.

I due fori permetteranno di fissare gli spallacci sia esternamente, per l'uso a zaino, che internamente, per l'uso come borsa, senza che possano fuoriuscire e dare fastidio.

Il sistema ascellare sarà fissato per mezzo di robuste cuciture travettate sotto un nastro di mm 38, che attraversa tutta la parte più stretta in corrispondenza dell'apertura superiore (lato libero).

Gli spallacci saranno formati da due strisce di tessuto poliammidico cucite tra di loro e formeranno un tubolare all'interno del quale sarà inserita l'imbottitura in polietilene; un'ulteriore cucitura dividerà ciascuno spallaccio in due. Nella parte finale è fissato, tramite robuste cuciture travettate, un nastro di mm 20 che contiene la fibbia scorrevole a 3 luci utile alla regolazione del sistema ascellare.

Nella parte superiore corta, fissata sul tratto di tessuto circolare, si troverà una maniglia per il trasporto manuale.

La maniglia dovrà essere costituita da un lungo tratto di nastro cucito su tutto il suo perimetro, largo mm 38 e lungo mm 350, rigirato su ambo i lati per circa mm 25 in modo da evitare sfilacciamenti, al di sopra del nastro è fissato, tramite due robuste cuciture travettate e due quadrate con X centrale, un tratto di tessuto accoppiato con un nastro di rinforzo e polietilene interni mentre, nella parte inferiore esterna, una rete traspirante.

Nella parte laterale lunga, fissata sul tratto di tessuto circolare, dovrà essere posizionata una seconda maniglia per il trasporto manuale.

La maniglia sarà costituita da un tratto di nastro, cucito su tutto il suo perimetro, largo mm 38 circa e lungo mm 350 circa, sormontato su ambo i lati da ulteriori due nastri larghi mm 38 circa che andranno a formare le cinghie di contenimento. Al di sopra del nastro sarà fissato, tramite due robuste cuciture travettate e due quadrate ad X centrale, un tratto di tessuto accoppiato all'interno con un rinforzo in polietilene mentre, nella parte inferiore esterna, con una rete traspirante.

Frontalmente, in basso a destra, sarà fissata, tramite cucitura, una finestra porta indirizzo larga mm 110 ed alta mm 70, con cornice in materiale plastico colore nero e parte centrale in PVC trasparente.

In alto a destra, sempre nella parte anteriore, sarà ricamato, in colore oro, il logo dei Vigili del Fuoco con la scritta arcuata superiore "VIGILI DEL FUOCO" e, sempre ricamata, una banda inferiore di tre colori ad indicare la Bandiera Italiana, come quella raffigurato a pag. 4 del presente capitolato, ma nelle dimensioni di cui all'Allegato n. 19.

Sempre frontalmente, sulla parte sinistra, sarà fissata, per tutta la lunghezza (lato lungo), una banda larga mm 50 di materiale plastico rifrangente, colore giallo, con disegno a triangoli.

La stessa banda sarà presente anche sul lato sinistro della borsa-trolley, in corrispondenza della parte superiore della tasca espandibile laterale e parallela alla cerniera sottostante. Su questo lato, al di sotto della cerniera, spostata verso l'angolo e fissata tramite cucitura, si trova una seconda finestra porta indirizzo larga mm 110 ed alta mm 70, con cornice in materiale plastico colore nero e parte centrale in PVC trasparente.

A 5.0 COPRI BORSA IN TESSUTO RIFLETTENTE

La borsa-trolley dovrà essere fornita di una copertura in tessuto impermeabile tipo nylon, di colore giallo alta visibilità con impresso (stampata tramite serigrafia o transfer), a caratteri grandi (altezza mm 25 circa) e in colore grigio rifrangente, la scritta arcuata "VIGILI DEL FUOCO" e, al centro di questa, la fiamma simbolo del Corpo Nazionale (altezza cm 10 ± 1). La copertura dovrà essere bordata con una fettuccia di elastico in modo da formare un involucro adatto a coprire e proteggere tutti i lati della borsa-trolley zainabile, eccetto la parte posteriore centrale, utile per la fuoriuscita del sistema ascellare per il trasporto a spalle.

A 6.0 BORSA MULTIUSO SECONDARIA

Una borsa multiuso secondaria dovrà essere fornita insieme alla borsa-trolley, realizzata in nylon, dovrà avere le dimensioni di cm 60 circa di lunghezza, cm 35 circa di larghezza, cm 35 circa di altezza (presa nella parte centrale).

Dovrà essere realizzata con due pannelli di tessuto a formare i laterali, uno centrale inferiore a formare la base ed uno che, con i due laterali e quello inferiore dovrà formare la parte superiore ed i fianchi. Quest'ultimo sarà attraversato da un'apertura ad U che, tramite una patta in tessuto della forma ad U allungata, creerà l'apertura/chiusura del comparto principale, munita di una cerniera in plastica a doppio cursore che partendo da un lato e, seguendo il perimetro della patta in tessuto, arriverà sul lato opposto; la cerniera sarà fissata sotto un nastro di bordatura che seguirà tutto il perimetro della patta.

Un ulteriore nastro di bordatura andrà a coprire tutte le parti eccedenti di tessuto interne in modo da rinforzarle ed evitare lo sfilacciamento dei bordi.

Esternamente, nella parte inferiore della borsa multiuso, un secondo tratto di tessuto sarà cucito in modo da rinforzare tutta la parte sottostante (utile in caso di carico pesante).

Un tratto di nastro largo mm 50, dovrà essere cucito esternamente e attraversare la borsa verticalmente, ricongiungendosi nel lato di partenza e formando, in cima, due maniglie atte al trasporto, distanziate tra loro circa cm 25. Questo nastro, oltre a formare le maniglie, servirà per rinforzare la borsa, avvolgendola tutta e dando, quindi, una buona resistenza anche a pieno carico; inoltre, 4 cuciture orizzontali fisseranno i 4 punti di incontro sulla borsa (da dove il nastro non è più libero per formare le maniglie ma è cucito sulla borsa) e saranno travettate in modo da renderle particolarmente robuste.

L'impugnatura sarà rafforzata e resa più confortevole da un tratto di tessuto rettangolare raddoppiato in modo che, da ambo i lati, rimanga a vista la parte esterna del tessuto, ai cui estremi dovrà trovarsi, su un lato, un tratto di nastro velcro parte femmina e, sull'altro lato, un tratto di nastro velcro parte maschio, cucito centralmente su uno dei due manici formati dal nastro sopra descritto (per facilitare la chiusura dell'impugnatura nei tratti che coincidono con la stessa, il nastro, sia destro che sinistro, sarà ripiegato su se stesso e cucito in modo da ridurne la dimensione ma al tempo stesso rinforzarlo ulteriormente).

Un secondo sistema di trasporto sarà dato da una tracolla formata da un nastro di cm 5 circa fissato su un lato, al di sotto del tessuto, tramite una prima robusta cucitura travettata orizzontale ed una seconda cucitura quadrata e poi incrociata ad X. Dalla parte opposta, il nastro bretella passerà all'interno di un anello rettangolare in materiale plastico e poi verrà fissato sul traverso di uno scorrevole, sempre in materiale plastico, in modo da permetterne la regolazione in lunghezza.

L'anello rettangolare sopra menzionato sarà fermato sotto il tessuto tramite una prima robusta cucitura travettata orizzontale ed una seconda cucitura quadrata e poi incrociata ad X.

In corrispondenza delle due cuciture di fissaggio della tracolla si dovranno trovare due maniglie per il trasporto laterale in caso di stivaggio; le maniglie saranno formate da due nastri di cm 5 circa che attraverseranno orizzontalmente il fianco destro e sinistro della borsa e saranno fissate ai lati da robuste cuciture di cui la prima verticale travettata e l'altra quadrata con X centrale. I nastri dovranno terminare tutti con i loro estremi al di sotto del tessuto che forma i due lati ed i due fianchi, nella parte centrale libera i due nastri saranno rigirati sopra e sotto su se stessi e cuciti in modo da ridurre e rendere più ergonomica l'impugnatura.

Appena sopra l'attaccatura della tracolla (dalla parte fissa senza anello rettangolare plastico), su un lato, è cucito e fissato un nastro di mm 25 circa agli estremi del quale si trovano un parte maschio ed una parte femmina di un bottone brunito in ottone tipo K con testa avente colibrì in acciaio, le due parti, una volta agganciate, formano un anello per fissare i due cordini dei cursori cerniera.

Sui due lati, centralmente fra i nastri che formano le maniglie di trasporto, si trovano:

- una tasca a toppe con cerniera di chiusura ed un tratto rettangolare di velcro parte asola per l'applicazione di stemmi o altro;
- 3 nastri orizzontali di mm 25, intervallati fra loro di mm 25 e cuciti verticalmente con robuste travettature ogni mm 35 circa, in modo da formare dei passaggi per l'ancoraggio di borse o accessori.

Al fine di contenere in modo più compatto il carico della borsa multiuso secondaria, sotto le 4 attaccature dei nastri che formano i 2 manici, con la stessa cucitura, sono fermati e posizionati 4 nastri di mm 25 di cui due hanno fissata all'estremo, con robusta cucitura travettata, la parte femmina della fibbia in materiale plastico, mentre gli altri due liberi hanno inserita la parte maschio corrispondente della fibbia da mm 25, sempre in materiale plastico.

B 0.0 **CAPO II - CARATTERISTICHE TECNICHE**

B 1.0 **CARATTERISTICHE DEL TESSUTO ALTA TENACITA'**

Composizione fibrosa (Regolamento UE 1007/2011)	100% Poliammide (Nylon) con spalmatura poliuretanica
Colore	nero
Armatatura (UNI 8099/'80)	Tela
Titolo filato (UNI 9275/'88)	500D
Massa areica (UNI EN 12127/'99)	190 - 230 g/m ²
Resistenza alla trazione (UNI EN ISO 13934-1/'13)	Ordito ≥1.300 N Trama ≥1.100 N
Resistenza alla lacerazione (UNI EN ISO 13937-4/'02)	Ordito ≥130 N Trama ≥120 N
Resistenza all'abrasione 9KPa 1 filo rotto (UNI EN ISO 12947-1/'00 e 2/'17)	≥ 80.000 sfregamenti
Solidità alla luce artificiale (xeno) (UNI EN ISO 105-B02/'14)	degradazione ≥ 4
Solidità del colore a secco (ISO 105-X12/'16)	Ordito ≥ 4 Trama ≥ 4
Solidità del colore a umido (ISO 105-X12/'16)	Ordito ≥ 4 Trama ≥ 4
Idrorepellenza con metodo a spruzzo (UNI EN ISO 4920/'13)	≥ 4

MANO ASPETTO E RIFINITURA:

Il tessuto dovrà risultare regolare, uniforme, rifinito e ben serrato, esente da difetti e imperfezioni.

B 2.0 TESSUTO FODERA

Composizione fibrosa
(Regolamento UE 1007/2011)

100% Poliestere con
spalmatura poliuretanica posteriore

Colore

nero

Armatura
(UNI 8099/'80)

Tela

Titolo filato
(UNI 9275/'88)

250D

Massa areica
(UNI EN 12127/'99)

150 - 190 g/m²

Resistenza alla trazione
(UNI EN ISO 13934-1/'13)

Ordito ≥ 1.200 N
Trama ≥ 800 N

Resistenza alla lacerazione
(UNI EN ISO 13937-4/'02)

Ordito ≥ 90 N
Trama ≥ 75 N

Solidità alla luce artificiale (xeno)
(UNI EN ISO 105-B02/'14)

degradazione ≥ 4

Solidità del colore a secco
(ISO 105-X12/'16)

Ordito ≥ 4
Trama ≥ 4

Solidità del colore a umido
(ISO 105-X12/'16)

Ordito ≥ 4
Trama ≥ 4

Idrorepellenza con metodo a spruzzo
(UNI EN ISO 4920/'13)

≥ 3.5

MANO ASPETTO E RIFINITURA:

Il tessuto dovrà risultare regolare, uniforme, rifinito e ben serrato, esente da difetti e imperfezioni.

B 3.0

NASTRO IN MATERIALE PLASTICO

RETRORIFLETTEnte GIALLO

COEFFICIENTE AREICO DI INTENSITA' LUMINOSA:

UNI EN 469:2007

Metodo di prova CIE 54.2:2001 + UNI EN 469:2007 Par. B3

Illuminante A distanza 475 mm superficie di misura circa 5 cm

Direzione	Angolo di osservazione (divergenza)	Angolo di ILLUMNAZIONE 5°
Angolo di rotazione 0°	12'	≥ 250
Angolo di rotazione 90°	12'	≥ 150
Differenza percentuale	%	$\leq 75\%$

B 4.0

NASTRI da mm 20 – 25 – 38

Composizione fibrosa

(Regolamento UE 1007/2011)

100% Polipropilene
(o altro migliorativo)

Colore

nero

Solidità del colore allo sfregamento long.

(UNI EN ISO 105-X12/03)

a secco ≥ 4

a umido ≥ 4

Solidità del colore all'acqua degradazione del colore:

(UNI EN ISO 105-E01/2013)

≥ 4

Resistenza alla trazione (in ordito su nastro da mm 38)

(UNI EN ISO 13934-1/13)

≥ 3.300 N

MANO ASPETTO E RIFINITURA:

I nastri dovranno risultare regolari, uniformi, rifiniti e ben serrati, esenti da difetti e imperfezioni.

B 5.0

PARTI IN PLASTICA

Tutte le parti accessorie in plastica ad iniezione (Fibbie, scorrevoli, maniglie, coperture ecc.) saranno in PA o POM o PP o ABS secondo la loro destinazione d'uso.

B 6.0 RUOTE CART

Ruote di diametro 80 mm (± 2 mm) e larghe 24 mm (± 1 mm).
Parte esterna (battistrada a contatto con il terreno) PVC.
Parte Interna (struttura) ABS.

B 7.0 VELCRO

Materia prima 100% Poliammide
(Regolamento UE 1007/2011)

Colore **nero**

B 8.0 FILO PER LA CUCITURA

Composizione fibrosa 100% Poliestere
(Regolamento UE 1007/2011)

Colore **nero**

B 9.0 BOTTONE

In ottone brunito tipo K eccetto la testa avente colibrì in Acciaio al fine di avere una maggiore resistenza nel tempo al distaccamento.

B 10.0 CERNIERE

Le chiusure lampo utilizzate per la confezione dovranno essere di due tipologie:

B 10.1 CERNIERE IN POLIESTERE IMPERMEABILE (da mm 8 e mm 10)

Resistenti all'acqua con spalmatura in poliuretano, dove specificato, le cerniere dovranno avere doppio cursore del tipo lucchettabile.

Materia prima nastro trama e ordito 100% Poliestere spalmato
(Reg. UE N 1007/'11) poliuretano

Resistenza alla trazione trasversale/laterale ≥ 600 N
(NF G 91-005:1984 parte 4.2) (su misura 10)

Composizione catena Poliestere
(Metodo spettrofotometrico FT-IR)

B 10.2 CERNIERE IN MATERIALE PLASTICO (da mm 8 e mm 10)

Materia prima nastro trama e ordito
(Reg. UE N 1007/'11)

100% Poliestere

Resistenza alla trazione trasversale/laterale
(NF G 91-005:1984 parte 4.2) (su misura 10)

≥ 600 N

Composizione catena
(Metodo spettrofotometrico FT-IR)

Resina acetica

Composizione fermo
(Metodo spettrofotometrico FT-IR)

Resina acetica

All'interno dei disegni allegati, saranno specificate le varie tipologie di cerniere secondo la legenda sotto riportata:

- 1) cerniera in poliestere impermeabile da mm 8;
- 2) cerniera in poliestere impermeabile da mm 10;
- 3) cerniera in poliestere impermeabile da mm 10 lucchettabile;
- 4) cerniera in poliestere da mm 8;
- 5) cerniera in poliestere da mm 10.

C 0.0

CAPO III – TOLLERANZE

E' ammessa una tolleranza di $\pm 5\%$ su tutte le dimensioni indicate nel Capo I e nel Capo II.

D 0.0

CAPO IV - CONTROLLI DI LAVORAZIONE, COLLAUDI IN CORSO D'OPERA E COLLAUDO FINALE

Salvo il prescritto collaudo finale, l'Amministrazione ha la facoltà di esperire controlli di lavorazione e collaudi in corso d'opera a suo insindacabile giudizio.

La Ditta fornitrice, pertanto, è tenuta a comunicare all'Amministrazione in tempo utile, come specificato contrattualmente, la data prevista per l'inizio di ogni ciclo di lavorazione ed il luogo dove verranno eseguite.

Il collaudo finale consisterà nell'accertamento della rispondenza della fornitura a quanto stabilito in contratto, ed in tutte le prove che la Commissione incaricata riterrà utile eseguire.

Per quanto riguarda le tolleranze in generale e le caratteristiche dei materiali non specificate nel presente Capitolato, si farà riferimento alla legislazione vigente.

In particolare la Commissione eseguirà le seguenti verifiche e prove:

- a) la consistenza della fornitura in generale;
- b) la verifica della esistenza e consistenza delle documentazioni e certificazioni che devono accompagnare l'intera fornitura approntata, come da contratto;
- c) il controllo visivo sul confezionamento delle borse-trolley zainabili esteso ad almeno l'1% della fornitura;
- d) la commissione incaricata preleverà uno o più campioni sui quali saranno altresì effettuate parte o tutte le prove di laboratorio inerenti le caratteristiche dei materiali.

Le prove di cui al punto d) saranno eseguite a cura e spese della ditta fornitrice presso un laboratorio notificato, scelto ad insindacabile giudizio della Commissione di collaudo.

Il/i campione/i prelevato/i fa/nno parte della fornitura quindi, qualora la Ditta intenda percepire l'intero importo previsto in contratto, dovrà reintegrare il/i capo/i prelevato/i per le analisi. In caso contrario, l'importo relativo al costo del/i capo/i non più utilizzabili sarà scorporato in fase di liquidazione.

La consegna delle borse-trolley zainabili dovrà avvenire, dopo l'esito favorevole del collaudo, presso il Magazzino Centrale del Dipartimento dei Vigili del Fuoco, del Soccorso Pubblico e della Difesa Civile di Roma-Capannelle o altro/i magazzino/i, se tempestivamente indicato, secondo le modalità stabilite in contratto.

E 0.0

CAPO V – IMBALLAGGIO

Le borse-trolley zainabili saranno immesse in un sacchetto di nylon trasparente ed a loro volta in apposite scatole di cartone nella quantità di n. 2 soggetti per ciascuna scatola che avrà le seguenti dimensioni: cm 81 x 50 x 50.

Tutte le scatole dovranno essere sigillate con nastro adesivo della misura minima di cm 5.

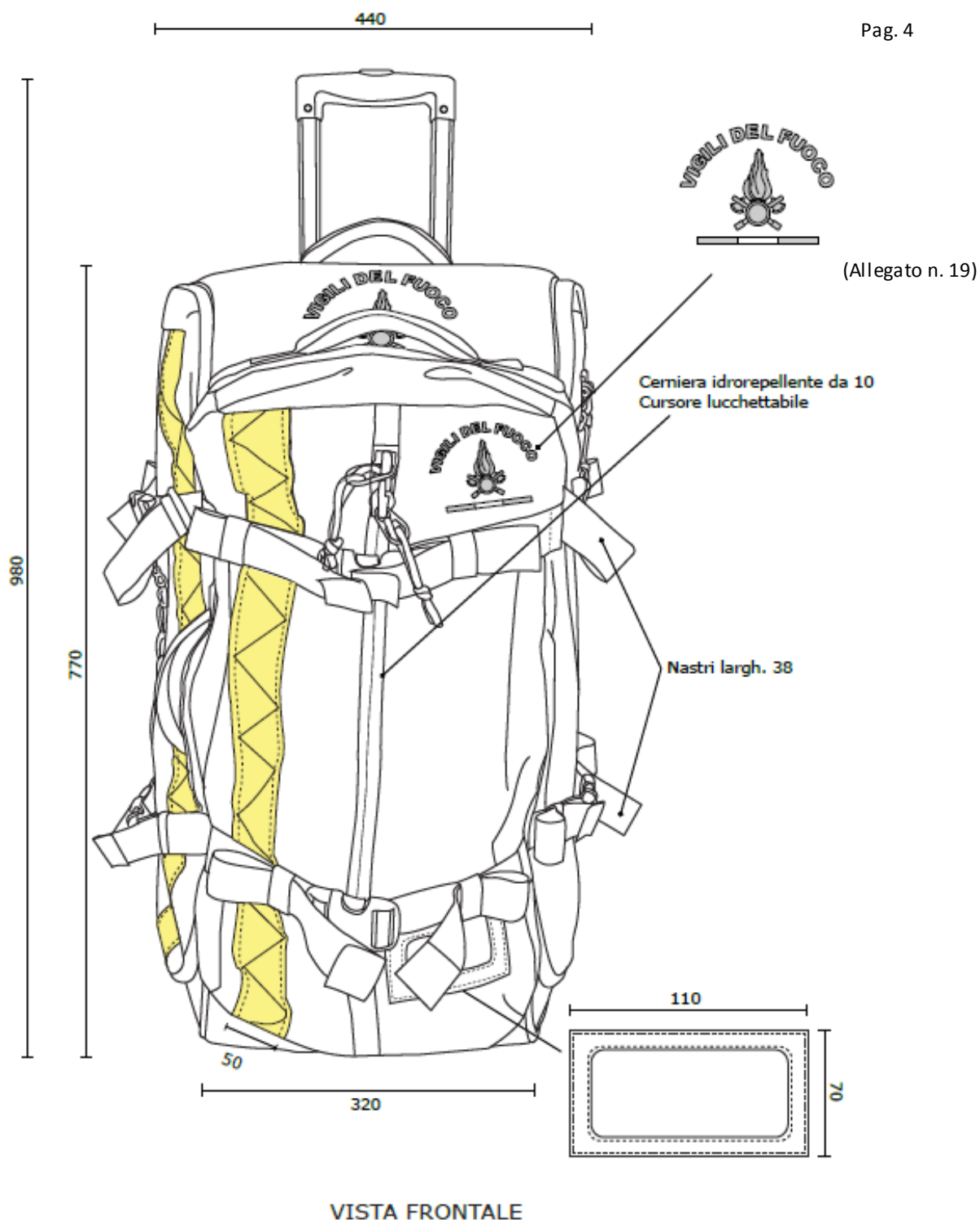
Su un fianco e sulla parte superiore degli scatoloni dovranno essere stampigliate, con inchiostro indelebile e a caratteri ben visibili, le seguenti indicazioni:

- nominativo della Ditta Fornitrice;
- estremi del contratto di fornitura (numero e data);
- denominazione esatta e numero dei manufatti contenuti;
- la legenda "Vigili del Fuoco".

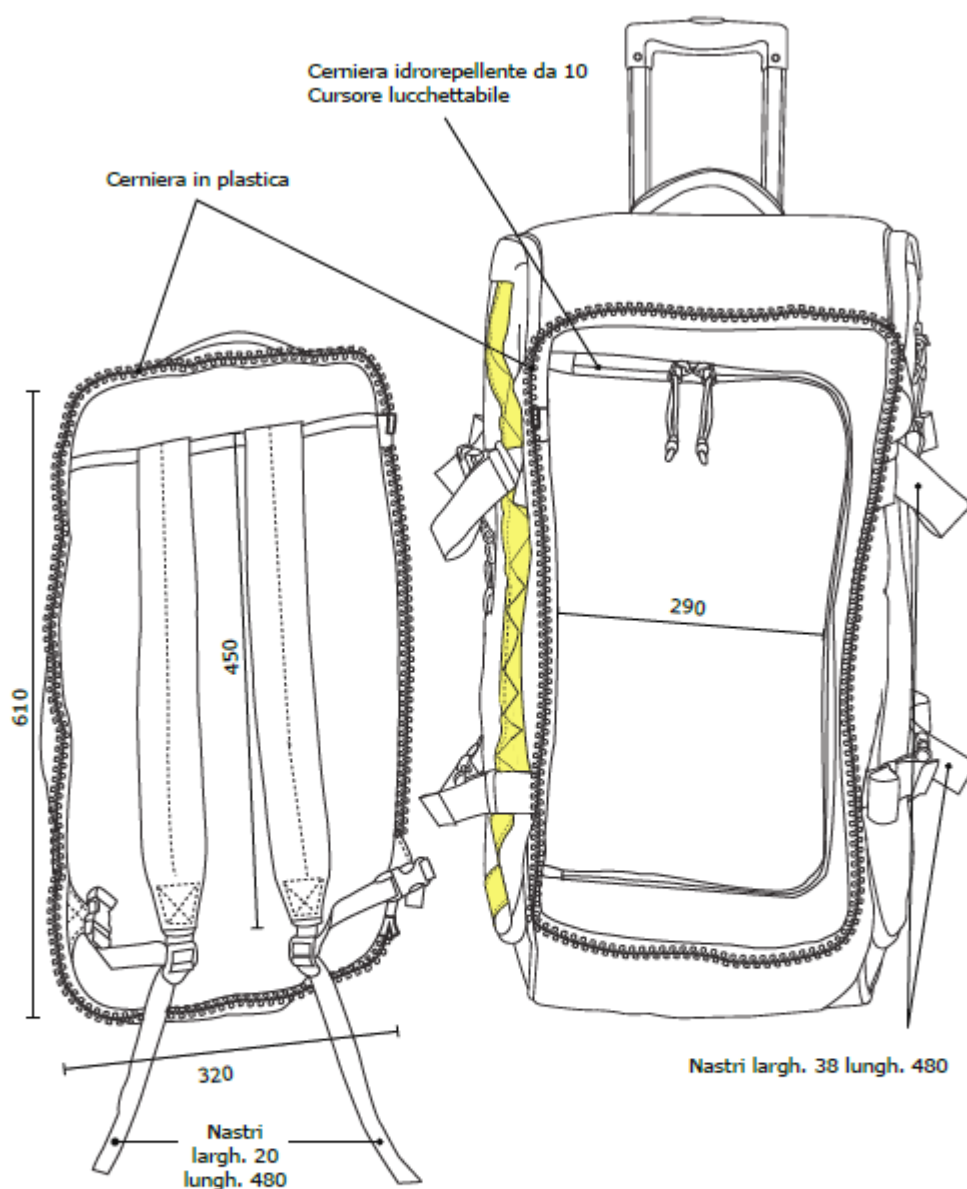
La fornitura dovrà essere consegnata in Europallets della misura di cm 80 x 120 con un'altezza massima di m 2.

IL DIRIGENTE
(Dott. Arch. Luciano Buonpane)

ALLEGATO N. 1



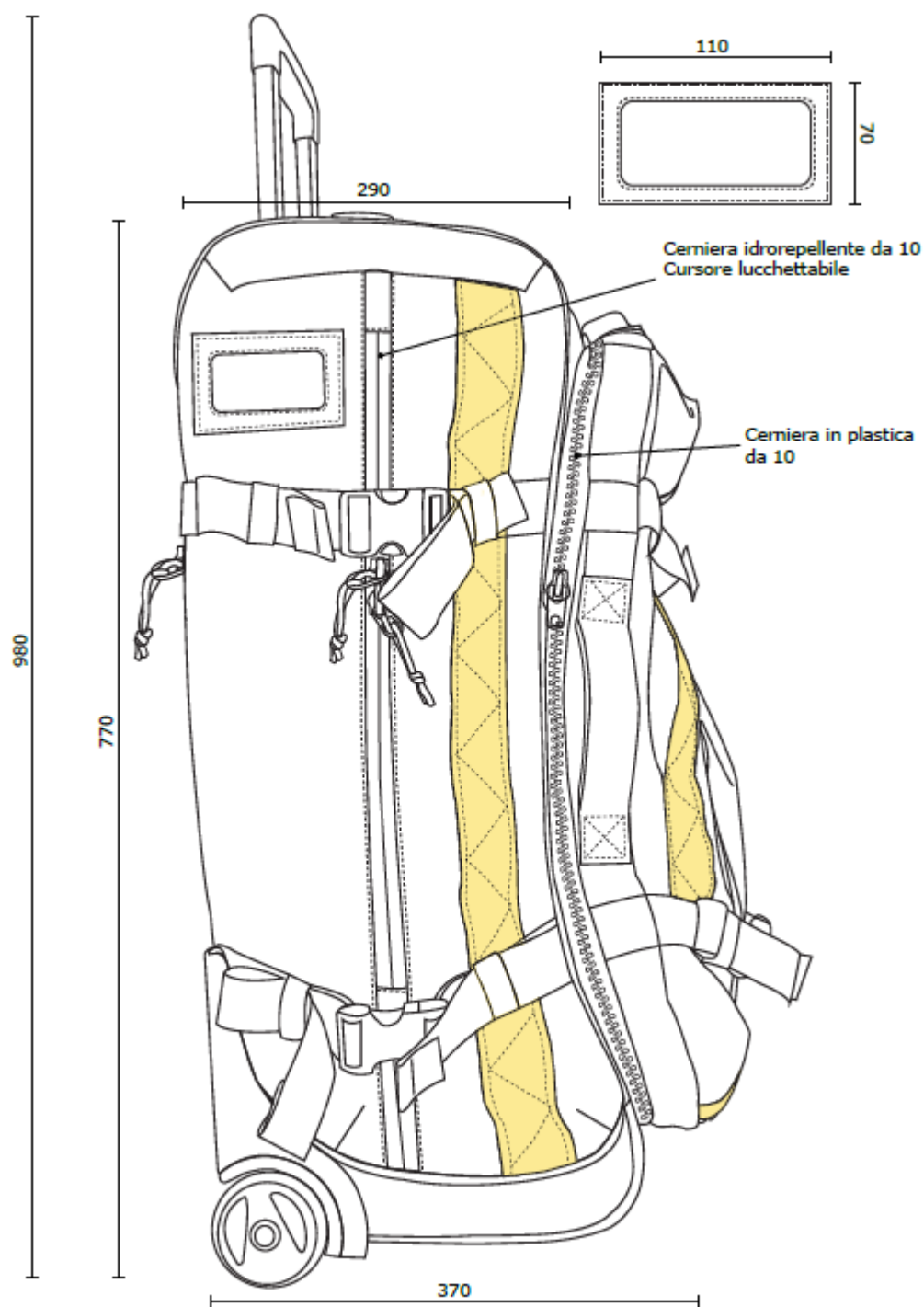
ALLEGATO N. 2



VISTA FRONTALE CON ZAINO STACCATO

CAPITOLATO N. 043U
EDIZIONE LUGLIO 2017

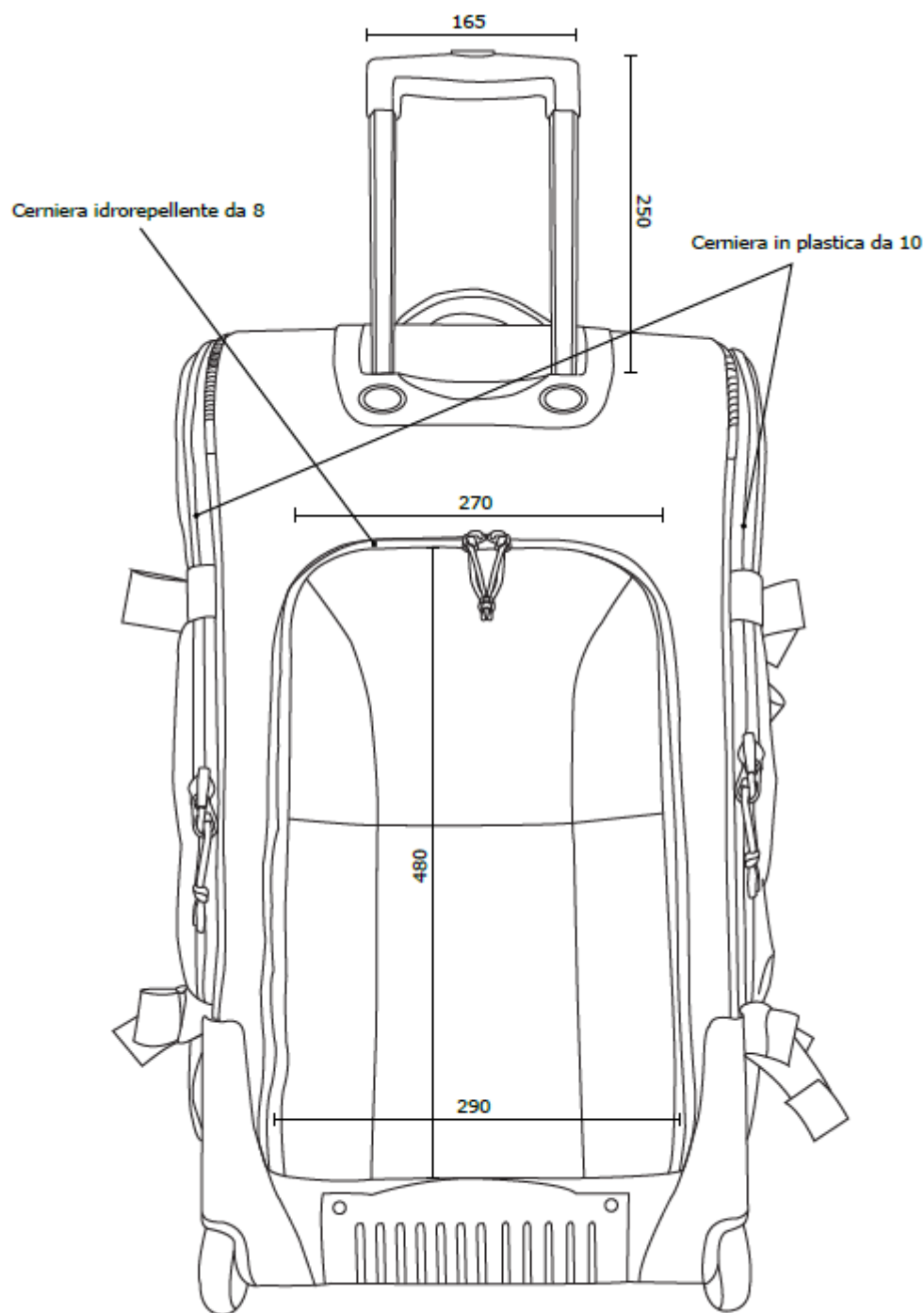
ALLEGATO N. 3



VISTA LATERALE

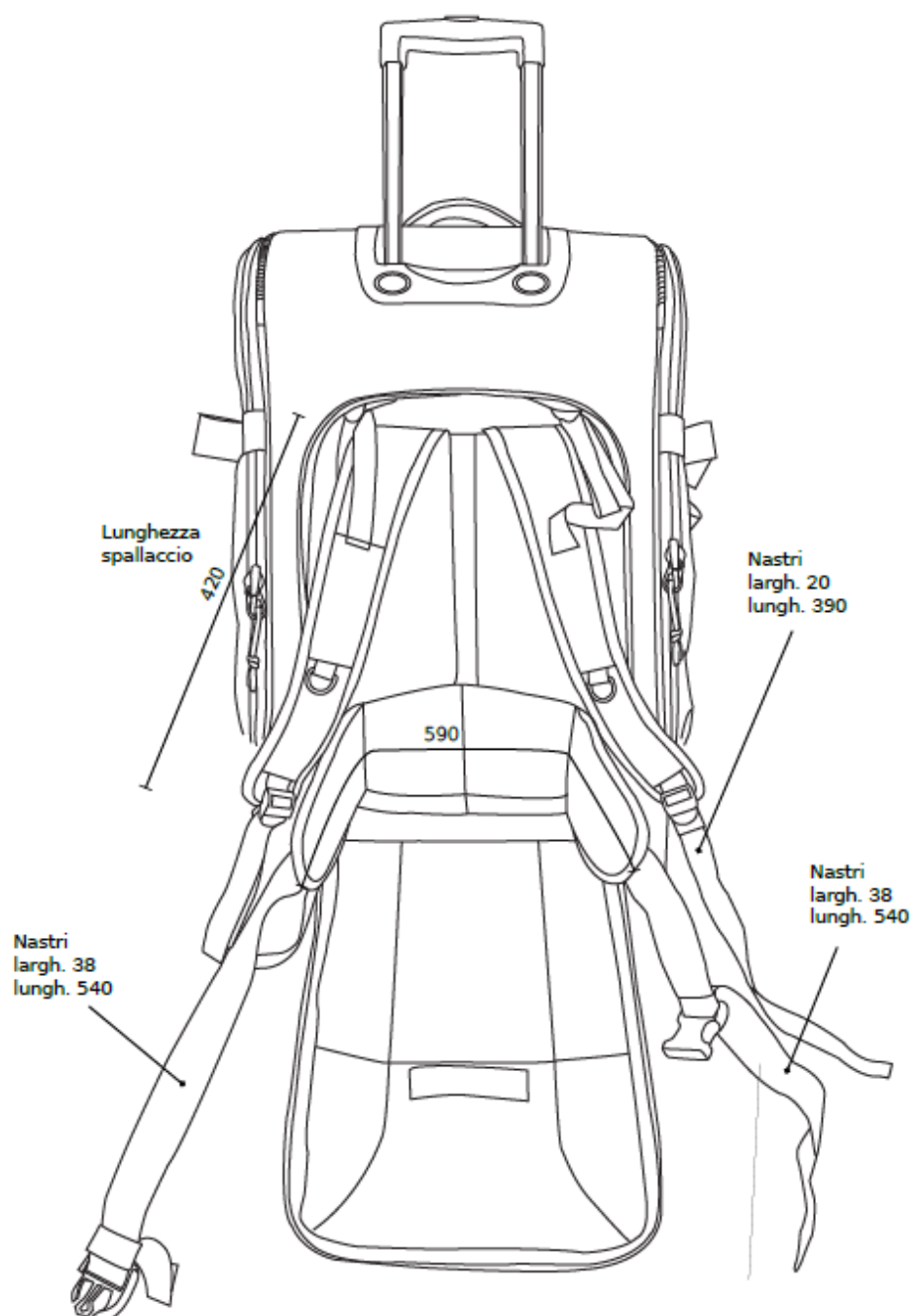
CAPITOLATO N. 043U
EDIZIONE LUGLIO 2017

ALLEGATO N. 4



VISTA POSTERIORE

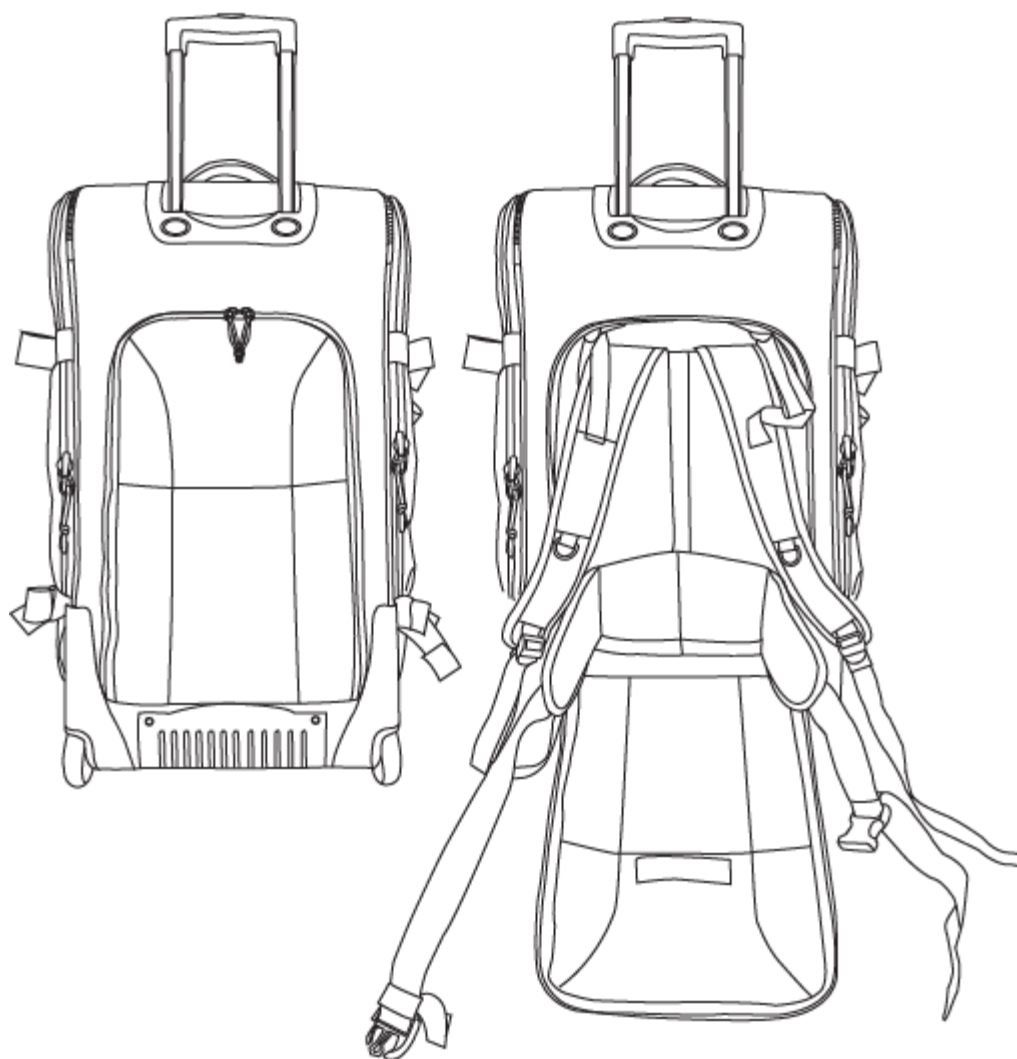
ALLEGATO N. 5



SISTEMA ASCELLARE ZAINABILE

CAPITOLATO N. 043U
EDIZIONE LUGLIO 2017

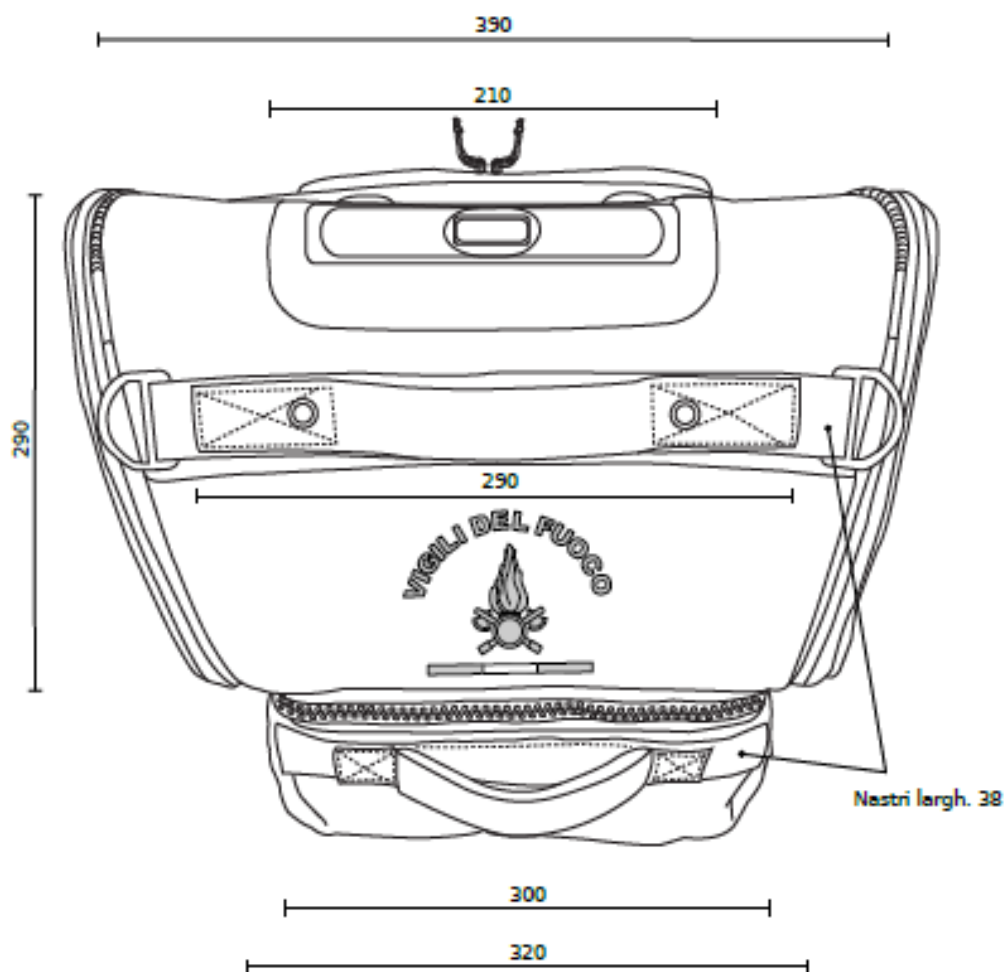
ALLEGATO N. 6



VISTA POSTERIORE

CAPITOLATO N. 043U
EDIZIONE LUGLIO 2017

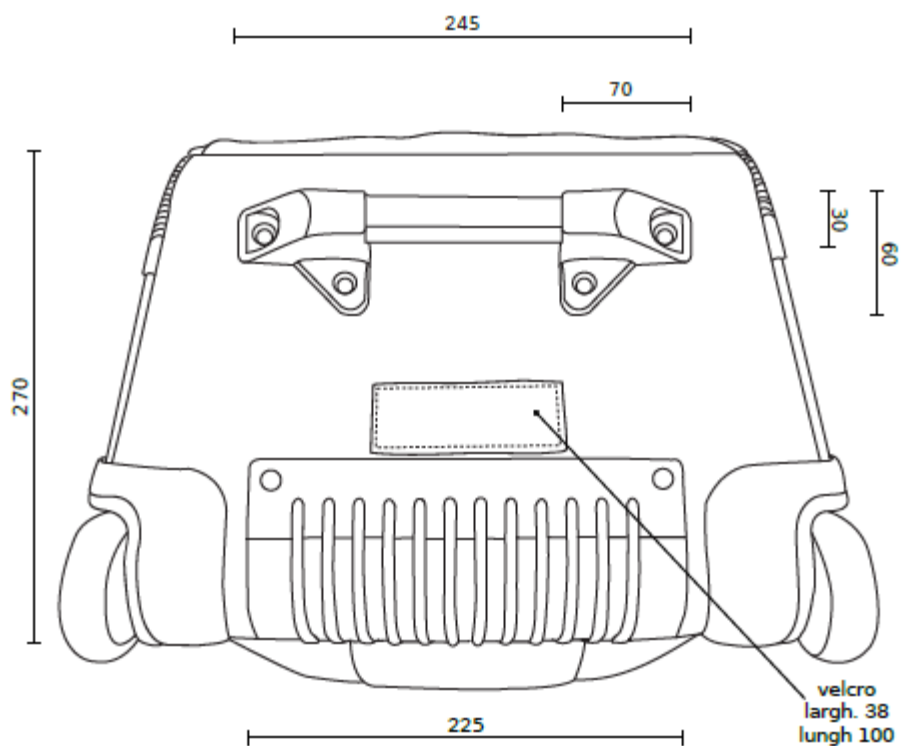
ALLEGATO N. 7



VISTA SUPERIORE

CAPITOLATO N. 043U
EDIZIONE LUGLIO 2017

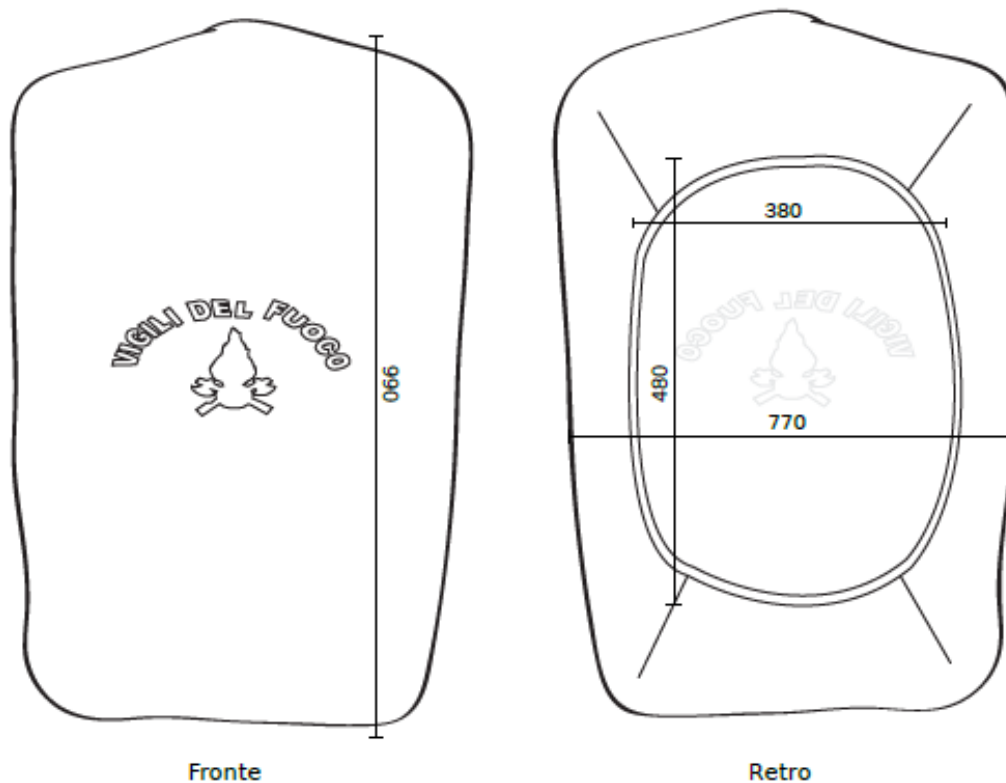
ALLEGATO N. 8



VISTA INFERIORE

CAPITOLATO N. 043U
EDIZIONE LUGLIO 2017

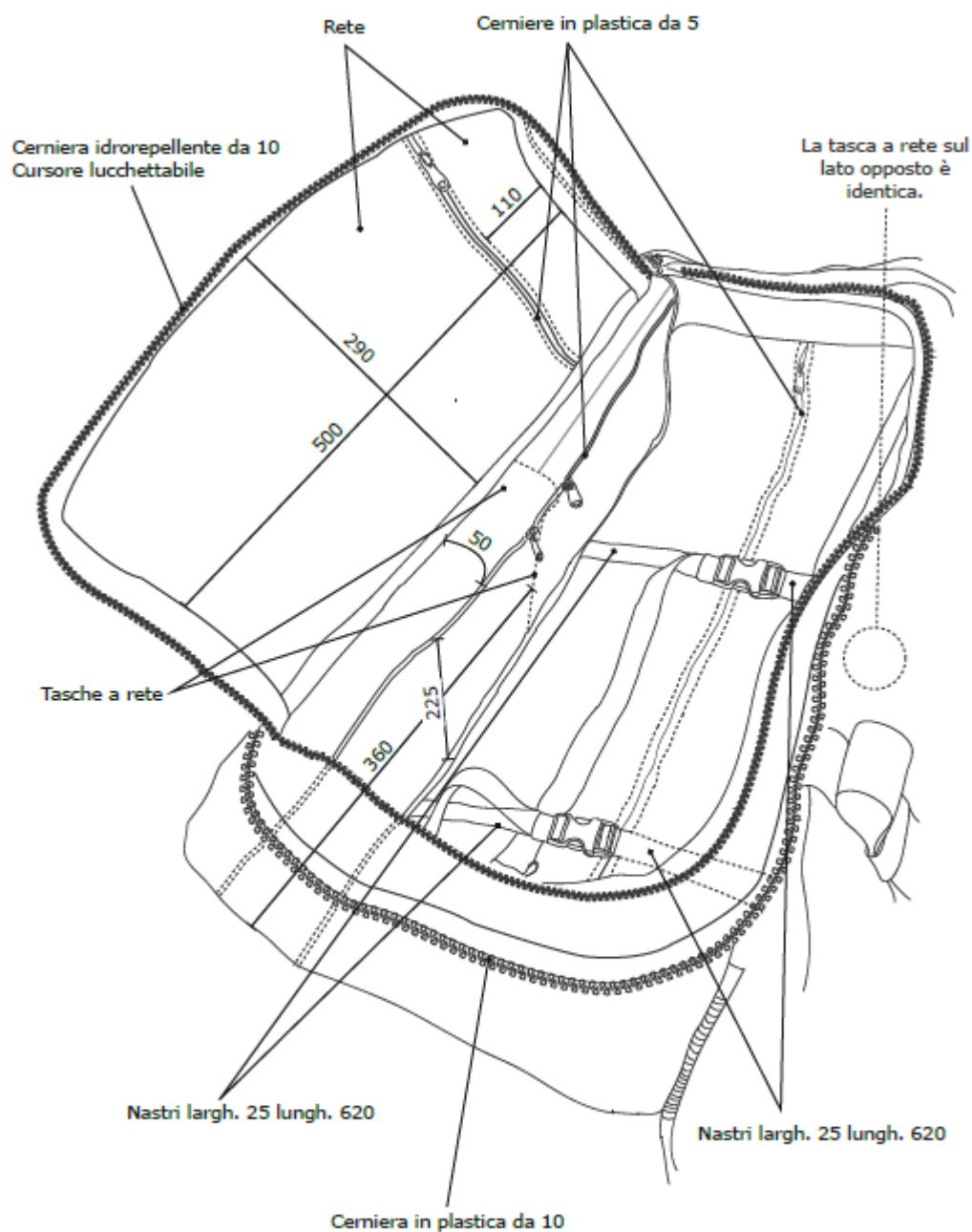
ALLEGATO N. 9



COPRIBORSA IN TESSUTO RIFLETTENTE

CAPITOLATO N. 043U
EDIZIONE LUGLIO 2017

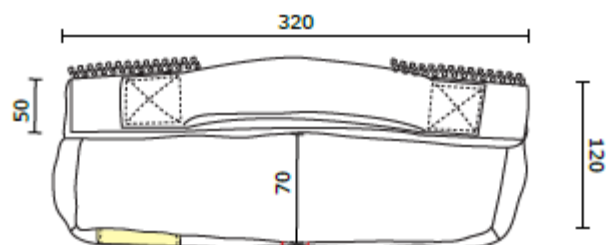
ALLEGATO N. 10



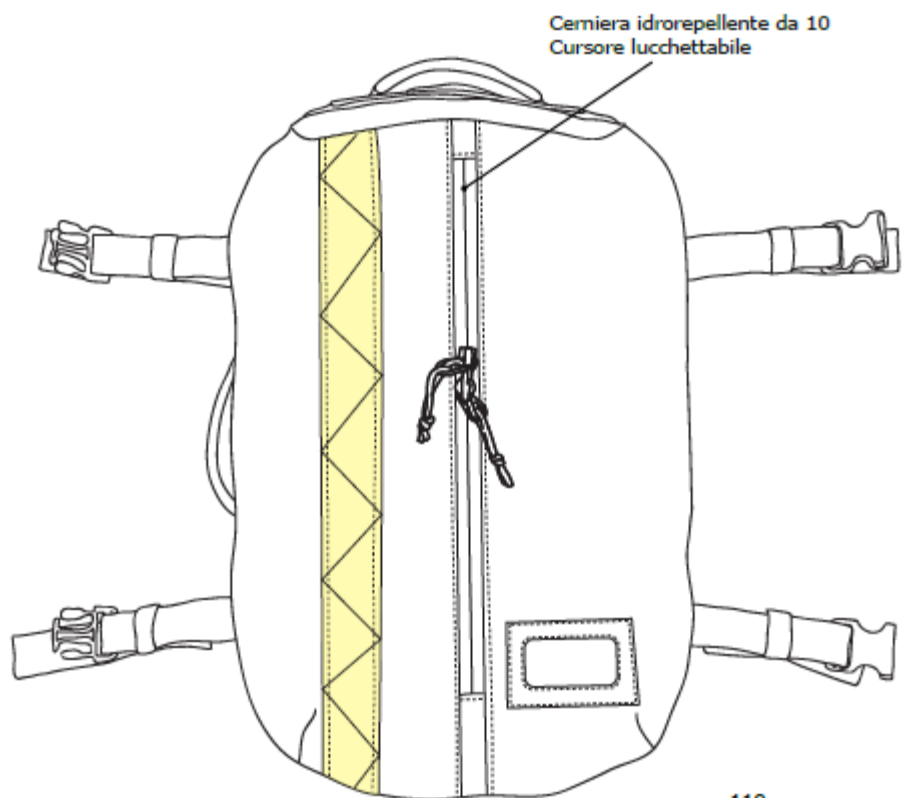
INTERNO

CAPITOLATO N. 043U
EDIZIONE LUGLIO 2017

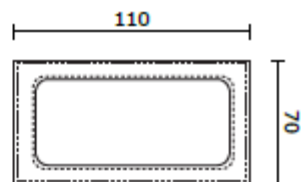
ALLEGATO N. 11



Vista superiore



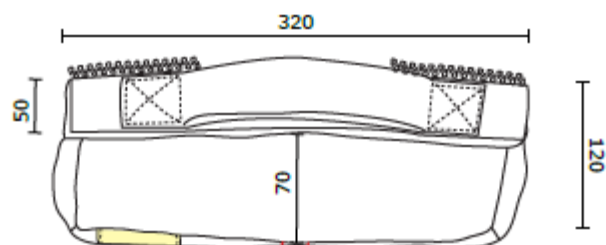
Vista frontale



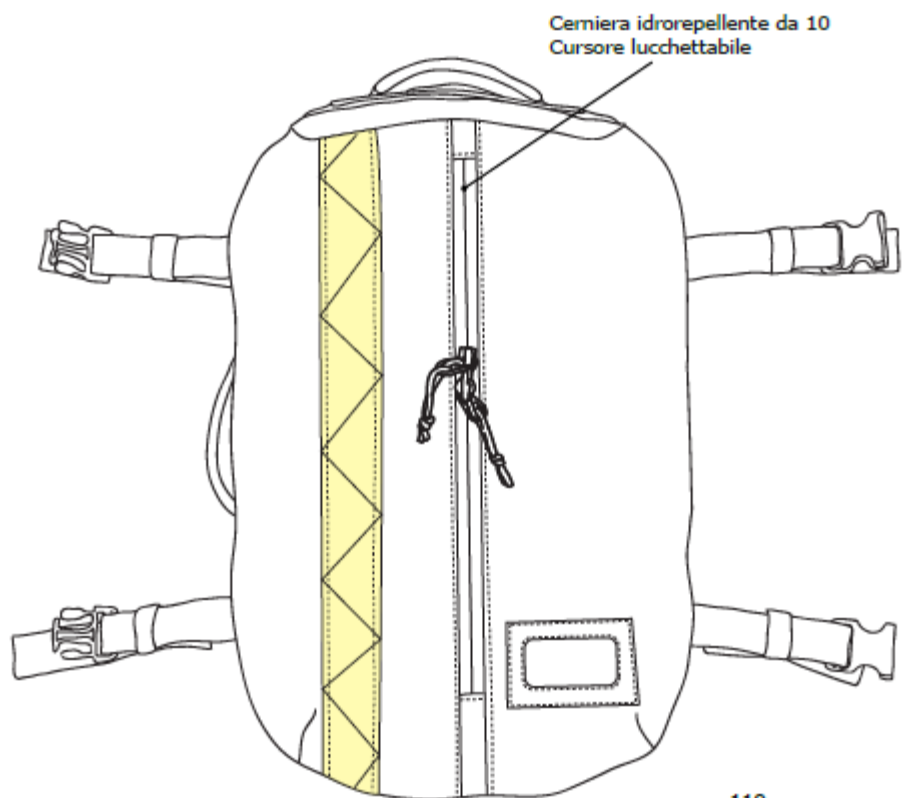
ZAINO FRONTALE - VISTE

CAPITOLATO N. 043U
EDIZIONE LUGLIO 2017

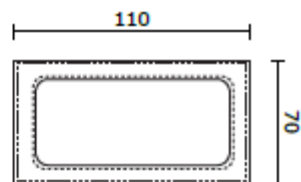
ALLEGATO N. 12



Vista superiore

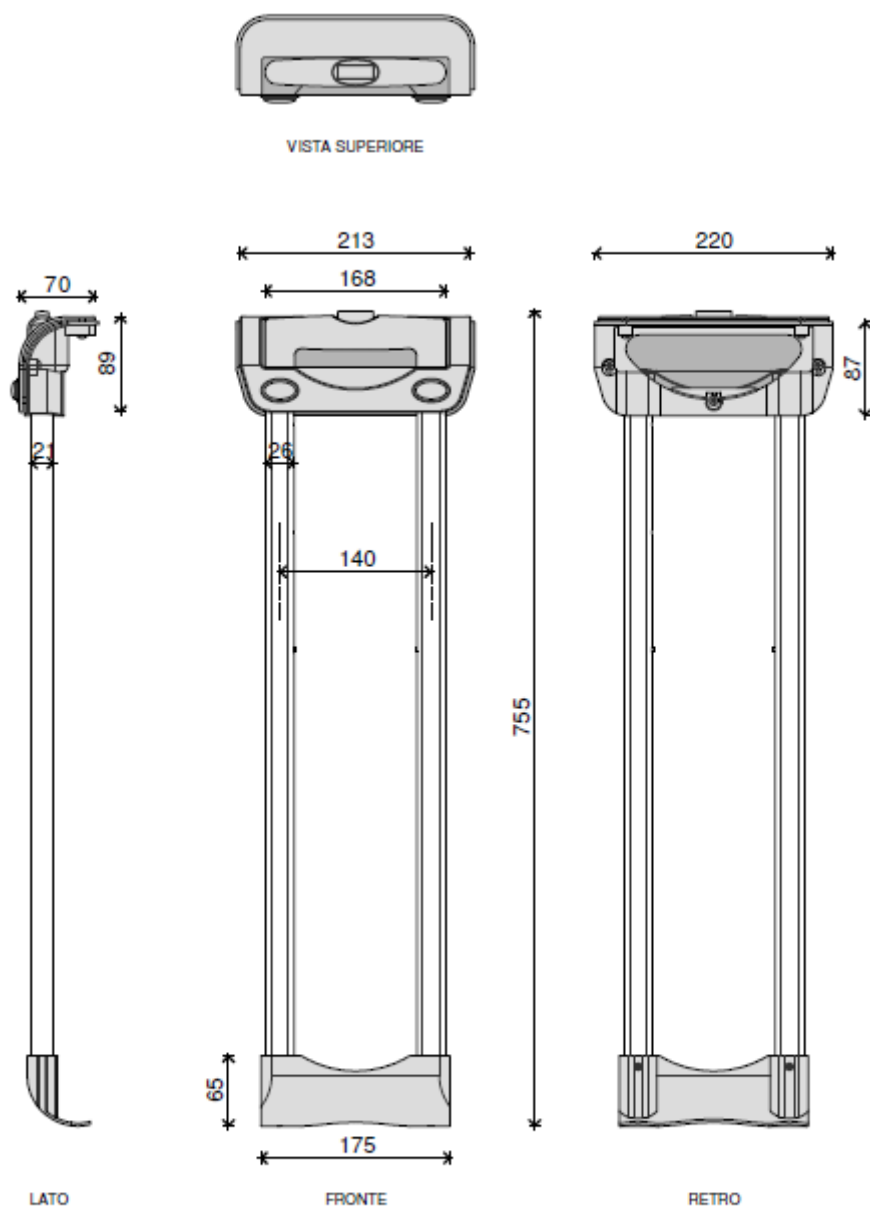


Vista frontale



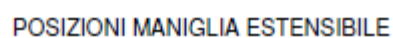
ZAINO FRONTALE - VISTE

ALLEGATO N. 13

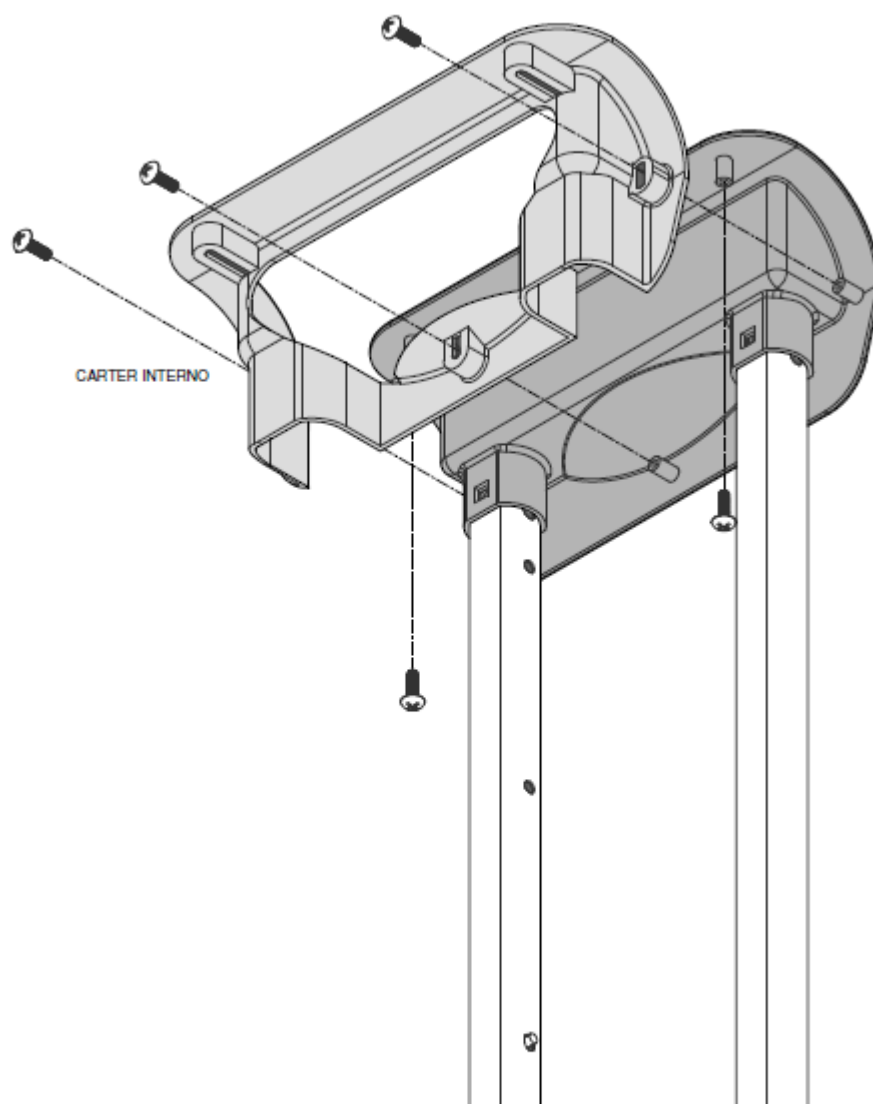


STRUTTURA DELLA MANIGLIA ESTENSIBILE

ALLEGATO N. 14

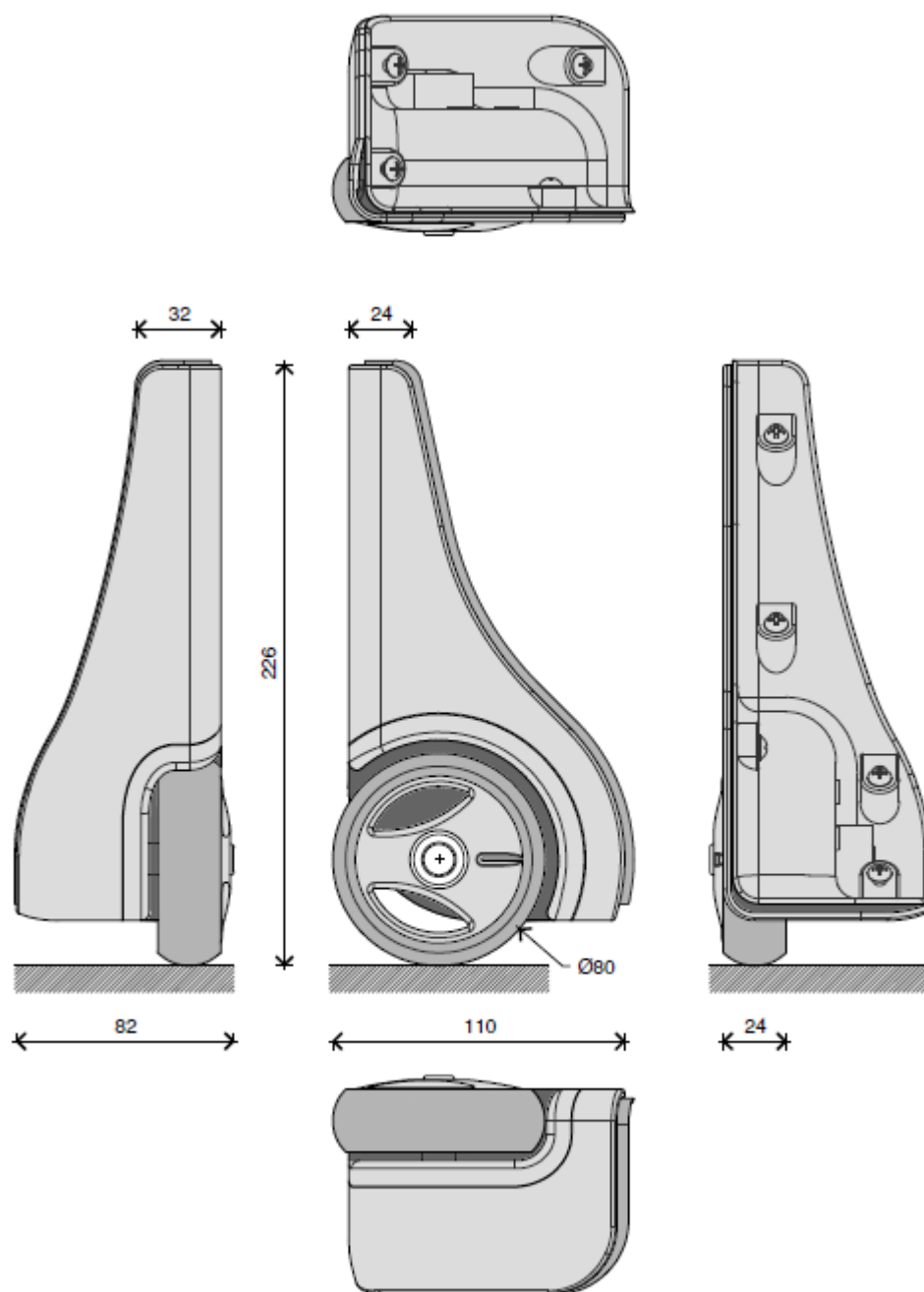


ALLEGATO N. 15



ESPLOSO BLOCCO MANIGLIA - CARTER INTERNO

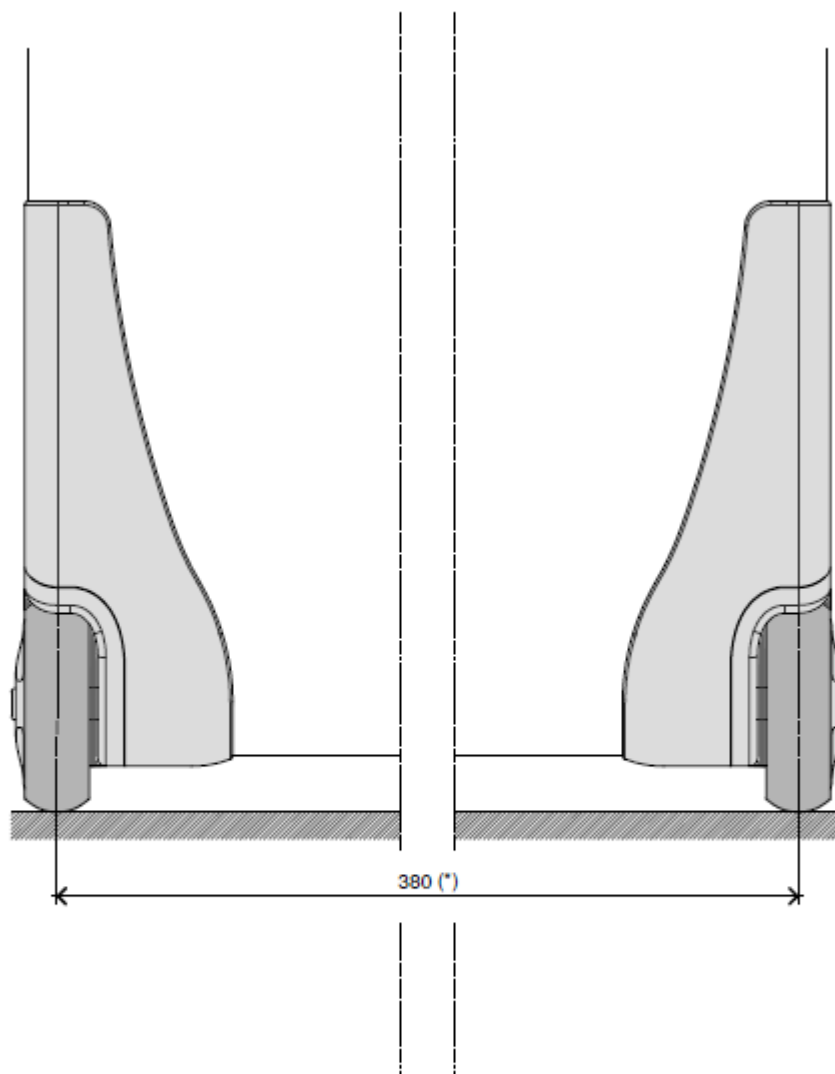
ALLEGATO N. 16



STRUTTURA DELLA RUOTA

CAPITOLATO N. 043U
EDIZIONE LUGLIO 2017

ALLEGATO N. 17

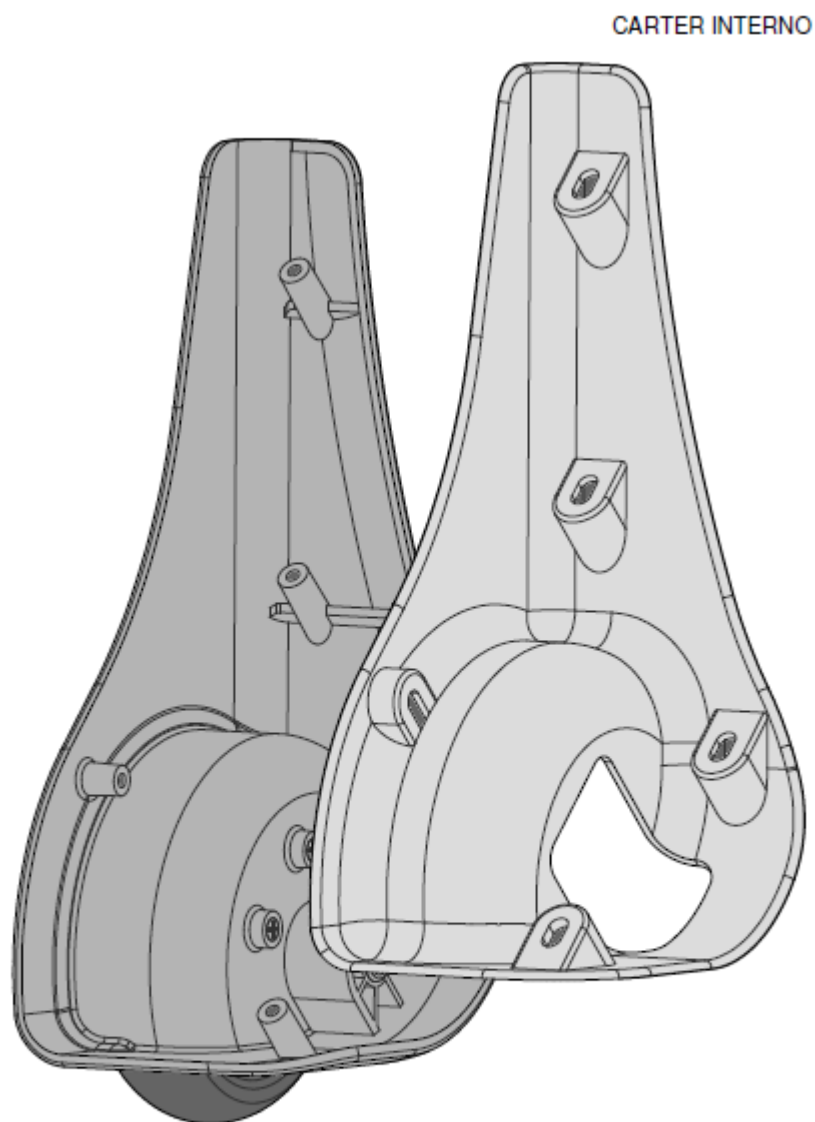


(*) Distanza non in proporzione

INTERASSE RUOTE

CAPITOLATO N. 043U
EDIZIONE LUGLIO 2017

ALLEGATO N. 18



ESPLOSO BLOCCO RUOTA - CARTER INTERNO

ALLEGATO N. 19

