



Municipio

Cugnasco,
21 dicembre 2010

Risoluzione municipale
3781 – 20.12.2010

MESSAGGIO MUNICIPALE NO. 59

Richiesta di un credito d'investimento di Fr. 181'000.- da destinare al rinnovo dei due parchi giochi principali di Cugnasco Chiesa e di Gerra Piano Chiesa

*“Il sovrappeso e l'obesità, causati dall'inattività fisica e da una scorretta alimentazione, sono uno dei maggiori problemi di sanità pubblica in tutta Europa, Svizzera compresa. Particolarmente preoccupante è il numero, in costante aumento, dei bambini e degli adolescenti in sovrappeso (o addirittura obesi), che presentano anche carenze posturali e lacune a livello coordinativo, problemi che possono avere delle conseguenze anche in età adulta. Dai dati dell'indagine condotta dall'Istituto di prevenzione dell'alcolismo e altre tossicomanie (ISPA) nel 2006, emerge che **nel Cantone Ticino il 10,2% dei giovani tra gli 11 ed i 15 anni risulta in sovrappeso.***

*La mancanza di spazio per il movimento, e la diffusione di scale mobili ed ascensori, l'utilizzo dell'automobile anche per brevi tragitti e l'eccessivo consumo di media, soprattutto elettronici, sono fattori che si riflettono negativamente sul naturale bisogno di movimento dei bambini ed adolescenti. In particolare, per quanto riguarda **i giovani ticinesi (11-15 anni)** dallo studio dell'ISPA è stato rilevato che durante i giorni di scuola ben il 42.4% trascorre più di due ore al giorno davanti a televisione, computer o videogiochi.*

*Un'attività fisica regolare, combinata con un'alimentazione corretta, è un presupposto essenziale per una crescita sana dei bambini sia dal punto di vista fisico che sociale. Secondo le raccomandazioni dell'Ufficio federale dello Sport (UFSP) e dell'Ufficio federale della sanità pubblica (UFSP), bambini e giovani hanno bisogno di almeno un'ora di attività fisica al giorno. Tuttavia, secondo l'inchiesta svolta dall'ISPA, solo il **9.6% dei giovani ticinesi dagli 11 ai 15 anni** pratica attività fisica tutti i giorni della settimana per almeno un'ora al giorno.”*

Signora Presidente,
signore e signori Consiglieri comunali,

le considerazioni e i dati di cui sopra, sulla base dei quali l'Amministrazione fondi Lotteria intercantonale e Sport-toto, d'intesa con la Direzione del Dipartimento dell'educazione, della cultura e dello sport (DECS) ha deciso di stanziare per il triennio 2009-2011 un credito quadro di 2 milioni di franchi a favore dei Comuni per la realizzazione di parchi gioco, campi di gioco o altre simili infrastrutture che favoriscano il movimento e l'attività fisica in generale meritano senz'altro, per più di una ragione, di essere integralmente riproposti ad introduzione e a sostegno del presente messaggio con il quale sottoponiamo, alla vostra attenzione e approvazione, la richiesta di un credito di **Fr. 181'000.-** per la ristrutturazione e il miglioramento dei due parchi gioco principali di Cugnasco-Gerra; segnatamente per quello di Cugnasco Chiesa e di Gerra Piano Chiesa.

1. Premesse

La necessità di dare il via ad una serie di interventi, di varia natura, nei parchi gioco situati nel territorio sul Piano del nostro comprensorio comunale è maturata - dopo che già nel 2007 l'allora Municipio di Cugnasco aveva incaricato il Signor R. Casavecchia di allestire un rapporto sullo stato della sicurezza dei parchi - nel corso dei mesi di ottobre/novembre 2009 al momento in cui l'Esecutivo decise di affidare al signor Bruno Bernasconi, delegato dell'Ufficio prevenzione infortuni (UPI), il mandato di procedere ad una puntuale verifica sullo stato di tutti i parchi gioco del nuovo Comune. Ciò, ed in primo luogo, dal profilo della sicurezza ma pure, data l'occasione, tenendo conto della necessità di un rinnovamento e di un adeguamento delle strutture in base all'evoluzione dei nuovi concetti delle attività ludiche. Questa problematica, dopo un sopralluogo eseguito in data 13 novembre 2009 presenti pure il delegato UPI del Comune sig. R. Casavecchia, il tecnico comunale Sig. Mazzi e il capo dicastero interessato R. Trochen, è divenuta di tutta attualità con la consegna al Municipio del rapporto tecnico da parte del Delegato UPI datato 10 febbraio 2010; rapporto che sarà parte dell'incarto per le Commissioni incaricate di allestire il preavviso sul presente messaggio e che sarà parimenti a disposizione dei Consiglieri che volessero consultarlo. Il documento in questione, che accanto ad alcune dissertazioni sul movimento e sul gioco come elementi integranti dello sviluppo complessivo di ogni bambino, pone in evidenza parco per parco e oggetto ludico per oggetto ludico i vari difetti e le lacune riscontrate, conclude infatti rilevando, tra l'altro, anche quanto segue:

“Elencati i vari difetti in base alla regola dell'arte e alle norme vigenti, si può affermare che i minimi criteri di sicurezza non sono garantiti. A livello nazionale la caduta è l'infortunio più frequente. I difetti riscontrati riguardano per la maggior parte proprio questo tipo di infortunio. Dato il numero degli oggetti ludici da ristrutturare, cosa che comporta un onere finanziario non indifferente, si propone la sostituzione degli stessi con oggetti di nuova filosofia volti a favorire lo sviluppo motorio.”

“Raccomandiamo vivamente che i difetti riscontrati vengano sanati o sostituiti onde garantire a tutti i fruitori una sicurezza minima richiesta anche dalle specifiche normative e dalla regola dell'arte.”

Da osservare ancora come, tenuto conto della necessità sopra richiamata, tanto in sede di preventivo 2010 del Comune, quanto a Piano finanziario, era stato esposto - mancando al momento di dati o indicazioni precise e attendibili - un importo, netto, di Fr. 50'000.- per la sistemazione dei parchi gioco. In quel momento non erano previsti contributi e/o sussidi.

2. I passi successivamente intrapresi dal Municipio

Dopo aver preso atto del rapporto in questione (cfr. risoluzione no. 2677 del 1° marzo 2010) l'Esecutivo, di seguito e molto schematicamente, ha adottato le seguenti risoluzioni e/o disposizioni:

- ✓ incarico all'UT di procedere nel più breve tempo possibile, tramite gli operai del Comune, ad eliminare in ognuno dei parchi gioco comunali tutte le situazioni di potenziali rischi compresa, se del caso, la rimozione degli oggetti indicati come pericolosi. Valutare le superfici complessive, ed i costi di grande massima, nel caso di una eventuale pavimentazione, con lastre di gomma, per tutti quegli oggetti che presentano possibilità di cadute. Costo stimato in ca. Fr. 63'000.- esclusi la eventuale modifica di supporti dei giochi per permettere la posa delle lastre e, dandosi il caso, il tempo di lavoro degli operai comunali (rapporto UT del 24 marzo 2010);
- ✓ presa di contatto con l'architetto R. Casavecchia per sondare una sua eventuale disponibilità circa possibili forme di collaborazione con l'UT allo scopo di poter dare convenientemente seguito alle avvertenze e ai suggerimenti del già citato rapporto del delegato UPI / incontri per sviluppare alcune idee di principio sul tipo di interventi da attuare in una prima fase / richiesta di una proposta di onorario (maggio/giugno 2010);
- ✓ presentazione della proposta d'onorario da parte dell'architetto R. Casavecchia (luglio 2010);
- ✓ mandato all'arch. R. Casavecchia per l'allestimento del progetto di risistemazione dei parchi giochi (del 19 luglio 2010, risoluzione no. 3226);
- ✓ riunione con il signor G. Stanga, Amministratore dei fondi Lotteria intercantonale e Sportoto per accertare la possibilità di poter ancora fare capo al sussidio di cui al credito quadro citato in ingresso (v. verbale dell'incontro del 13.9.2010). Affinamento di alcuni aspetti del mandato con l'architetto R. Casavecchia tenuto conto delle assicurazioni ricevute circa la facoltà di poter accedere al sussidio e dell'entità del medesimo (cfr. finanziamento);
- ✓ consegna della proposta d'intervento definitiva e del preventivo di spesa (10 dicembre 2010).

3. La proposta d'intervento e il preventivo di spesa

Si rimanda alla ampia documentazione acclusa (progetto, preventivo costi e allegati), da considerare a tutti gli effetti quale parte integrante del presente messaggio. In questo contesto il Municipio ritiene pertanto unicamente di dover attirare la vostra attenzione sul fatto – cfr. conclusioni – che come traspare pure dalle osservazioni preliminari dell'architetto Casavecchia, questi interventi e queste ristrutturazioni, per i quali si pensava inizialmente di prevedere un tetto massimo di spesa per un importo complessivo di ca. Fr. 120'000.-, sono da considerare come una prima, ancorché importante tappa, di un discorso e di un progetto globale di ristrutturazione dei vari parchi gioco situati nel comprensorio comunale.

4. Il parco gioco di Gerra Piano Chiesa

La “particolare” situazione di questo parco, nota ai Consiglieri comunali in carica nella presente legislatura perché già abbastanza dettagliatamente richiamata in occasione del Messaggio municipale no. 23, dell'8 settembre 2009, relativo alla disdetta della Convenzione inerente la partecipazione alle spese di culto sottoscritta nell'anno 1980 tra il comune di Cugnasco e la Parrocchia di Cugnasco, (cfr. in particolare pagine 3 e 4) merita quanto meno un accenno e una riflessione. Questo parco, si veda anche il capitolo descrizione dei parchi a pag. 4, è situato su di un sedime - sul quale si trova pure un rustico costruito attorno al 1930 - divenuto di proprietà della Parrocchia di Gerra Verzasca e Piano a seguito di una donazione.

Dagli anni 1974/75 il Comune, e quindi tutti i giovani del paese, hanno sempre ininterrottamente potuto beneficiare del parco realizzato su questo terreno ritenuto che la posa dei vari giochi, e la manutenzione, sono sempre stati a carico dell'erario comunale. Data la situazione, prima di proporre ulteriori interventi dal costo tutt'altro che indifferente, il Municipio ha quindi anche voluto "sentire" gli intendimenti e/o gli eventuali progetti della Parrocchia - alla quale abbiamo pure sottoposto il progetto dell'arch. Casavecchia, e al quale ha dato la sua adesione - a proposito di questo terreno; intendimenti espressi con lettera del 15 dicembre 2010 del Consiglio parrocchiale di Gerra Verzasca e Piano che si riprendono di seguito:

"... con la presente vi rilasciamo l'autorizzazione per procedere alla sistemazione, rispettivamente sostituzione di alcuni giochi attualmente presenti nel parco giochi (come da progetto dell'Arch. Roberto Casavecchia del 10 dicembre 2010) considerando tuttavia che la Parrocchia è intenzionata a ristrutturare e ampliare il rustico esistente sul sedime e che gli interventi in questione non vadano ad intralciare questo progetto."

5. Costi, finanziamento

Dal profilo dei costi e del finanziamento, si presenta la seguente situazione:

Descrizione	Finanziamenti Fr.	Fr.
Costo secondo preventivo arch. Casavecchia		180'360.--
Arrotondamento importo		640.--
INVESTIMENTO LORDO		181'000.--
Sussidio fondi Lotteria e Sport-toto (massimo: Fr. 30'000.- per parco)	- 60'000.--	
Imposta Verzasca S.A., 50° fondazione	- 13'000.--	
Totale finanziamenti		- 73'000.--
INVESTIMENTO NETTO		108'000.--

6. Relazione con il Piano finanziario 2010-2014

L'investimento proposto mediante questo Messaggio, rientra nelle previsioni contenute nel Piano finanziario per il periodo 2010-2014.

Il PF indica un investimento netto di Fr. 50'000.- nel 2010 (allegato 7, investimenti Costruzioni).

7. Tempi di realizzazione

Come concordato con l'architetto Casavecchia, data la concessione del credito nella seduta del 31 gennaio 2011 e la decorrenza infruttuosa dei termini di legge, l'esecuzione dei vari lavori e la posa dei nuovi giochi potrebbe, orientativamente, avere luogo nel corso dei mesi aprile/maggio 2011 facendo così in modo che si possa usufruire delle "nuove" strutture già a partire dalla metà della prossima primavera.

8. Conclusioni

Come già si è avuto modo di anticipare l'affinamento del discorso con il progettista ha in definitiva portato il Municipio per diverse ragioni, non tutte e non unicamente di ordine finanziario, a sostenere l'intendimento di intervenire marcatamente, per il momento, nei due parchi principali del comprensorio. Ovvio che non saranno tuttavia dimenticate le altre sedi esistenti sulle quali si insisterà comunque nel fare eseguire, con la massima attenzione, tutte le necessarie opere di manutenzione. Altrettanto ovvio che, non appena si potrà disporre di indicazioni più precise e puntuali su tutti gli aspetti legati alla scuola dell'infanzia occorrerà ritornare al più presto, e con un progetto generale, sull'argomento dei parchi gioco senza dimenticare il parco di Agarone e, se del caso, quello di Gerra Valle. Per quest'ultimo appare comunque logico, inutile nascondere, aspettare quanto meno l'esito del progetto di aggregazione attualmente in corso per la Valle Verzasca.

Infine, per quanto riguarda il parco di Cugnasco Chiesa, il Municipio valuterà in ogni caso, ancora nel corso del prossimo anno, la possibilità di tenere conto delle suggestioni o indicazioni che scaturiscono dalle osservazioni del progettista (cfr. in particolare pag. 15/20) per quanto riguarda l'arredo e le alberature con l'inserimento di una pergola.

9. Conseguenze finanziarie sulla gestione corrente

Applicando, all'investimento netto, un tasso di ammortamento del 7% (costruzioni edili) e l'interesse del 2,5%, il costo annuo iniziale a carico della gestione corrente è di circa Fr. 10'000.-.

10. Aspetti formali e procedurali

Preavviso commissionale: l'esame del Messaggio compete alla Commissione della gestione (articolo 172 della Legge organica comunale - LOC) e alla Commissione opere pubbliche del Consiglio comunale (articolo 23 del Regolamento organico comunale).

Quoziente di voto: per l'approvazione dei punti 1-2-3 del seguente dispositivo di deliberazione è necessario il voto affermativo della maggioranza assoluta dei membri del Consiglio comunale, pari ad almeno 13 adesioni; per l'adesione al punto 4, è sufficiente la maggioranza semplice, ritenuto che i voti affermativi devono raggiungere almeno un terzo (9) dei membri del Consiglio comunale (articolo 61 LOC).

Collisione di interesse: il signor Roberto Casavecchia, in quanto progettista, si trova in una situazione di collisione di interesse secondo gli articoli 32, 64 e 83 LOC. Di conseguenza, è tenuto ad astenersi tanto dalla discussione quanto dal voto.

Referendum facoltativo: la decisione del Consiglio comunale sottostà al referendum facoltativo (articolo 75 LOC).

PROPOSTA DI DECISIONE

Si invita cortesemente il Consiglio comunale a deliberare come segue:

- 1. Sono approvati il progetto e il preventivo inerenti il rinnovo dei parchi giochi di Cugnasco (Chiesa) e Gerra Piano (Chiesa).**
- 2. Al Municipio è concesso il relativo credito d'investimento di complessivi Fr. 181'000.-.**
- 3. Il credito concesso e i finanziamenti sono contabilizzati nel conto degli investimenti del Comune, Dicastero Cultura e tempo libero, Servizio Parchi e sentieri pubblici.**
- 4. Il credito decade se non utilizzato entro il 31 dicembre 2011.**

PER IL MUNICIPIO

IL SINDACO

Luigi Gnesa

IL SEGRETARIO

Silvano Bianchi

Commissioni incaricate per l'esame: **Gestione e Opere pubbliche**

Allegato:

progetto

RISISTEMAZIONE PARCHI GIOCHI

CUGNASCO E GERRA PIANO



CUGNASCO 10 DICEMBRE 2010

SOMMARIO

SINTESI DELLA PROPOSTA D'INTERVENTO	2
1 OSSERVAZIONI PRELIMINARI.....	3
1.1 Situazione iniziale, incarico.....	3
1.2 Basi, documentazione.....	3
2 DESCRIZIONE DEI PARCHI.....	4
2.1 Parco Gerra Piano	4
2.2 Parco Cugnasco	7
3 INTERVENTI.....	9
4 PREVENTIVO DEI COSTI	14
4.1 Costi.....	15
4.2 Ricapitolazione dei costi.....	15
5 ALLEGATI.....	16

SINTESI DELLA PROPOSTA D'INTERVENTO

Dopo aver valutato lo stato dei parchi attuali, le possibilità finanziarie e l'utilizzo diverso dei parchi, si propone di mantenere alcuni giochi e di sostituirne altri.

Il costo valutato per un intervento di qualità è di circa 180'000.- franchi, questo importo permette un buon rinnovamento ma non è sufficiente per un progetto generale che potrebbe prendere in considerazione tutto il sedime, intervenendo anche con altri elementi di arredo o opere da giardiniere come pergole, fontane, alberature ecc..

**Il costo globale degli interventi stimato ammonta a Fr. 180'000.—(iva inclusa).
Questo importo è comprensivo di una riserva di valutazione pari al 10%.**

Nei prossimi capitoli sono sviluppati i vari aspetti che hanno portato a definire la proposta d'intervento come sopra sintetizzata.

1 OSSERVAZIONI PRELIMINARI

1.1 Situazione iniziale, incarico

Il Municipio di Cugnasco mi aveva incaricato nel 2007 di allestire un rapporto sullo stato della sicurezza dei suoi parchi gioco. Già allora risultava che la sicurezza era carente e le normative in vigore non erano rispettate, inoltre lo stato di deterioramento di alcuni giochi era avanzato . Nel mese di settembre 2010 il Municipio di Cugnasco Gerra mi ha incaricato di valutare, progettare e preventivare i costi per risistemare i parchi giochi di Gerra Piano zona chiesa e di Cugnasco zona chiesa.

Considerando la concessione di contributi speciali attraverso il fondo Sport Toto, e le relative direttive, il Municipio inizialmente mi ha esposto come spesa auspicata un importo di circa 120'000.- franchi.

Da una prima valutazione ho potuto constatare che un importo di 120'000 è veramente troppo esiguo per un rinnovo di qualità.

Abbiamo quindi fatto in modo di rendere i parchi attrattivi e rispettosi delle vigenti normative inerenti la sicurezza, ma si è comunque rinunciato a proporre ulteriori interventi, non strettamente necessari e che avrebbero potuto migliorarne l'aspetto estetico-paesaggistico generale (p.es pergole o punti di incontro oppure opere da giardiniere, che sarà sempre possibile inserire in un secondo tempo).

Il Municipio per ottenere la concessione di contributi dal fondo Sport Toto deve presentare un documento completo di progetto; relazione tecnica; preventivo; programma lavori e domanda di costruzione.

1.2 Basi, documentazione

Il presente studio è stato svolto sulla base dei seguenti elementi:

- *Direttive che regolano la concessione di contributi speciali attraverso il fondo dello Sport-toto per la costruzione di parchi gioco o campi da gioco*
- sopralluogo e verifica dei parchi giochi
- sopralluoghi in altri parchi
- manuale UPI
- schede tecniche dei giochi
- planimetrie
- esperienza acquisita come tecnico comunale e delegato UPI
- esperienza acquisita in qualità di genitore di bambini di 7 e 10 anni.

2 DESCRIZIONE DEI PARCHI

2.1 Parco Gerra Piano

2.1.1 Valutazione generale

Stato attuale

Il parco di Gerra Piano, situato su un sedime di proprietà parrocchiale, si trova vicino all'asilo e alla chiesa.

È utilizzato dalla popolazione ma è anche dedicato durante le ore scolastiche, all'uso da parte dei bambini che frequentano la scuola dell'infanzia.

Nel corso degli anni si è intervenuti più volte aggiungendo e sostituendo giochi singoli, alcuni di questi sono ancora in buono stato, alcuni necessitano di manutenzione ed altri come i cavallini; l'altalena; e il tubo verde devono essere sostituiti in quanto fuori norma di sicurezza.

Le pavimentazioni antitrauma sono in gomma e sono state posate tra il 2000 e il 2005.



Giochi a dondolo (2) in ottimo stato che si intende mantenere; sono adatti per bambini fino ai 7 anni circa.



Sabbiera che necessita di manutenzione ma che si intende mantenere; adatta per i più piccoli.



Trenino in legno che necessita di manutenzione. Si intende toglierlo e potrà essere posato in un altro parco.



Altalene che non sono più in norma. Il progetto prevede la loro sostituzione con 4 nuove altalene. Saranno però mantenuti i seggiolini.



Gioco didattico posato nel 2006, ancora in buono stato e che si intende mantenere, completo di pavimentazione.



Gioco a torre, necessita di poca manutenzione e di alcuni accorgimenti per renderlo sicuro secondo le normative. Gli interventi necessari per migliorare la sicurezza sono minimi. Si prevede di sostituire la pavimentazione.

Davanti allo scivolo si trovano un tavolo da ping pong ed una pista per i tricicli che si intende mantenere.



Casetta nella quale sono depositati i tricicli ad uso esclusivo della scuola dell'infanzia. Si prevede di mantenerla.



Cavallini da eliminare. Davanti ai cavallini vi sono due giochi a molla che saranno mantenuti.



Tubo di cemento da sostituire

2.2 Parco Cugnasco

2.2.1 Valutazione generale

Stato attuale

Il parco di Cugnasco, situato su un sedime di proprietà comunale, si trova vicino al cimitero e alla chiesa.

È utilizzato dalla popolazione e non è dedicato anche all'uso da parte dei bambini che frequentano la scuola dell'infanzia.

La progettazione del parco e del suo arredo, era stata allestita da parte dell'architetto Molina. La pavimentazione e le panchine sono "pregiate", in pietra naturale, ma malgrado la qualità di questo progetto nel suo insieme e nella scelta dei materiali, manca un vero punto di incontro per i genitori che accompagnano i loro bambini.

Le panchine sono disposte su di una fila e su un arco di cerchio ma sono scomode in quanto non hanno uno schienale e non è possibile, vista la loro posizione, sedersi faccia a faccia.

Anche le alberature di robinia sono poco frondose e quindi la zona delle panchine resta in parte insolata.

Sarebbe opportuno inserire un pergolato in modo che i genitori trovino anche un luogo di incontro comodo e piacevole e soprattutto ombreggiato in estate.

Se chi accompagna figli o nipoti al parco, trova un luogo attrattivo, sarà senz'altro di beneficio anche per i bambini o i ragazzi che potranno stare al parco più spesso e più a lungo.

A Magadino, nel parco giochi promosso dal patriziato trova posto addirittura una griglia e spesso si incontrano famiglie che ne approfittavano per trascorrere lì l'intero pomeriggio e pranzare sotto il pergolato!

La maggior parte dei giochi sono da sostituire in quanto non rispondono più alle norme di sicurezza, il loro stato di degrado è avanzato e sono ormai poco attrattivi.



Giochi da eliminare



Giochi da eliminare



Dondolo a bilico da mantenere (ditta Bürli)



Altalene da mantenere (ditta Bürli)



Tavolo per il ping pong da mantenere



Piccola torretta da mantenere per i bambini più piccoli

3 INTERVENTI

In considerazione di quanto descritto in precedenza, si prevede di acquistare alcuni nuovi giochi sia per il parco di Gerra che per quello di Cugnasco, quelli proposti sono visibili nelle schede e sui piani di progetto allegati.

Inizialmente si ipotizzava di dedicare i due parchi a bambini e ragazzi di età diversa, ma valutando attentamente l'utenza ci si è resi conto che non è possibile in quanto i genitori si recano al parco ad accompagnare i loro figli che generalmente hanno età diverse.

Il progetto e la scelta dei giochi allora considera di mettere a disposizione attrezzature che siano attrattive sia per bambini dai 3 ai 7 anni ma anche per ragazzi più grandi.

Inoltre tutti e due i sedimi dispongono, di un campetto da calcio ed è senz'altro ideale per l'attività motoria che è uno degli elementi fondamentali per cui l'ente cantonale, per tramite dello Sport Toto mette a disposizione un contributo finanziario.

Gli aspetti considerati per la scelta dei giochi sono i seguenti:

- sicurezza
- varietà delle proposte di gioco e loro attrattiva (didattica)
- colori
- manutenzione minima
- scelta di materiali che possano inserirsi armoniosamente nel luogo
- buon rapporto tra qualità e prezzo
- qualità dei giochi e dei materiali
- reperibilità nel tempo dei pezzi di ricambio
- produzione svizzera

Gli aspetti considerati per la scelta delle pavimentazioni sono i seguenti:

- inserimento armonioso nel luogo
- costi
- manutenzione

3.1.1 Giochi

Sono stati valutati i giochi di diversi produttori compresi quelli di castagno eseguiti dai forestali o quelli in legno di robinia di produzione germanica.

I giochi di castagno sono spesso poco attrattivi o per esserlo sono di dimensioni molto grandi, ma in ogni caso la loro manutenzione è notevole, sia per quanto concerne il legname ma anche per tutti i punti di raccordi e fissaggio dei singoli elementi che compongono il gioco.

Anche il costo non è inferiore ai giochi di catalogo.

I giochi proposti sono tutti della ditta svizzera Bürli. Il costo di queste attrezzature è simile a quello di altre case produttrici. La qualità dei materiali e dei pezzi di assemblaggio fa in modo che si mantengano solidi nel tempo. In particolare le strutture sono in alluminio termo laccato o legno che però non è mai direttamente a contatto col terreno (che provocherebbe marciume) Nei prodotti della ditta Bürli non è utilizzata la plastica per formare ponti o tunnel.

Anche i colori sono piacevoli e i giochi attraenti.

Questa ditta offre inoltre un buon supporto tecnico.

Nei piani allegati sono rappresentati i giochi di ogni parco e le rispettive superficie ammortizzanti dimensionate secondo le norme in vigore. I giochi che saranno riutilizzati avranno anch'essi la stessa pavimentazione in cippato di legno.

Di seguito sono esposte alcune altre soluzioni che sono state scartate



Parco di Gudo

Torretta in legno di castagno poco attrattiva, sia per la proposta didattica che per il colore del gioco stesso.



Parco di Gudo

Gioco in legno di castagno attrattivo, ma di grandi dimensioni, molto costoso e che richiede un'attenta manutenzione per garantire la durata del gioco e la stabilità della struttura.



Gioco della ditta Holzhof, prevale l'utilizzo della plastica.
Foto da catalogo



Gioco interamente di metallo termo laccato e acciaio inox. Attrattivo per la proposta di movimento ma poco colorato. Più adatto in un contesto urbano.
Parco di Monte Carasso

3.1.2 Pavimentazioni

Nei piani allegati sono rappresentati i giochi di ogni parco e le rispettive superficie ammortizzanti dimensionate secondo le norme in vigore. I giochi che saranno riutilizzati avranno anch'essi la stessa pavimentazione in cippato di legno. L'unico gioco che non necessita una nuova pavimentazione è la torretta di corde situata tra gli alberi nel parco di Gerra Piano.

Di seguito sono esposte alcune altre soluzioni che sono state scartate



Massicciata quale fondo antigelivo e di supporto per la successiva posa del basamento in calcestruzzo



Preparazione della platea che accoglierà le lastre antitrauma in gomma



Basamento ricoperto con lastre di gomma

Fasi di preparazione del sottofondo per una pavimentazione in gomma. Generalmente le lastre di gomma di formato 50x50 o 100 x 100 cm sono adatte per forme di pavimentazione ortogonale o per singoli giochi. Il costo di queste pavimentazioni è di circa 120-150 Fr/mq esclusa la preparazione del sottofondo.



Pavimentazioni in gomma con forme libere. Queste pavimentazioni si inseriscono meglio in un contesto urbano e sono spesso utilizzate per il risanamento di parchi in città. Nella fotografia un parco a Lugano.

Soluzione di pavimentazione proposta



Dettaglio di una pavimentazioni in trucioli di legno (cippato). Nelle fotografie i parchi di Pregassona e Viganello.



3.1.3 Arredo e alberature

Per fare in modo che sia piacevole anche stare per lungo tempo nei parchi giochi, è importante dare un punto d'incontro dove siano presenti almeno 3 elementi:

- ombra
- panchine
- tavolo

questo spazio è già presente a Gerra Piano e sempre molto frequentato dai genitori.

Anche l'ombra è un elemento importante che caratterizza il parco di Gerra.

Vi sono parecchi genitori residenti in altri comuni che in estate si recano in questo parco anche proprio per godere dell'ombra.

Il parco di Cugnasco, pure se globalmente è di qualità paesaggistica e architettonica migliore, è carente proprio perché manca un tavolo e un punto di ritrovo comodo.

Anche le alberature non sono adatte in quanto eseguite con piante poco frondose (cipressi e robinie).

A Cugnasco sarebbe auspicabile, eventualmente in un secondo tempo, inserire una pergola simile a quella che appare nella foto sottostante (scattata in un parco di Viganello).

Questi elementi sono importanti in quanto i genitori si recano volentieri al parco giochi.



Pergolato costituito da una struttura metallica e ricoperta da piante rampicanti (glicine) che ne garantiscono l'ombreggiatura.

4 PREVENTIVO DEI COSTI

L'intervento complessivo ha un costo quantificato in 180'000.- franchi.

Questo importo comprende:

- il trasporto e la fornitura dei giochi
- gli scavi e i trasporti di materiale
- l'esecuzione di tutte le opere di impresa di costruzione necessari alla formazione delle pavimentazioni e dei basamenti per l'appoggio dei giochi.

Non sono stati stimati importi per la rimozione dei giochi e delle pavimentazioni da eliminare in quanto possono essere eseguiti dagli operai comunali.

Non è nemmeno stato preventivato un'onorario per un'ulteriore elaborazione esecutiva in quanto con le schede tecniche ed il supporto della ditta Bürli (o di altri fornitori), l'ufficio tecnico può essere in grado di far eseguire l'opera.

Preventivo giochi:

Per la fornitura e il trasporto dei giochi è stata chiesta un'offerta alla ditta Bürli, dopo avere anche valutati i giochi della ditta Holzhof; Sarba; Espas; Landscape; Kompan; Ziegler.

Per la posa, la ditta Bürli mette a disposizione un loro incaricato per seguire e dare le necessarie indicazioni a chi eseguirà il montaggio. Il costo di questo servizio è di circa 1500.- globalmente ed è inserito negli importi preventivati.

I giochi sono già in parte montati, le torri ad esempio vengono trasportate e posate per mezzo di un camion gru, direttamente sul terreno e sui plinti precedentemente predisposti da un'impresa di costruzione.

Preventivo altre opere:

Per le opere di pavimentazione si sono calcolati i quantitativi e rispettivamente per ogni elemento si è dato un prezzo unitario, sia per gli scavi, i trasporti in discarica del materiale di scavo eccedente, e per la formazione dei cordoli in legno e la fornitura e posa del cippato

4.1 Costi

Il dettaglio dei singoli costi è riportato negli allegati.

4.1.1 Parco Gerra Piano

Stima del costo

definizione	importo
Nuovi giochi	44'000.-
Pavimentazioni	24'000.-
Montaggio e smontaggio esistente	13'000.-
	81'000.-

4.1.2 Parco Cugnasco

Stima del costo

definizione	importo
Nuovi giochi	33'000.-
Pavimentazioni	31'000.-
Montaggio e smontaggio esistente	7'000.-
	71'000.-

4.2 Ricapitolazione dei costi

definizione	importo
Parco giochi Gerra Piano	81'000.-
Parco giochi Cugnasco	71'000.-
Imprevisti e approssimazione +10%	15'000.-
Totale 1	167'000.-
Iva 8%	13'360.-
TOTALE COSTI IVA INCLUSA	180'360.-

5 ALLEGATI

- Prospetto dei giochi proposti
- Schede tecniche dei giochi
- Offerta ditta Bürli
- Piani progetto
- Schede di preventivo

Giochi proposti e schede



Für das richtige Funktionieren muss zwischen der Berg- und Talstation 4% Höhenunterschied gemacht werden. Diese Geländedifferenz muss jedoch bereits bis zur Mitte der Seilbahn-Länge ausgeführt werden (siehe Zeichnung).

Unsere Seilbahn ist ein Spitzenprodukt. Sehr robuste, starke Stahlrohrkonstruktion feuerverzinkt. Die Rundrohr-Stützstreben verleihen dem Gerät eine ausserordentliche Stabilität.

Der Roll-Apparat mit Bremse und Finger-Einklemmschutz besteht aus Edelstahl. Edelstahl-Druckfedern bei der Berg- und Talstation lassen den Roll-Apparat sanft abbremesen. Gummi-Pendelsitz mit rutschfester Oberfläche, Kettengarnitur mit Schutzmantel überzogen.

Die Seilbahn-Anlage muss einbetoniert werden.

Pour que ce téléphérique fonctionne correctement, la différence d'hauteur entre la station de montagne et la station de vallée doit être de 4%. D'autre part, cette différence doit être atteinte au milieu de la longueur du téléphérique (voir schéma ci-dessous).

Notre téléphérique est un produit de haute qualité. Construction très robuste en acier tubulaire galvanisé à chaud. Les poutres obliques de support confèrent à cette construction une stabilité extraordinaire.

L'appareil roulant en acier inoxydable est freiné par le ressort en acier spécial juste avant d'arriver à la station de supérieure ou inférieure. Le siège en caoutchouc est garni d'une surface antidérapante, les chaînes avec une protection.

Le téléphérique doit être ancré dans du béton.



Startrampe / Rampe de départ



4-12



92



140



450x14

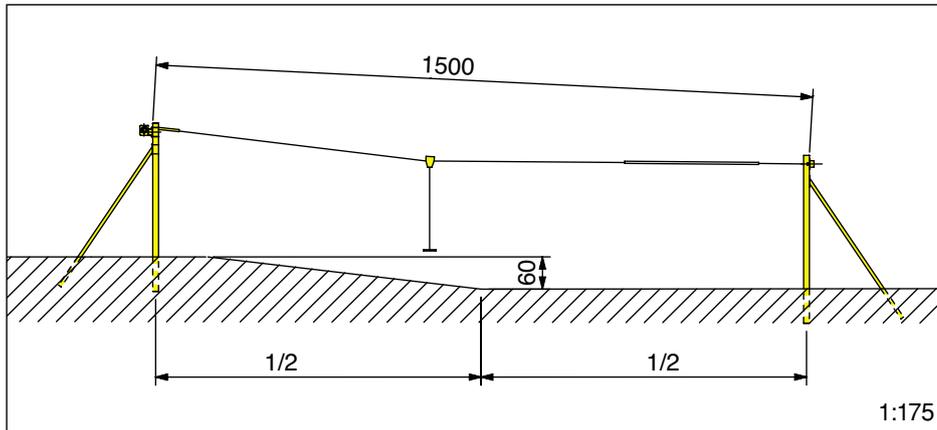


8 x 80/80/90



Aufprallfläche / Zone de chute

6.14



Seilbahn mit natürlichem Gefälle oder Böschung, ca. 4% Niveaudifferenz.

62900

Länge 15 Meter

62901

Länge 20 Meter

62902

Länge 25 Meter

Téléphérique avec terrain naturellement accidenté ou avec une pente, dénivellation de 4% approximative.

62900

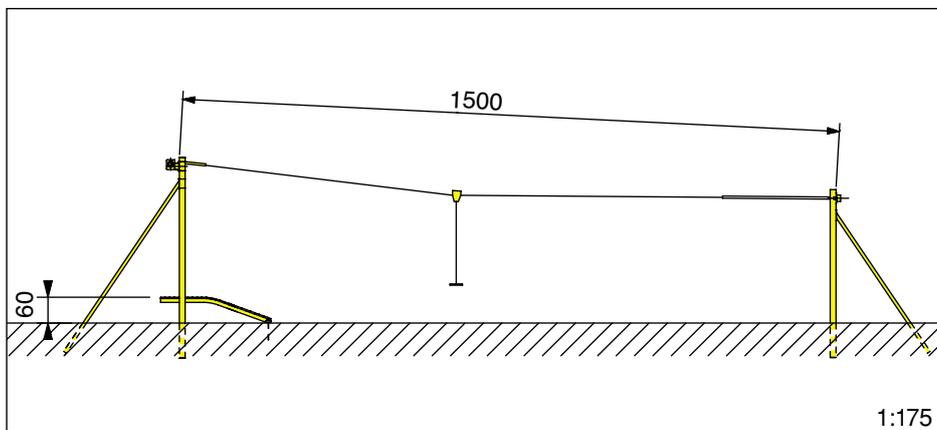
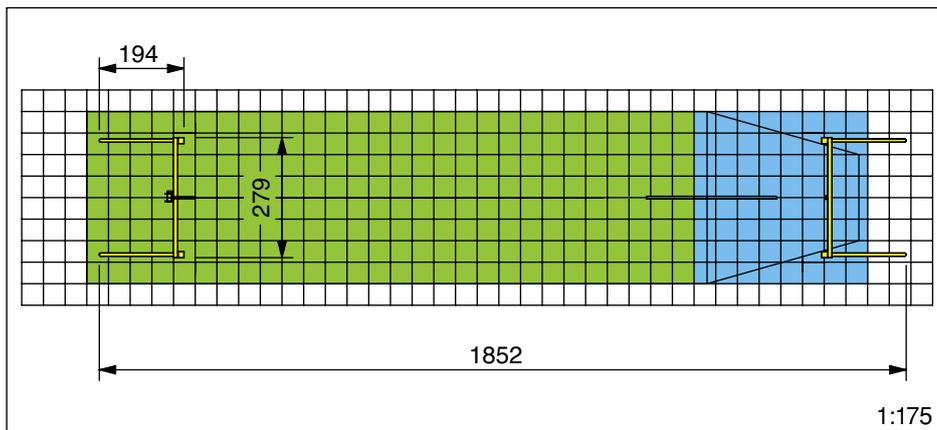
Longueur 15 mètres

62901

Longueur 20 mètres

62902

Longueur 25 mètres



Seilbahn für flaches Gelände, mit erhöhter Bergstation und Startrampe für ebenes Gelände.

62910

Länge 15 Meter

62911

Länge 20 Meter

62912

Länge 25 Meter

Téléphérique pour terrain plat, départ plus haut et rampe de départ pour terrain plat.

62910

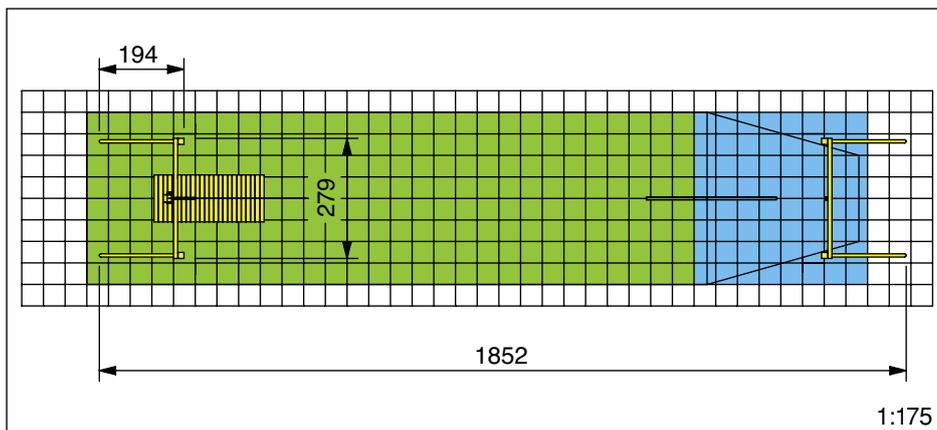
Longueur 15 mètres

62911

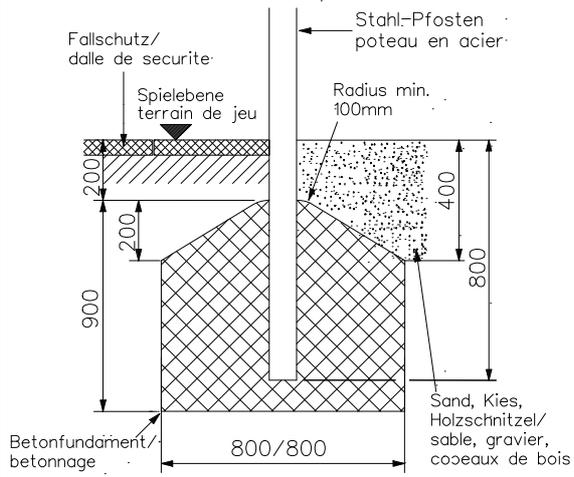
Longueur 20 mètres

62912

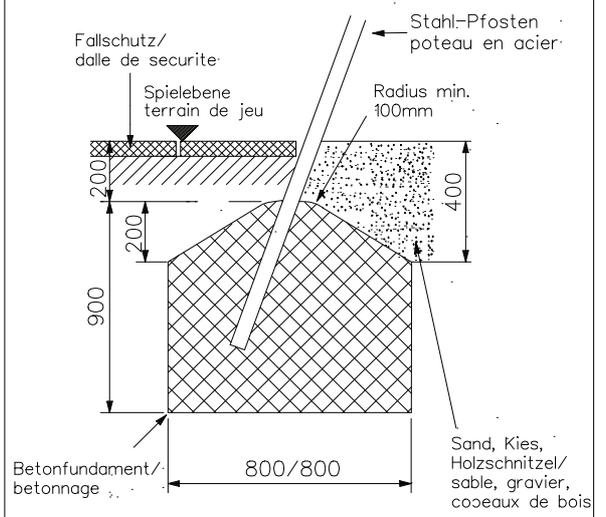
Longueur 25 mètres



Fundament Typ 1



Fundament Typ 3





37950

Ausführung gemäss Abbildung, mit folgenden Komponenten:

- | | |
|---------------|---------------|
| 2 x Nr. 41600 | 1 x Nr. 41800 |
| 3 x Nr. 49220 | 1 x Nr. 10310 |
| 1 x Nr. 47840 | 1 x Nr. 48670 |
| 1 x Nr. 48680 | 1 x Nr. 48700 |
| 1 x Nr. 10050 | 1 x Nr. 49150 |
| 1 x Nr. 46600 | |

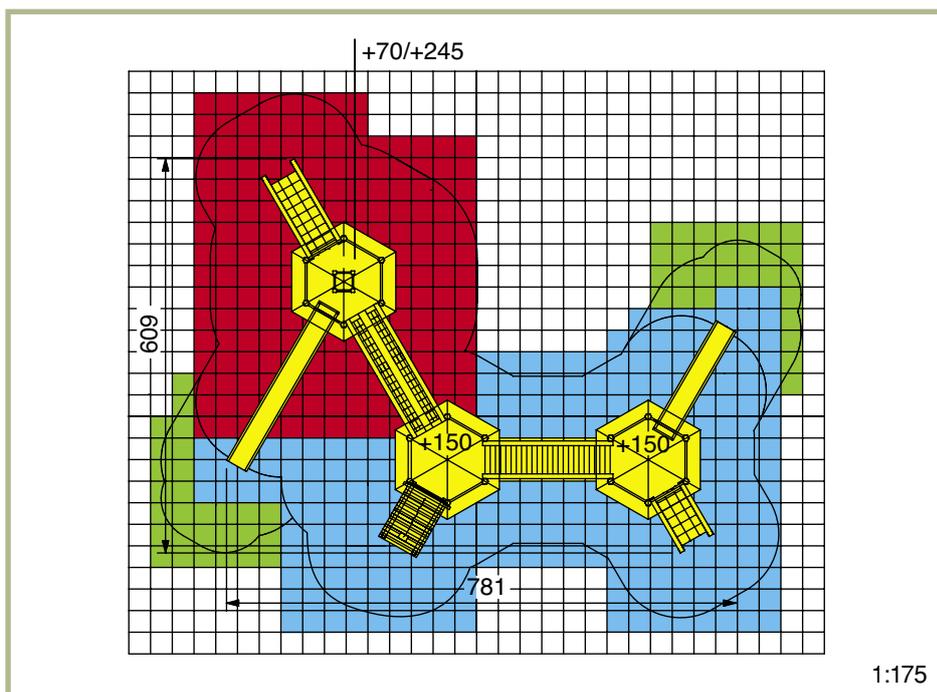
Die Türme werden fertig zusammengebaut auf den Platz geliefert.

37950

Exécution selon illustration, avec les composantes suivantes:

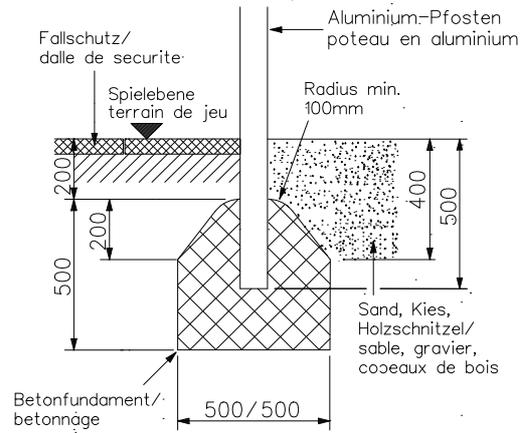
- | | |
|---------------|---------------|
| 2 x No. 41600 | 1 x No. 41800 |
| 3 x No. 49220 | 1 x No. 10310 |
| 1 x No. 47840 | 1 x No. 48670 |
| 1 x No. 48680 | 1 x No. 48700 |
| 1 x No. 10050 | 1 x No. 49150 |
| 1 x No. 46600 | |

Les tours sont livrées sur place entièrement montées.



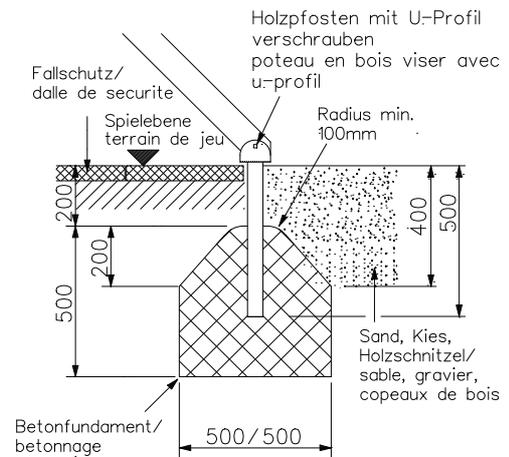
1:175

Fundament Typ 1



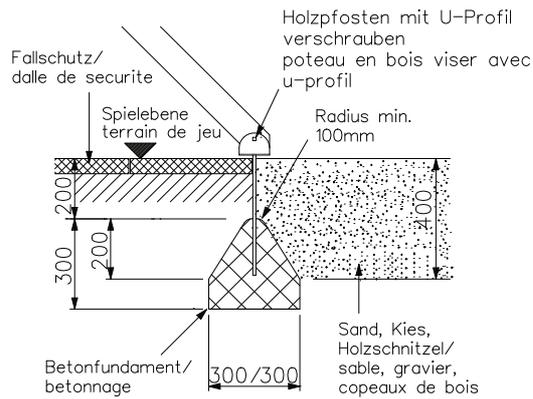
Fundament Typ 1

für Kletternetz-Abteil
Filet a grimper



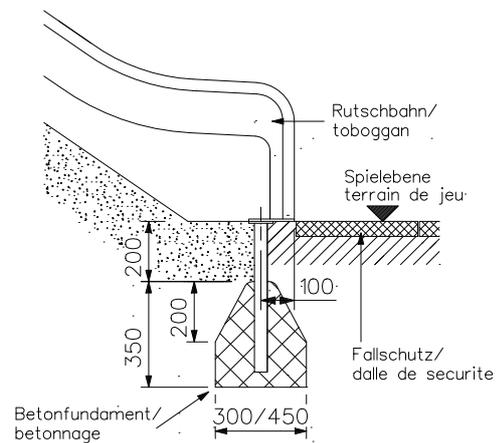
Fundament Typ 2

Aufstiegstreppe, Sprossenleiter,
Kletter-Aufstieg, Bogen-Aufstieg
Escalier, echelle de inclinee,
mur d'escalade incline, mur d'escalade arquee



Fundament Typ 4

Rutschbahn toboggan





37650

Ausführung gemäss Abbildung, mit folgenden Komponenten:

- | | |
|---------------|---------------|
| 1 x Nr. 41250 | 1 x Nr. 49270 |
| 1 x Nr. 41450 | 1 x Nr. 49370 |
| 1 x Nr. 10050 | 1 x Nr. 47840 |
| 1 x Nr. 49160 | 1 x Nr. 48680 |
| 1 x Nr. 48700 | |

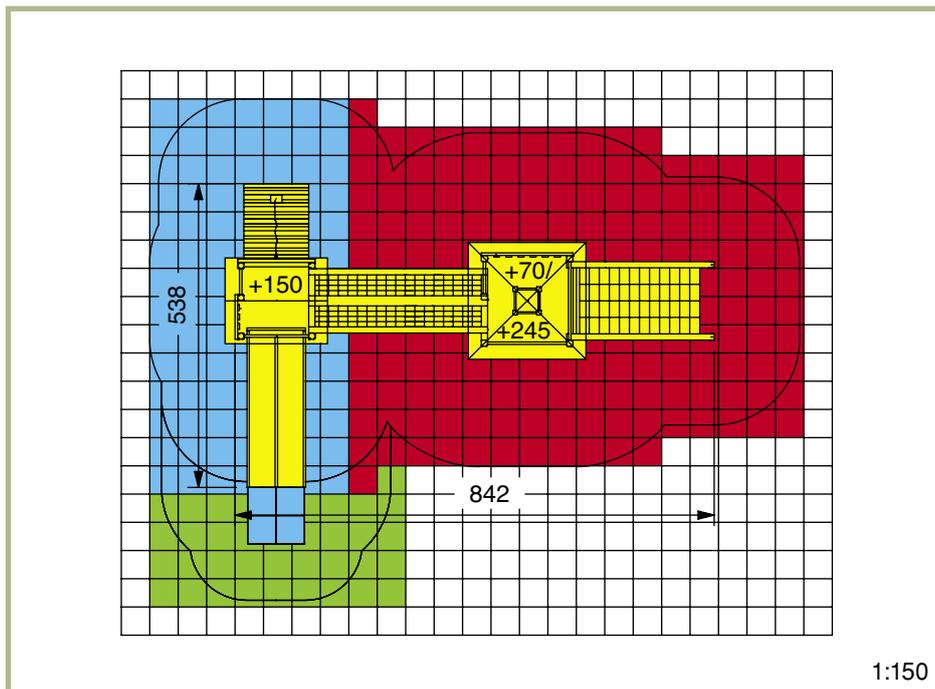
Die Türme werden fertig zusammengebaut auf den Platz geliefert.

37650

Exécution selon illustration, avec les composantes suivantes:

- | | |
|---------------|---------------|
| 1 x No. 41250 | 1 x No. 49270 |
| 1 x No. 41450 | 1 x No. 49370 |
| 1 x No. 10050 | 1 x No. 47840 |
| 1 x No. 49160 | 1 x No. 48680 |
| 1 x No. 48700 | |

Les tours sont livrées sur place entièrement montées.



4+

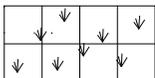


9 x Typ 1
4 x Typ 2
1 x Typ 4

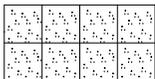


Aufprallfläche / Zone de chute

3.74



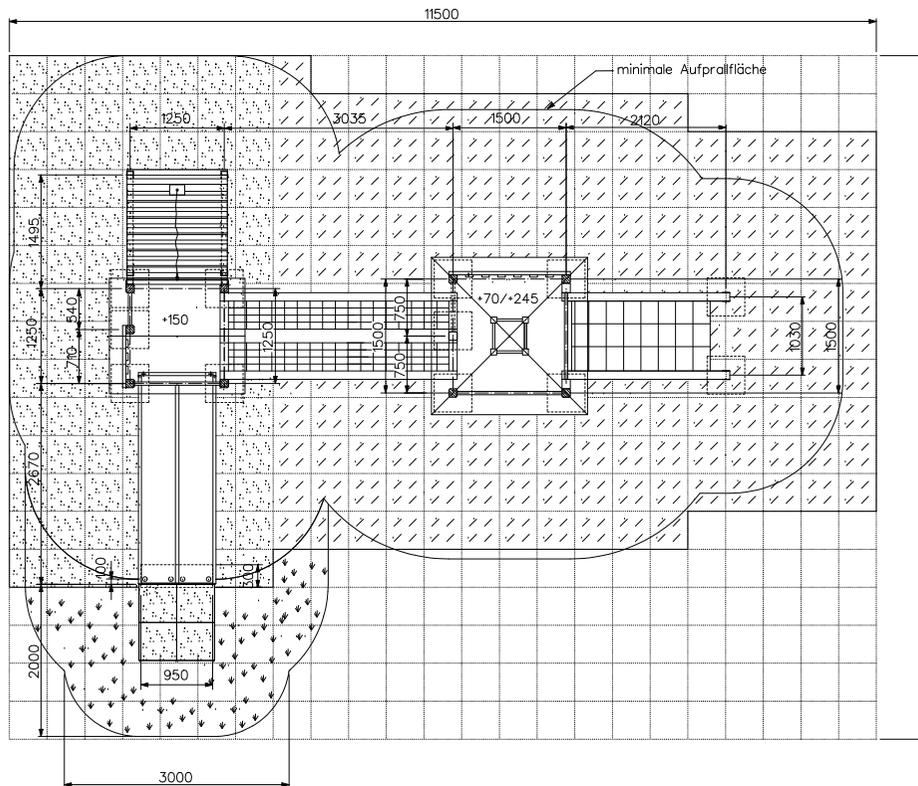
Aufprallfläche 0-100cm
Espace de chute 0-100cm



Aufprallfläche 0-160cm
Espace de chute 0-160cm

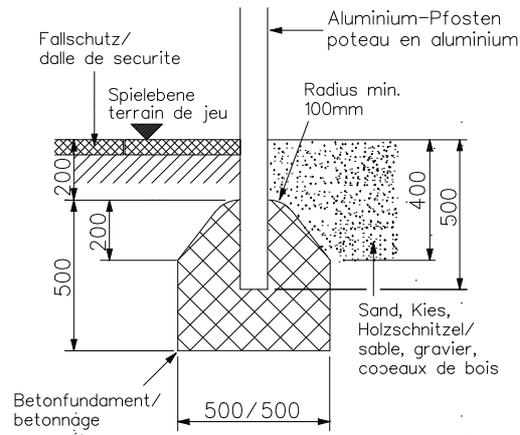


Aufprallfläche 0-300cm
Espace de chute 0-300cm



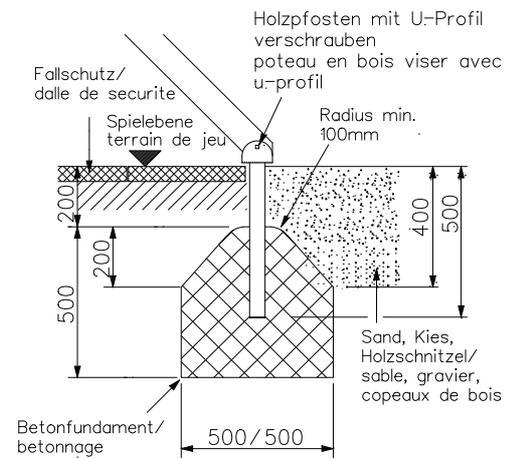
Objekt : 37650 Aluminium-/Holz-Spielanlage		EN-Norm: 1176-1:2008 / 1177:2008		
Detail : Fundationsplan / Aufprallfläche		Sachbearbeiter :		
 Spiel- und Sportgeräte AG 6212 St. Erhard/Sursee Tel 041 925 14 00 Fax 041 925 14 10	Mst. :	Datum :	Zeichn.- Nr.	
	1 : 100 / A4	26.02.2010 mw.	37650fu	

Fundament Typ 1



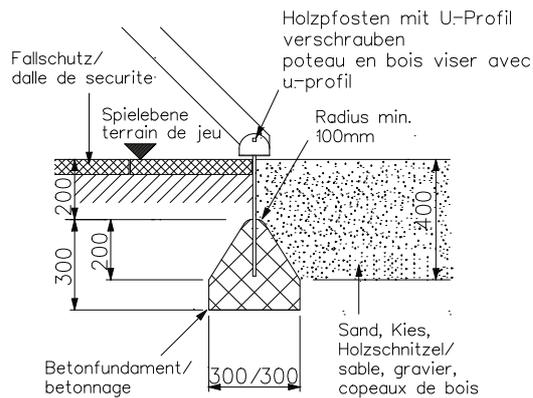
Fundament Typ 1

für Kletternetz-Abteil
Filet à grimper



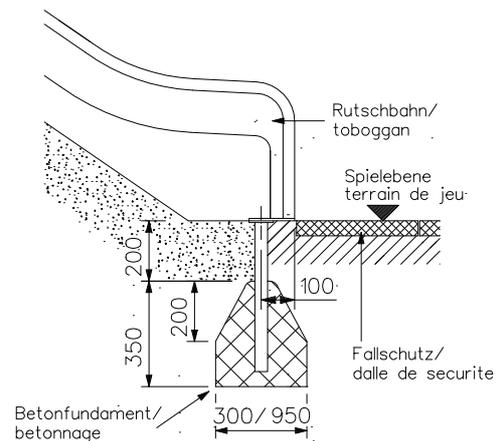
Fundament Typ 2

Aufstiegstreppe, Sprossenleiter,
Kletter-Aufstieg, Bogen-Aufstieg
Escalier, échelle de inclinée,
mur d'escalade incliné, mur d'escalade arquée



Fundament Typ 4

Rutschbahn
toboggan





27800
Schaukelgerüst
(ohne Schaukelsitze)
Schaukelsitz-Varianten
siehe Register 10 / Seite 10.1

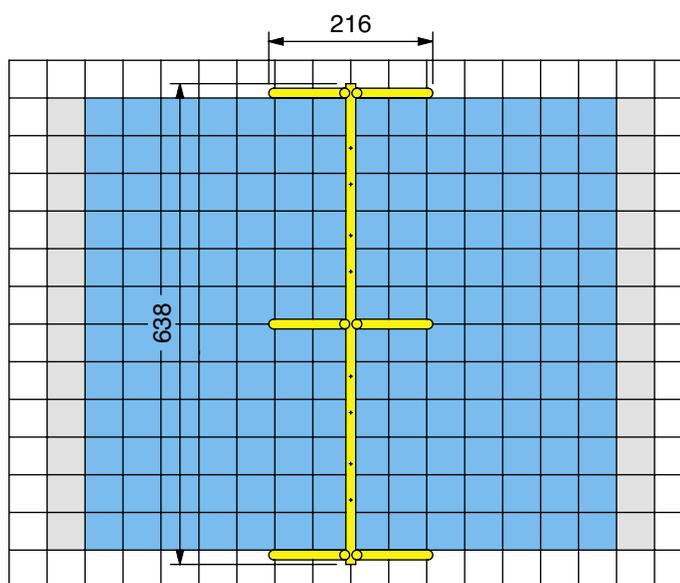
Länge 638 cm, Breite 216 cm,
Höhe 255 cm

Markfreies, erstklassiges Kiefernrundholz druckimprägniert. Schmierungsfreie Aufhängevorrichtungen aus Edelstahl.

27800
Construction de balançoire
(sans sièges)
Sièges au choix
voir registre 10 / page 10.1

Longueur 638 cm, largeur 216 cm,
hauteur 255 cm

Bois de pin rond sans moelle de première qualité, imprégné sous pression. Dispositifs de suspension ne nécessitant pas de lubrifiant, en acier inoxydable.



4-12



46



138



335x40

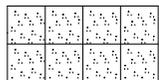


6 x Typ 3



Aufprallfläche / Zone de chute

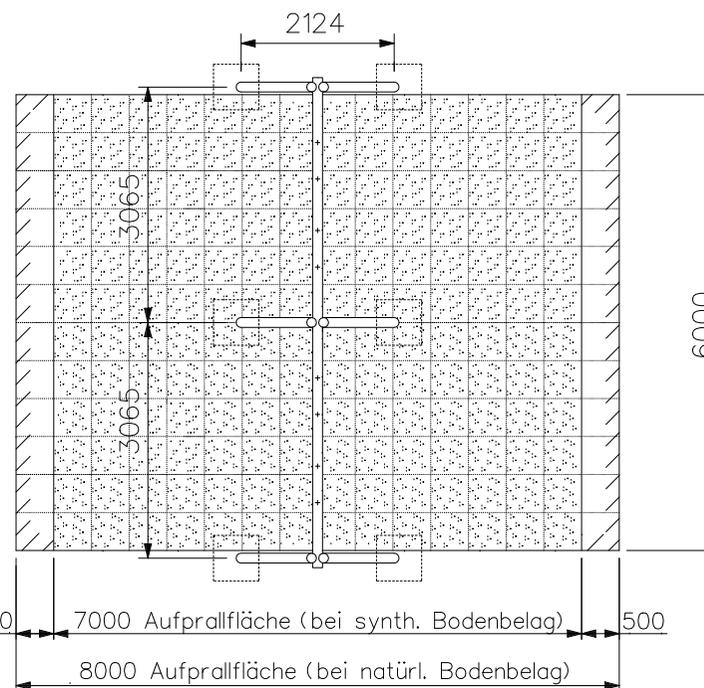
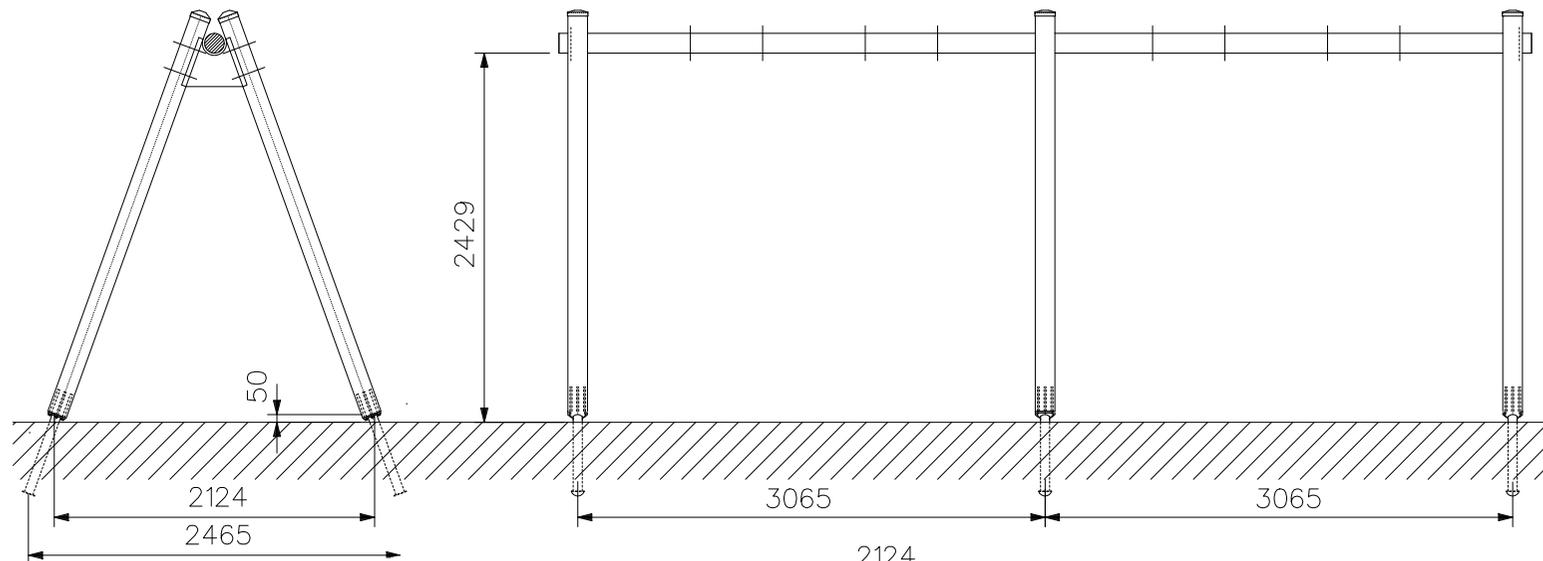
2.16



Aufprallfläche 0-160cm
Espace de chute 0-160cm



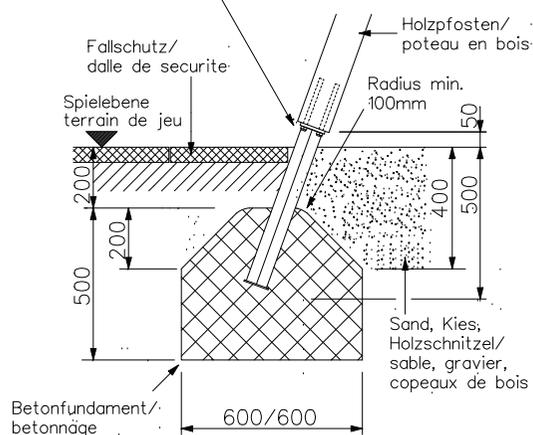
hindernisfreie Zone
zone sans barriere

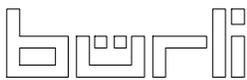


Grundriss 1:100

Fundament Typ 3

Bodenrohr mit Pfosten verschrauben
pieds en acier visser avec poteau



Objekt : 27800 Schaukelgerüst		EN-Norm: 1176-1:2008 / 1177:2008		
Detail : Fundationsplan / Aufprallfläche		Sachbearbeiter :		
 Spiel- und Sportgeräte AG 6212 St. Erhard/Sursee Tel 041 925 14 00 Fax 041 925 14 10	Mst. :	Datum :	Zeichn.- Nr.	
	1 : 50 / A4	3. 5. 2010 ae	27800fu	



27580

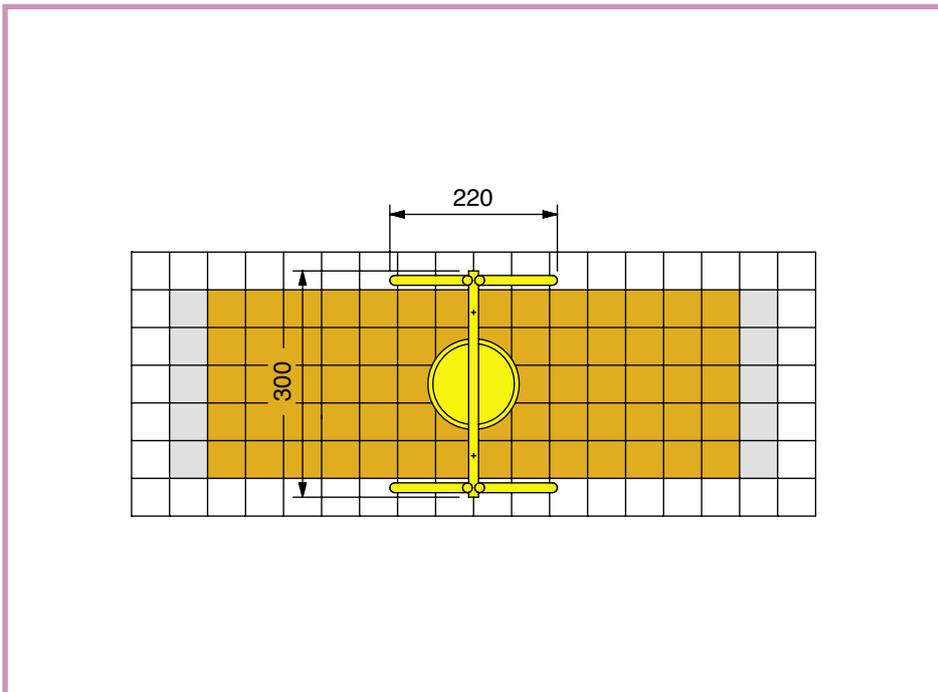
Länge 300 cm, Breite 220 cm,
 Höhe 255 cm

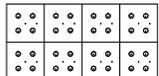
Markfreies Kiefern-Rundholz druck-
 imprägniert, Aufhängevorrichtungen
 schmierungsfrei aus Edelstahl, Schaukel-
 balken und Eckverbinder feuerverzinkt.
 Original HUCK-VOGELNEST Ø 120 cm,
 mit Stahlseil-Gliedermatte.

27580

Longueur 300 cm, largeur 220 cm,
 hauteur 255 cm

Bois de pin rond sans moelle. Dispositifs
 de suspension en acier inoxydable, joints
 angulaires et poutre horizontale galvani-
 sés à chaud. Nid d'oiseau d'origine Huck,
 Ø 120 cm. Surface portante faite d'une
 natte en maillon de caoutchouc renforcé.

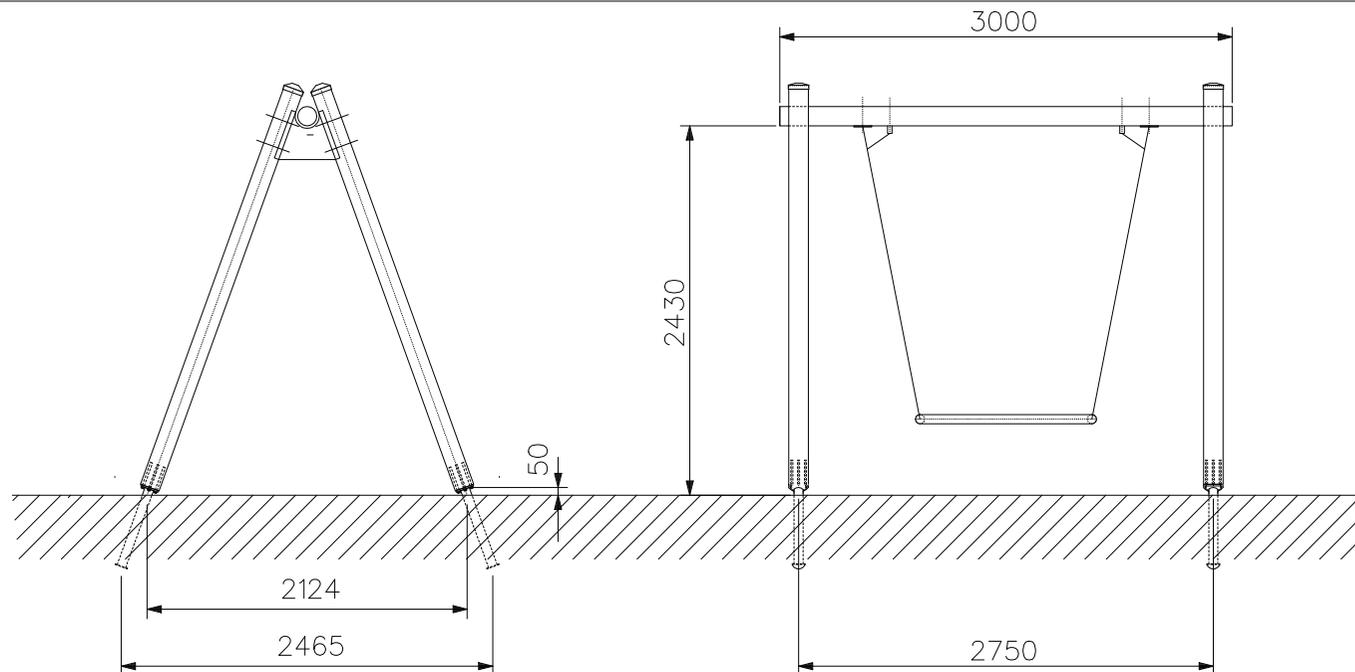




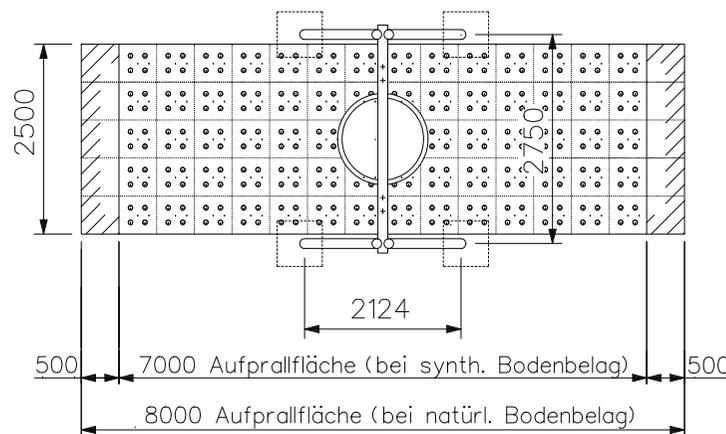
Aufprallfläche 0-225cm
Espace de chute 0-225cm



hindernisfreie Zone
zone sans barriere

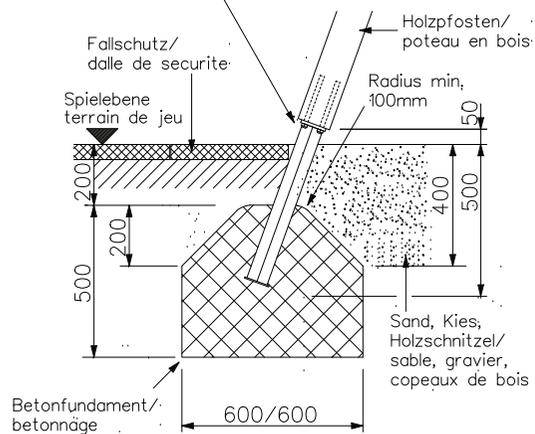


Grundriss 1:100



Fundament Typ 3

Bodenrohr mit Pfosten verschrauben
pieds en acier visser avec poteau



Objekt : 27580 Vogelnest-Schaukel

EN-Norm: 1176-1:2008 / 1177:2008

Detail : Foundation

Sachbearbeiter :

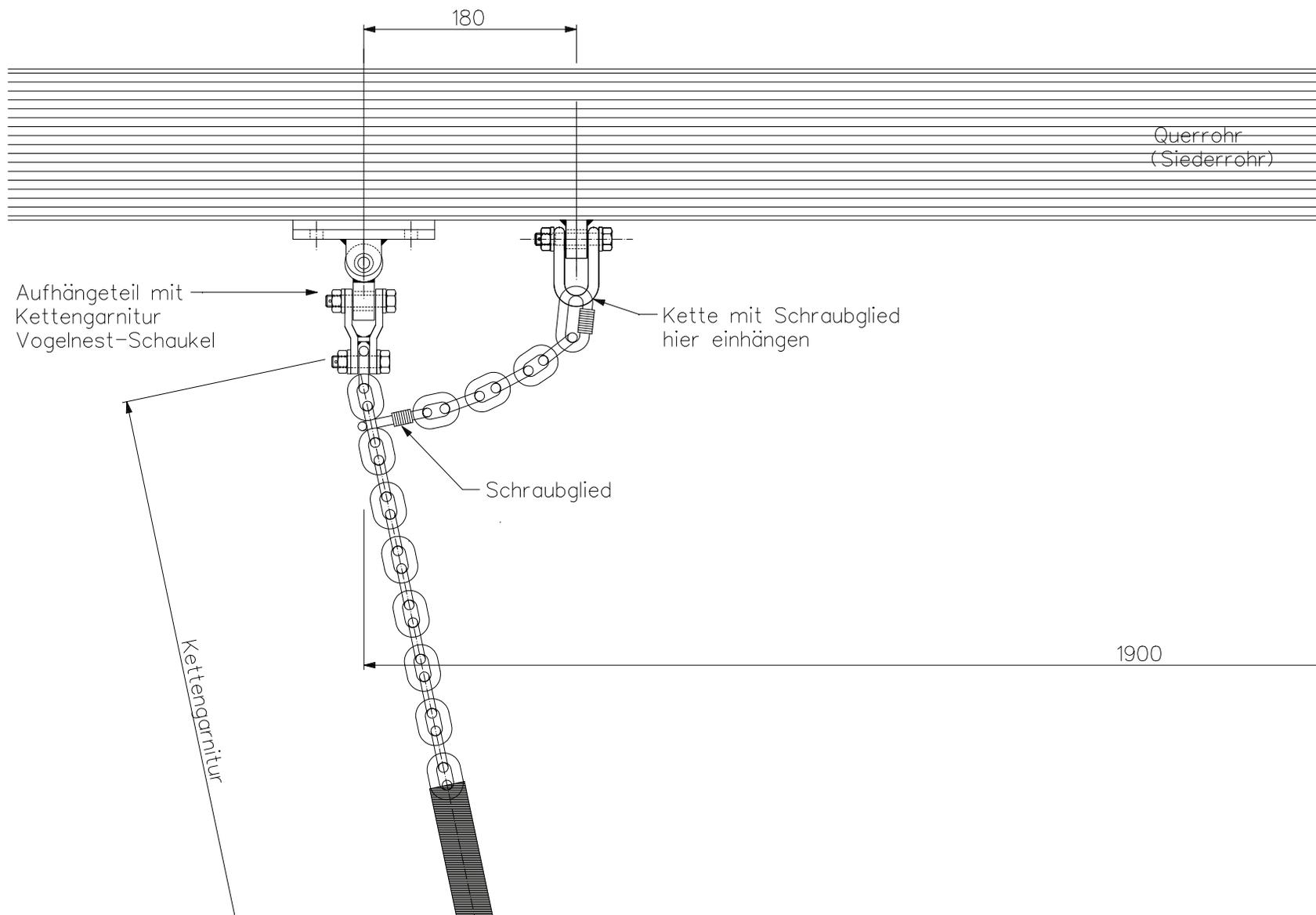


Spiel- und Sportgeräte AG
6212 St. Erhard/Sursee
Tel 041 925 14 00 Fax 041 925 14 10

Mst. :
1 : 50 / A4

Datum :
18.05.2010 jt

Zeichn.- Nr.
27580fu



Objekt :	27580 Vogelnest-Schaukel	Bauherr :		
Detail :	Anleitung: Vogelnest-Schaukel-Befestigung	EN-Norm : 1176-1:2008 / 1177:2008		
Material:		Sachbearbeiter :		
 Spiel- und Sportgeräte AG 6212 St. Erhard/Sursee Tel 041 925 14 00 Fax 041 925 14 10	Mst.:	Datum :	Zeichn.- Nr. :	
	1:5 / A4	18.05.2010 jt	27580.3	

Schede di preventivo



Magie des Spielens

buerli



Bürli Spiel- und Sportgeräte AG · Kantonsstrasse · CH-6212 St. Erhard LU · info@buerliag.com · www.buerliag.com
 Telefon 041 925 14 00 · Telefax 041 925 14 10 · Luzerner Kantonalbank Sursee, Konto 01-03-005097-01 · MWST 159 303

KOMPAN
 Playful Living

Generalvertretung CH/FL

Casavecchia Roberto
 Architettura
 via alla Motta
 6516 Cugnasco

Datum/Date 18.10.10
 U/Referenz N/Référence Frau Neuhaus + *bj. F. Holzer*
 I/Referenz V/Référence R. Casavecchia
 Seite/Feuille 1
 Kunden-Nr. 23054
 Client-No.

ANGEBOT / OFFRE

116492

Menge Quantité	Artikel Nr. Article No.	Artikelbezeichnung Désignation	Einheit Unité	Betrag Montant
		Lieferadresse: nach Absprache/Avis: 091 840 91 36 Lieferung: FRANCO CAMION Montage: Bauseits - nach unseren Angaben Liefertermin: 2-3 Wochen nach Bestelleingang Kommission: Spielplatz, Commune di Cugnasco-Gerra		
1	37650	ALUMINIUM-/HOLZ-SPIELANLAGE 2 Türme, mit Doppelrutsche, Sprossenkamin, Ketten-Netzbrücke, Bergsteigerwand, Ketten-Kletternetzabteil und Schrägaufstieg. Satteldach und Pyramidendach mit Alu-Täfer, Holzteile druckimprägniert.	23'545.00	23'545.00 ✓ 1
1	62900	SEILBAHN Standardlänge 15.00 m, Ausführung für natürliches Gefälle von 60 cm. Ganze Anlage in Stahlkonstruktion feuerverzinkt, inkl. allem Zubehör, gefertigt nach EN-Norm.	5'390.00	5'390.00 ✓ 1
1	27800	SCHAUKELGERÜST Länge 638 cm, Breite 216 cm, Höhe 255 cm, Konstruktion aus druckimprägniertem Kiefern-Rundholz, inkl. Edelstahl-Aufhängevorrichtungen für 4 Sitze. (Ohne Schaukelsitze, da vorhanden)	2'050.00	2'050.00 ✓ 1

Zwischentotal

30'985.00



Magie des Spielens



Bürli Spiel- und Sportgeräte AG · Kantonsstrasse · CH-6212 St. Erhard LU · info@buerliag.com · www.buerliag.com
 Telefon 041 925 14 00 · Telefax 041 925 14 10 · Luzerner Kantonalbank Sursee, Konto 01-03-005097-01 · MWST 159 303

KOMPAN
 Playful Living

Generalvertretung CH/FL

Casavecchia Roberto
 Architettura
 via alla Motta
 6516 Cugnasco

Datum/Date 18.10.10
 U/Referenz Frau Neuhaus
 N/Référence R. Casavecchia
 I/Referenz
 V/Référence
 Seite/Feuille 2
 Kunden-Nr. 23054
 Client-No.

ANGEBOT / OFFRE

116492

Menge Quantité	Artikel Nr. Article No.	Artikelbezeichnung Désignation	Einheit Unité	Betrag Montant	
1	37950	ALUMINIUM-/ HOLZ-SPIELANLAGE 3 Sechseck-Türme, mit Wellenrutschbahn, Sprossen- kamin und Ketten-Netzbrücke, 2 Ketten-Kletternetz- Abteile, Schrägaufstieg, Doppelrutsche, Bergsteiger- wand, Verbindungsbrücke und 3 Pyramidendächer mit Alu-Täfer.	40'975.00	40'975.00	✓ 1
2	27580	VOGELNEST-SCHAUKEL mit Original Huck Vogelnest Durchmesser 120 cm. Länge 300 cm, Breite 220 cm, Höhe 255 cm.	3'450.00	6'900.00	1
1	9998	LSVA Beitrag 1.5%	1'182.90	1'182.90	✓ 1
<p>Zahlung: 5 % Skonto innert 30 Tagen 40 Tage rein netto</p> <p>Konditionen: Gültig bei Abnahme der offerierten Menge.</p> <p>Ihr Auftrag würde uns sehr freuen. Freundliche Grüsse</p> 					

80'042.90

MWST 7,6 % exkl

6'083.25

86'126.15

PARCO GIOCHI CUGNASCO

FORNITURA GIOCHI

	DESIGNAZIONE ART. no. BùRLI					COSTO / IVA esclusa	TOTALE iva esclusa
	62900	teleferica				5'390	5'390.00
	27580	altalena a cestello				3'450	3'450.00
	37650	torretta				23'545	23'545.00
		tassa traffico pesante					485.78
FORNITURA	TOTALI						<u>32'870.78</u>

PARCO GIOCHI GERRA PIANO

FORNITURA GIOCHI

	DESIGNAZIONE ART. no. BùRLI				COSTO / IVA esclusa	TOTALE iva esclusa
giochi nuovi	27800	struttura altalene (senza altalene)			2'050	2'050.00
		copertone			180	180.00
	37950	torre a tre			40'975	40'975.00
		tassa sul traffico pesante				648.08
FORNITURA	TOTALI					43'853.08

PAVIMENTAZIONI

PARCO GIOCHI CUGNASCO

pavimentazioni	DESIGNAZIONE ART. no. BùRLI		SUPERFICIE	SPESSORE	lunghezza	pezzi	VOLUME	PREZZO unitario	TOTALE iva esclusa	
	27580	scavo	19.50	0.50			9.75	20	195.00	
	nuova altalena a nido d'ape	trasporto	19.50	0.50				12.68	25	316.88
		discarica	19.50	0.50				12.68	32	405.60
		ghiaione	19.50	0.10				2.34	100	234.00
		stuoia	27.90					-	6	167.40
		truciolato	19.50	0.40				7.80	40	312.00
		bordo laterale				21.00		-	45	945.00
		fondamenta					4		200	800.00
									3'375.88	
	37650	scavo	70.00	0.50			35.00	20	700.00	
	nuova torre a 2	trasporto	70.00	0.50				45.50	25	1'137.50
		discarica	70.00	0.50				45.50	32	1'456.00
		ghiaione	70.00	0.10				8.40	100	840.00
		stuoia	84.80	0.40				-	6	508.80
		truciolato	70.00	0.40				28.00	40	1'120.00
		bordo laterale				37.00		-	45	1'665.00
		fondamenta					14		200	2'800.00
										10'227.30
	62900	scavo	68.00	0.50				34.00	20	680.00
		trasporto	68.00	0.50				44.20	25	1'105.00
		discarica	68.00	0.50				44.20	32	1'414.40
		ghiaione	68.00	0.10				8.16	100	816.00
		stuoia	84.80	0.40				-	6	508.80
truciolato		68.00	0.40				27.20	40	1'088.00	
bordo laterale					42.00		-	45	1'890.00	
	fondamenta					8		350	2'800.00	
									10'302.20	
altalena a 2 esistente		scavo	24.00	0.50			12.00	20	240.00	
		trasporto	24.00	0.50			15.60	25	390.00	
		discarica	24.00	0.50			15.60	32	499.20	
		ghiaione	24.00	0.10			2.88	100	288.00	
		stuoia	32.80	0.40			-	6	196.80	
		truciolato	24.00	0.40			9.60	40	384.00	
		bordo laterale				22.00		-	45	990.00

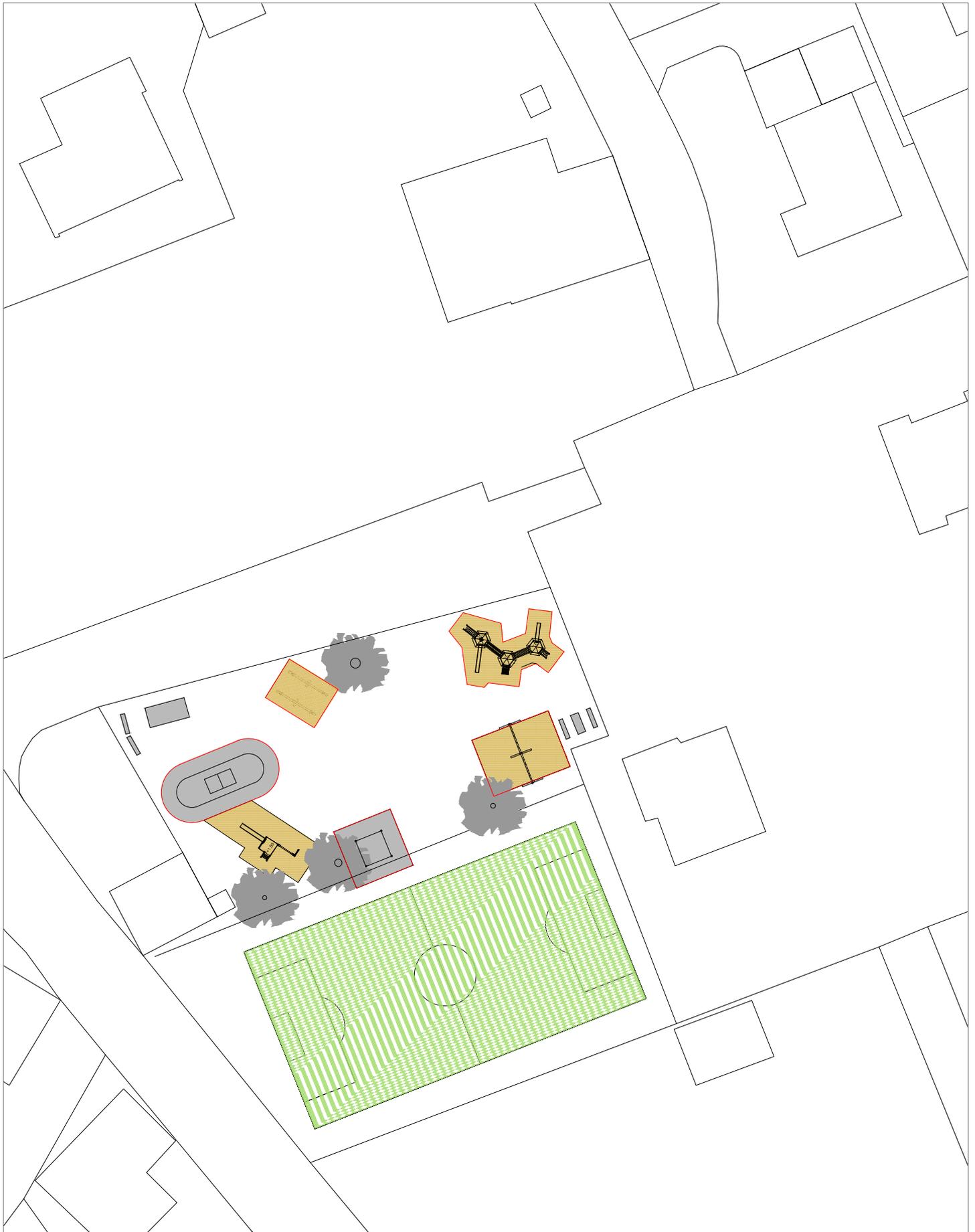
torretta esistente	scavo	24.00	0.50			12.00	20	240.00
	trasporto	24.00	0.50			15.60	25	390.00
	discarica	24.00	0.50			15.60	32	499.20
	ghiaione	24.00	0.10			2.88	100	288.00
	stuoia	27.80	0.40			-	6	166.80
	truciolato	24.00	0.40			9.60	40	384.00
	bordo laterale			19.00		-	45	855.00
								2'823.00
TOTALE PAVIMENTAZIONI								<u>31'214.80</u>

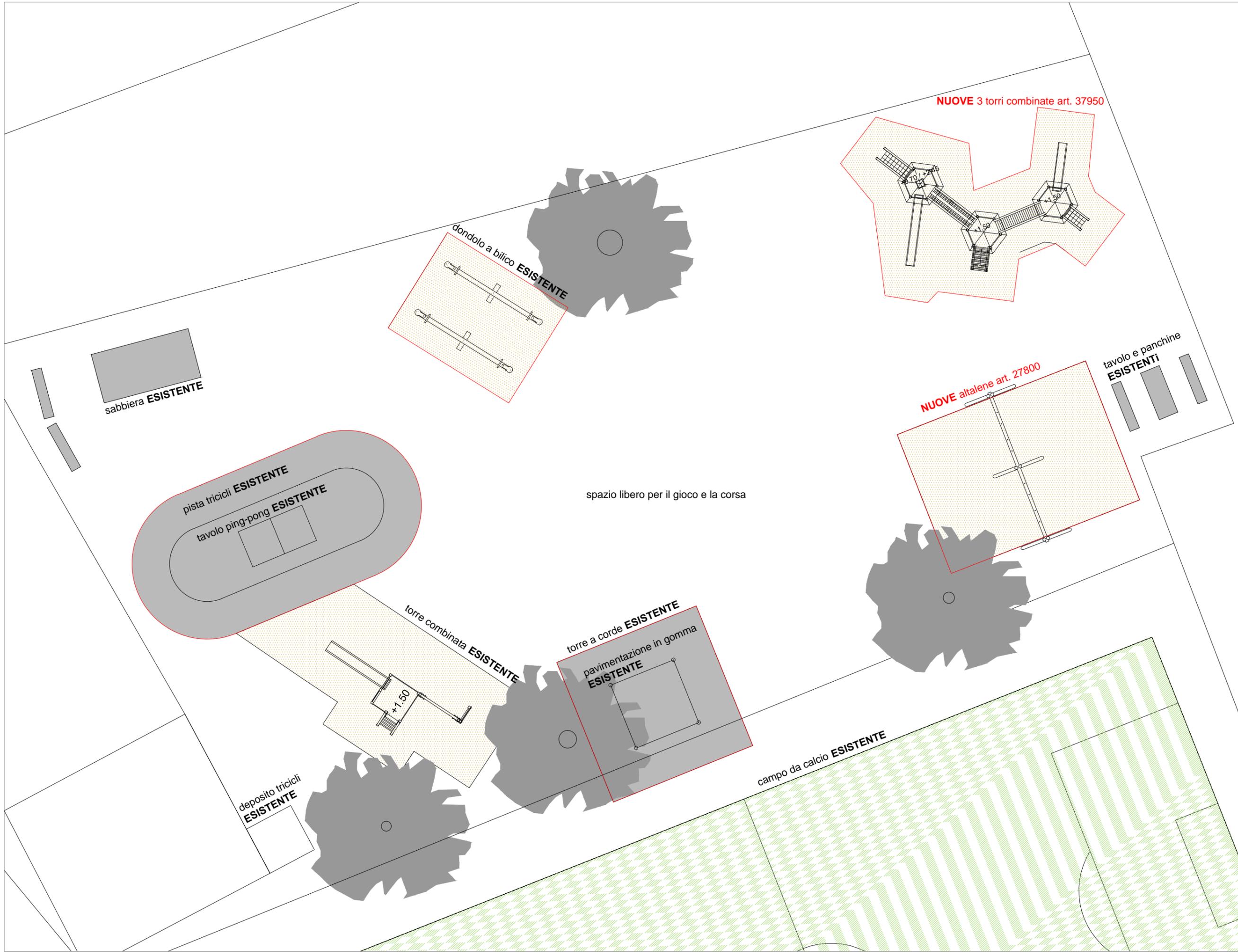
PARCO GIOCHI GERRA PIANO

pavimentazioni	DESIGNAZIONE ART. no. BùRLI		SUPERFICIE	SPESSORE	lunghezza	pezzi	VOLUME	PREZZO unitario	TOTALE iva esclusa	
	27800	scavo	48.00	0.50			24.00	20	480.00	
	nuove altalene	trasporto	48.00	0.50				31.20	25	780.00
		discarica	48.00	0.50				31.20	32	998.40
		ghiaione	48.00	0.10				5.76	100	576.00
		stuoia	59.20	0.40				-	6	355.20
		truciolato	48.00	0.40				19.20	40	768.00
		bordo laterale				28.00		-	45	1'260.00
		fondamenta					6		200	1'200.00
										6'417.60
	37950	scavo	47.00	0.50				23.50	20	470.00
		trasporto	47.00	0.50				30.55	25	763.75
		discarica	47.00	0.50				30.55	32	977.60
		ghiaione	47.00	0.10				5.64	100	564.00
		stuoia	62.60	0.40				-	6	375.60
truciolato		47.00	0.40				18.80	40	752.00	
bordo laterale					39.00		-	45	1'755.00	
		fondamenta					24		200	4'800.00
									10'457.95	
dondolo a bilico esistente	scavo	14.00	0.30				4.20	20	84.00	
	trasporto	14.00	0.30				5.46	25	136.50	
	discarica	14.00	0.30				5.46	32	174.72	
	ghiaione	14.00	0.10				1.68	100	168.00	
	stuoia	17.20	0.20				-	6	103.20	
	truciolato	14.00	0.20				2.80	40	112.00	
	bordo laterale				16.00		-	45	720.00	
										1'498.42

dondolo a bilico esistente	scavo	14.00	0.30			4.20	20	84.00
	trasporto	14.00	0.30			5.46	25	136.50
	discarica	14.00	0.30			5.46	32	174.72
	ghiaione	14.00	0.10			1.68	100	168.00
	stuoia	17.20	0.20			-	6	103.20
	truciolato	14.00	0.20			2.80	40	112.00
	bordo laterale			16.00		-	45	720.00
								1'498.42
torre combinata esistente	scavo	40.00	0.50			20.00	20	400.00
	trasporto	40.00	0.50			26.00	25	650.00
	discarica	40.00	0.50			26.00	32	832.00
	ghiaione	40.00	0.10			4.80	100	480.00
	stuoia	45.20	0.40			-	6	271.20
	truciolato	40.00	0.40			16.00	40	640.00
	bordo laterale			26.00		-	45	1'170.00
								4'443.20
TOTALE PAVIMENTAZIONI								24'315.59

Planimetria e progetto parco Gerra Piano





Planimetria e progetto parco Cugnasco



