



 							
Direzione Tecnica Servizio I - Manutenzione del patrimonio scolastico e non scolastico							
Data: 12 - 12 - 2018	INTERVENTI DI MANUTENZIONE STRAORDINARIA DI N°3 PALESTRE COMUNALI COMPRESSE NEGLI EDIFICI SCOLASTICI ADIBITI A SCUOLA SECONDARIA						
Aggiornamento	PROGETTO DEFINITIVO RELAZIONE SULLA GESTIONE MATERIE						
<table border="1" style="width: 100%; border-collapse: collapse;"> <tr> <td style="text-align: center;"><i>Importo a base di gara</i> € 291.772,281</td> <td style="text-align: center;"><i>Importo lavori da ribassare</i> € 223.676,219</td> <td style="text-align: center;"><i>Oneri per la sicurezza non soggetti a ribasso</i> € 56.596,062</td> </tr> <tr> <td style="text-align: center;"><i>Costo netto manodopera totale</i> € 68.444,92</td> <td style="text-align: center;"><i>Somme a disposizione della Stazione Appaltante</i> € 37.905,97</td> <td style="text-align: center;"><i>Importo totale appalto</i> € 393.868,153</td> </tr> </table>		<i>Importo a base di gara</i> € 291.772,281	<i>Importo lavori da ribassare</i> € 223.676,219	<i>Oneri per la sicurezza non soggetti a ribasso</i> € 56.596,062	<i>Costo netto manodopera totale</i> € 68.444,92	<i>Somme a disposizione della Stazione Appaltante</i> € 37.905,97	<i>Importo totale appalto</i> € 393.868,153
<i>Importo a base di gara</i> € 291.772,281	<i>Importo lavori da ribassare</i> € 223.676,219	<i>Oneri per la sicurezza non soggetti a ribasso</i> € 56.596,062					
<i>Costo netto manodopera totale</i> € 68.444,92	<i>Somme a disposizione della Stazione Appaltante</i> € 37.905,97	<i>Importo totale appalto</i> € 393.868,153					
ELABORATO RTC-3	Il Direttore del Municipio IV	Ing. Fabrizio Mazzenga					
	Il Responsabile Unico del Procedimento	Ing. Antonio Pichierri					
	Il Progettista	Ing. Gianluca Centurani					



SOMMARIO

1. I.C. BELFORTE DEL CHIANTI	1
1.1. DESCRIZIONE PROCESSI DI LAVORAZIONE CHE DETERMINANO LA PRODUZIONE DEI RIFIUTI INERTI .	1
1.2. STIMA DEI QUANTITATIVI DI RIFIUTI PRODOTTI DISTINTI PER TIPOLOGIA	3
1.3. CLASSIFICAZIONE DEI RIFIUTI CON L'ATTRIBUZIONE DEL CODICE EUROPEO RIFIUTI – CER	3
1.4. INDICAZIONE DEGLI IMPIANTI DI RECUPERO/SMALTIMENTO PRESSO I QUALI SI INTENDE SIANO CONFERITI I RIFIUTI.....	4
1.5. LE MODALITÀ DI GESTIONE DELLE TERRE E ROCCE DA SCAVO	5
2. I.C. GIORGIO PERLASCA	5
2.1. DESCRIZIONE PROCESSI DI LAVORAZIONE CHE DETERMINANO LA PRODUZIONE DEI RIFIUTI INERTI .	5
2.2. STIMA DEI QUANTITATIVI DI RIFIUTI PRODOTTI DISTINTI PER TIPOLOGIA	7
2.3. CLASSIFICAZIONE DEI RIFIUTI CON L'ATTRIBUZIONE DEL CODICE EUROPEO RIFIUTI – CER	8
2.4. INDICAZIONE DEGLI IMPIANTI DI RECUPERO/SMALTIMENTO PRESSO I QUALI SI INTENDE SIANO CONFERITI I RIFIUTI.....	9
2.5. LE MODALITÀ DI GESTIONE DELLE TERRE E ROCCE DA SCAVO	9
3. I.C. A. BALABANOFF.....	10
3.1. DESCRIZIONE PROCESSI DI LAVORAZIONE CHE DETERMINANO LA PRODUZIONE DEI RIFIUTI INERTI	10
3.2. STIMA DEI QUANTITATIVI DI RIFIUTI PRODOTTI DISTINTI PER TIPOLOGIA	12
3.3. CLASSIFICAZIONE DEI RIFIUTI CON L'ATTRIBUZIONE DEL CODICE EUROPEO RIFIUTI – CER	13
3.4. INDICAZIONE DEGLI IMPIANTI DI RECUPERO/SMALTIMENTO PRESSO I QUALI SI INTENDE SIANO CONFERITI I RIFIUTI.....	13
3.5. LE MODALITÀ DI GESTIONE DELLE TERRE E ROCCE DA SCAVO	14



1. I.C. BELFORTE DEL CHIENTI

1.1. Descrizione processi di lavorazione che determinano la produzione dei rifiuti inerti

Gli interventi di manutenzione straordinaria oggetto della progettazione hanno come obiettivo la rifunzionalizzazione del locale palestra ed aree annesse. Le lavorazioni previste riguarderanno oltre a delle lavorazioni di costruzione anche delle opere di demolizione che produrranno materiale destinato al conferimento in discarica.

Si anticipa che le opere oggetto di progettazione non sono interessate da scavi e quindi non produrranno terre e rocce da scavo da gestire.

Il materiale proveniente dalle attività di demolizione dovrà essere conferito a discarica autorizzata e/o ditta specializzata per lo smaltimento di rifiuti speciali nel rispetto D.G.R. n°34 del 26/01/2012 e della Delibera n.100 del 25/11/2016.

Le linee guida per la gestione della filiera dei rifiuti inerti nella regione Lazio, approvate con D.G.R. n°34 del 26/01/2012 fissano che:

“Nell’ambito delle attività di costruzione e demolizione si producono i seguenti materiali inerti di scarto:

- *Rifiuti inerti in forma compatta (cemento, mattoni, ceramica);*
- *Rifiuti inerti in forma sciolta (terre e rocce da scavo);*
- *Rifiuti inerti provenienti dalla realizzazione di fondazioni speciali.*

Vengono inoltre prodotti: plastica, legno, ferro ed altri materiali di scarto sia afferenti ai rifiuti da costruzione e demolizione che ai rifiuti da imballaggio.

Nei casi di intera demolizione di edifici la pratica della “demolizione selettiva” garantisce il recupero della massima quantità possibile di rifiuto poiché prevede lo smontaggio selettivo di tutti i materiali estranei alla frazione inerte (infissi, guaine bituminose, ecc).



Nelle attività di separazione dei materiali e del loro stoccaggio si possono distinguere, per facilità operativa, quattro macro-categorie di materiali, che a loro volta si suddividono in diverse tipologie:

- 1. Materiali e componenti pericolosi: es. materiali contenenti amianto, interruttori contenenti PCB ecc.;*
- 2. Componenti riusabili: elementi che possono essere impiegati di nuovo e sono in grado di svolgere le stesse funzioni che assicuravano prima dell'intervento di demolizione (mattoni, coppi, tegole, travi, elementi inferriate e parapetti, serramenti ecc.);*
- 3. Materiali riciclabili: materiali che sottoposti a trattamenti adeguati possono servire a produrre nuovi materiali, con funzioni ed utilizzazioni anche diverse da quelle dei residui originari;*
- 4. Rifiuti non riciclabili: tutto ciò che resta dopo le selezioni ovvero l'insieme di quei materiali che tecnicamente o economicamente (o per la eventuale presenza di elementi estranei o eterogenei) non è possibile valorizzare. Tali materiali quindi devono necessariamente essere avviati allo smaltimento."*

A fronte di ciò, nell'attività di manutenzione straordinaria oggetto della progettazione a seguito delle lavorazioni di demolizione saranno prodotti rifiuti individuabili nella categoria di rifiuti inerti di forma compatta ma anche plastica, legno, ferro ed altri materiali di scarto sia afferenti ai rifiuti da costruzione e demolizione che ai rifiuti da imballaggio. Inoltre sono assenti sia opere da scavo, sia opere riguardanti la realizzazione di fondazioni speciali e quindi non vi saranno rifiuti in quest'ultime due categorie.

Tra i rifiuti che saranno prodotti è possibile individuare materiali riciclabili quale alluminio e vetro proveniente dai serramenti oggetto di demolizione e materiali non riciclabili. Tali materiali dovranno essere smaltiti dall'impresa che deve eseguire i lavori nel rispetto delle vigenti leggi e nei rispettivi centri di conferimento adeguati.

Le principali attività che causeranno la produzione di rifiuti sono:

- Attività di spicconatura dell'intonaco;



- Rimozione della pavimentazione esistente in Linoleum e rispettivo sottofondo;
- Demolizione di serramenti degradati;
- Rimozione apparecchi sanitari
- Rimozione zoccolini
- Demolizione dell'impianto elettrico esistente nel locale palestra
- Manutenzione dell'impianto elettrico delle aree a servizio del locale palestra
- Rimozione rubinetteria docce spogliatoi

1.2. Stima dei quantitativi di rifiuti prodotti distinti per tipologia

In relazione alle opere di demolizione è stata effettuata una stima economica/quantitativa presente anche all'interno del Computo metrico estimativo documento a corredo del seguente progetto.

I quantitativi calcolati di rifiuti proveniente dalla demolizione sono:

- Intonaco: 9,99 ton
- Linoleum: 3,03 ton
- Massetto: 30,29 ton
- Apparecchi sanitari: 0.11 ton
- Prodotti ceramici: 0.88 ton
- Impianto elettrico: 0.03 ton
- Infissi in alluminio e vetro: 1.37 ton

1.3. Classificazione dei rifiuti con l'attribuzione del Codice Europeo Rifiuti – CER

CER	DESCRIZIONE
101103	Scarti di materiali in fibra di vetro (solo se privi di leganti organici)
170101	Cemento (solamente i rifiuti selezionati da costruzione e demolizione)
170102	Mattoni (solamente i rifiuti selezionati da costruzione e demolizione)
170103	Mattonelle e ceramiche (solamente i rifiuti selezionati da costruzione e demolizione)



Direzione Tecnica

Servizio I - Manutenzione del

patrimonio scolastico e non scolastico

170107	Miscugli di cemento, mattoni, mattonelle e ceramiche (solamente i rifiuti selezionati da costruzione e demolizione)
170202	Vetro
70302	Carta catramata/Guaina bituminosa Miscela bituminose diverse da quelle di cui alla voce 17 03 01
191205	Rifiuti solidificati
200102	Vetro (solamente vetro raccolto separatamente)

Rifiuti sotto elencati potranno essere accettati previa caratterizzazione.

CER	DESCRIZIONE
170202	Vetro
170101	Cemento
170102	Mattoni
170103	Mattonelle e ceramiche
170107	Miscugli o scorie di cemento, mattoni, mattonelle e ceramiche diverse da quelle di cui alla voce 170106
170802	Materiali da costruzione a base di gesso diversi da quelli di cui alla voce 170801
170904	Rifiuti misti dell'attività di costruzione e demolizione diversi da quelli di cui alle voci 170901, 170902 e 170903

1.4. Indicazione degli impianti di recupero/smaltimento presso i quali si intende siano conferiti i rifiuti

In merito l'indicazione degli impianti di recupero/smaltimento presso i quali si intende conferire i rifiuti, bisogna evidenziare che il presente progetto sarà appaltato tramite procedura di gara pubblica e quindi una qualsiasi indicazione relativa a impianti di recupero/smaltimento indicante nomi di aziende e/o società, potrebbe risultare lesiva dei principi di libera concorrenza e pertanto illegittima.

Si precisa che in fase di stima dell'importo dell'opera e come è evidente dal computo metrico estimativo, documento posto a corredo del progetto in oggetto, si è tenuto conto anche della possibilità che il sito di conferimento del rifiuto proveniente dall'attività di demolizione possa



essere ad una distanza superiore a 10 Km, quindi l'importo per il trasporto e conferimento a discarica è stato incrementato a seguito della seguente ipotesi.

Si precisa, infine, che le valutazioni riportate nella presente relazione potrebbero avere carattere unicamente previsionale le effettive produzioni di rifiuti e la loro effettiva destinazione saranno comunicate in fase di esecuzione dei lavori, comprovandole tramite la modulistica prevista dalle vigenti normative in materia.

1.5. Le modalità di gestione delle terre e rocce da scavo

In questa fase di progettazione definitiva, anche in accordo con le indicazioni del progetto di fattibilità tecnica ed economica sulla base del quale è stato redatto questo livello di progettazione, non sono state previste opere da scavo e rinterro, quindi non risulta necessaria una gestione delle terre e rocce da scavo.

2. I.C. GIORGIO PERLASCA

2.1. Descrizione processi di lavorazione che determinano la produzione dei rifiuti inerti

Gli interventi di manutenzione straordinaria oggetto della progettazione hanno come obiettivo la rifunzionalizzazione del locale palestra ed aree annesse. Le lavorazioni previste riguarderanno oltre a delle lavorazioni di costruzione anche delle opere di demolizione che produrranno materiale destinato al conferimento in discarica.

Si anticipa che le opere oggetto di progettazione non sono interessate da scavi e quindi non produrranno terre e rocce da scavo da gestire.

Il materiale proveniente dalle attività di demolizione dovrà essere conferito a discarica autorizzata e/o ditta specializzata per lo smaltimento di rifiuti speciali nel rispetto D.G.R. n°34 del 26/01/2012 e della Delibera n.100 del 25/11/2016.



Le linee guida per la gestione della filiera dei rifiuti inerti nella regione Lazio, approvate con D.G.R. n°34 del 26/01/2012 fissano che:

“Nell’ambito delle attività di costruzione e demolizione si producono i seguenti materiali inerti di scarto:

- *Rifiuti inerti in forma compatta (cemento, mattoni, ceramica);*
- *Rifiuti inerti in forma sciolta (terre e rocce da scavo);*
- *Rifiuti inerti provenienti dalla realizzazione di fondazioni speciali.*

Vengono inoltre prodotti: plastica, legno, ferro ed altri materiali di scarto sia afferenti ai rifiuti da costruzione e demolizione che ai rifiuti da imballaggio.

Nei casi di intera demolizione di edifici la pratica della “demolizione selettiva” garantisce il recupero della massima quantità possibile di rifiuto poiché prevede lo smontaggio selettivo di tutti i materiali estranei alla frazione inerte (infissi, guaine bituminose, ecc).

Nelle attività di separazione dei materiali e del loro stoccaggio si possono distinguere, per facilità operativa, quattro macro-categorie di materiali, che a loro volta si suddividono in diverse tipologie:

- 5. Materiali e componenti pericolosi: es. materiali contenenti amianto, interruttori contenenti PCB ecc.;*
- 6. Componenti riusabili: elementi che possono essere impiegati di nuovo e sono in grado di svolgere le stesse funzioni che assicuravano prima dell’intervento di demolizione (mattoni, coppi, tegole, travi, elementi inferriate e parapetti, serramenti ecc.);*
- 7. Materiali riciclabili: materiali che sottoposti a trattamenti adeguati possono servire a produrre nuovi materiali, con funzioni ed utilizzazioni anche diverse da quelle dei residui originari;*
- 8. Rifiuti non riciclabili: tutto ciò che resta dopo le selezioni ovvero l’insieme di quei materiali che tecnicamente o economicamente (o per la eventuale presenza di elementi estranei o eterogenei) non è possibile valorizzare. Tali materiali quindi devono necessariamente essere avviati allo smaltimento.”*



A fronte di ciò, nell'attività di manutenzione straordinaria oggetto della progettazione a seguito delle lavorazioni di demolizione saranno prodotti rifiuti individuabili nella categoria di rifiuti inerti di forma compatta ma anche plastica, legno, ferro ed altri materiali di scarto sia afferenti ai rifiuti da costruzione e demolizione che ai rifiuti da imballaggio. Inoltre sono assenti sia opere da scavo, sia opere riguardanti la realizzazione di fondazioni speciali e quindi non vi saranno rifiuti in quest'ultime due categorie.

Tra i rifiuti che saranno prodotti è possibile individuare materiali riciclabili quale alluminio e vetro proveniente dai serramenti oggetto di demolizione e materiali non riciclabili. Tali materiali dovranno essere smaltiti dall'impresa che deve eseguire i lavori nel rispetto delle vigenti leggi e nei rispettivi centri di conferimento adeguati.

Le principali attività che causeranno la produzione di rifiuti sono:

- Demolizione di muratura di tamponamento e di tramezzi in cartongesso o blocchi di calcestruzzo
- Rimozione della pavimentazione esistente in Linoleum e rispettivo sottofondo;
- Demolizione pavimentazione e rivestimento pareti in materiale ceramico;
- Demolizione di serramenti degradati;
- Rimozione apparecchi sanitari;
- Rimozione zoccolini;
- Rimozione rubinetteria docce spogliatoi;
- Demolizione guaina bitumosa impermeabile;
- Demolizione massetto delle pendenze;

2.2. Stima dei quantitativi di rifiuti prodotti distinti per tipologia

In relazione alle opere di demolizione è stata effettuata una stima economica/quantitativa presente anche all'interno del Computo metrico estimativo documento a corredo del seguente progetto.

I quantitativi calcolati di rifiuti proveniente dalla demolizione sono:



Direzione Tecnica

Servizio I - Manutenzione del

patrimonio scolastico e non scolastico

- Cartongesso: 0,05 ton
- Blocchi in calcestruzzo: 0,06 ton
- Linoleum: 1,53 ton
- Massetto: 11,42 ton + 15,30 ton
- Apparecchi sanitari: 0.28 ton
- Prodotti ceramici: 2,28 ton + 3,47 ton
- Guaina bitumosa: 17,16 ton
- Massetto delle pendenze: 29.16 ton
- Infissi in alluminio: 0.93 ton

2.3. Classificazione dei rifiuti con l'attribuzione del Codice Europeo Rifiuti – CER

CER	DESCRIZIONE
101103	Scarti di materiali in fibra di vetro (solo se privi di leganti organici)
170101	Cemento (solamente i rifiuti selezionati da costruzione e demolizione)
170102	Mattoni (solamente i rifiuti selezionati da costruzione e demolizione)
170103	Mattonelle e ceramiche (solamente i rifiuti selezionati da costruzione e demolizione)
170107	Miscugli di cemento, mattoni, mattonelle e ceramiche (solamente i rifiuti selezionati da costruzione e demolizione)
170202	Vetro
70302	Carta catramata/Guaina bituminosa Miscela bituminose diverse da quelle di cui alla voce 17 03 01
191205	Rifiuti solidificati
200102	Vetro (solamente vetro raccolto separatamente)

Rifiuti sotto elencati potranno essere accettati previa caratterizzazione.

CER	DESCRIZIONE
170202	Vetro
170101	Cemento
170102	Mattoni



170103	Mattonelle e ceramiche
170107	Miscugli o scorie di cemento, mattoni, mattonelle e ceramiche diverse da quelle di cui alla voce 170106
170802	Materiali da costruzione a base di gesso diversi da quelli di cui alla voce 170801
170904	Rifiuti misti dell'attività di costruzione e demolizione diversi da quelli di cui alle voci 170901, 170902 e 170903

2.4. Indicazione degli impianti di recupero/smaltimento presso i quali si intende siano conferiti i rifiuti

In merito l'indicazione degli impianti di recupero/smaltimento presso i quali si intende conferire i rifiuti, bisogna evidenziare che il presente progetto sarà appaltato tramite procedura di gara pubblica e quindi una qualsiasi indicazione relativa a impianti di recupero/smaltimento indicante nomi di aziende e/o società, potrebbe risultare lesiva dei principi di libera concorrenza e pertanto illegittima.

Si precisa che in fase di stima dell'importo dell'opera e come è evidente dal computo metrico estimativo, documento posto a corredo del progetto in oggetto, si è tenuto conto anche della possibilità che il sito di conferimento del rifiuto proveniente dall'attività di demolizione possa essere ad una distanza superiore a 10 Km, quindi l'importo per il trasporto e conferimento a discarica è stato incrementato a seguito della seguente ipotesi.

Si precisa, infine, che le valutazioni riportate nella presente relazione potrebbero avere carattere unicamente previsionale le effettive produzioni di rifiuti e la loro effettiva destinazione saranno comunicate in fase di esecuzione dei lavori, comprovandole tramite la modulistica prevista dalle vigenti normative in materia.

2.5. Le modalità di gestione delle terre e rocce da scavo

In questa fase di progettazione definitiva, anche in accordo con le indicazioni del progetto di fattibilità tecnica ed economica sulla base del quale è stato redatto questo livello di



progettazione, non sono state previste opere da scavo e rinterro, quindi non risulta necessaria una gestione delle terre e rocce da scavo.

3. I.C. A. BALABANOFF

3.1. Descrizione processi di lavorazione che determinano la produzione dei rifiuti inerti

Gli interventi di manutenzione straordinaria oggetto della progettazione hanno come obiettivo la rifunzionalizzazione del locale palestra ed aree annesse. Le lavorazioni previste riguarderanno oltre a delle lavorazioni di costruzione anche delle opere di demolizione che produrranno materiale destinato al conferimento in discarica.

Si anticipa che le opere oggetto di progettazione non sono interessate da scavi e quindi non produrranno terre e rocce da scavo da gestire.

Il materiale proveniente dalle attività di demolizione dovrà essere conferito a discarica autorizzata e/o ditta specializzata per lo smaltimento di rifiuti speciali nel rispetto D.G.R. n°34 del 26/01/2012 e della Delibera n.100 del 25/11/2016.

Le linee guida per la gestione della filiera dei rifiuti inerti nella regione Lazio, approvate con D.G.R. n°34 del 26/01/2012 fissano che:

“Nell’ambito delle attività di costruzione e demolizione si producono i seguenti materiali inerti di scarto:

- *Rifiuti inerti in forma compatta (cemento, mattoni, ceramica);*
- *Rifiuti inerti in forma sciolta (terre e rocce da scavo);*
- *Rifiuti inerti provenienti dalla realizzazione di fondazioni speciali.*

Vengono inoltre prodotti: plastica, legno, ferro ed altri materiali di scarto sia afferenti ai rifiuti da costruzione e demolizione che ai rifiuti da imballaggio.



Nei casi di intera demolizione di edifici la pratica della “demolizione selettiva” garantisce il recupero della massima quantità possibile di rifiuto poiché prevede lo smontaggio selettivo di tutti i materiali estranei alla frazione inerte (infissi, guaine bituminose, ecc).

Nelle attività di separazione dei materiali e del loro stoccaggio si possono distinguere, per facilità operativa, quattro macro-categorie di materiali, che a loro volta si suddividono in diverse tipologie:

- 9. Materiali e componenti pericolosi: es. materiali contenenti amianto, interruttori contenenti PCB ecc.;*
- 10. Componenti riusabili: elementi che possono essere impiegati di nuovo e sono in grado di svolgere le stesse funzioni che assicuravano prima dell'intervento di demolizione (mattoni, coppi, tegole, travi, elementi inferriate e parapetti, serramenti ecc.);*
- 11. Materiali riciclabili: materiali che sottoposti a trattamenti adeguati possono servire a produrre nuovi materiali, con funzioni ed utilizzazioni anche diverse da quelle dei residui originari;*
- 12. Rifiuti non riciclabili: tutto ciò che resta dopo le selezioni ovvero l'insieme di quei materiali che tecnicamente o economicamente (o per la eventuale presenza di elementi estranei o eterogenei) non è possibile valorizzare. Tali materiali quindi devono necessariamente essere avviati allo smaltimento.”*

A fronte di ciò, nell'attività di manutenzione straordinaria oggetto della progettazione a seguito delle lavorazioni di demolizione saranno prodotti rifiuti individuabili nella categoria di rifiuti inerti di forma compatta ma anche plastica, legno, ferro ed altri materiali di scarto sia afferenti ai rifiuti da costruzione e demolizione che ai rifiuti da imballaggio. Inoltre sono assenti sia opere da scavo, sia opere riguardanti la realizzazione di fondazioni speciali e quindi non vi saranno rifiuti in quest'ultime due categorie.

Tra i rifiuti che saranno prodotti è possibile individuare materiali riciclabili quale alluminio e vetro proveniente dai serramenti oggetto di demolizione e materiali non riciclabili. Tali



materiali dovranno essere smaltiti dall'impresa che deve eseguire i lavori nel rispetto delle vigenti leggi e nei rispettivi centri di conferimento adeguati.

Le principali attività che causeranno la produzione di rifiuti sono:

- Rimozione della pavimentazione esistente in Linoleum e rispettivo sottofondo;
- Demolizione rivestimento pareti in materiale ceramico;
- Demolizione controsoffitto in fibra minerale;
- Demolizione di serramenti degradati;
- Rimozione apparecchi sanitari;
- Rimozione zoccolini;
- Rimozione rubinetteria docce spogliatoi;
- Demolizione guaina bitumosa impermeabile;
- Demolizione massetto delle pendenze;

3.2. Stima dei quantitativi di rifiuti prodotti distinti per tipologia

In relazione alle opere di demolizione è stata effettuata una stima economica/quantitativa presente anche all'interno del Computo metrico estimativo documento a corredo del seguente progetto.

I quantitativi calcolati di rifiuti proveniente dalla demolizione sono:

- Muratura di tamponamento e/o di tramezzi in laterizi forati: 0.51 ton
- Controsoffitto in fibra minerale: 0.72 ton
- Linoleum: 2.09 ton
- Massetto: 20.90 ton
- Intonaco: 1.13 ton
- Apparecchi sanitari: 0.25 ton
- Prodotti ceramici: 0.08 ton
- Demolizione infissi in alluminio: 1.13 ton



3.3. Classificazione dei rifiuti con l'attribuzione del Codice Europeo Rifiuti – CER

CER	DESCRIZIONE
101103	Scarti di materiali in fibra di vetro (solo se privi di leganti organici)
170101	Cemento (solamente i rifiuti selezionati da costruzione e demolizione)
170102	Mattoni (solamente i rifiuti selezionati da costruzione e demolizione)
170103	Mattonelle e ceramiche (solamente i rifiuti selezionati da costruzione e demolizione)
170107	Miscugli di cemento, mattoni, mattonelle e ceramiche (solamente i rifiuti selezionati da costruzione e demolizione)
170202	Vetro
70302	Carta catramata/Guaina bituminosa Miscela bituminose diverse da quelle di cui alla voce 17 03 01
191205	Rifiuti solidificati
200102	Vetro (solamente vetro raccolto separatamente)

Rifiuti sotto elencati potranno essere accettati previa caratterizzazione.

CER	DESCRIZIONE
170202	Vetro
170101	Cemento
170102	Mattoni
170103	Mattonelle e ceramiche
170107	Miscugli o scorie di cemento, mattoni, mattonelle e ceramiche diverse da quelle di cui alla voce 170106
170802	Materiali da costruzione a base di gesso diversi da quelli di cui alla voce 170801
170904	Rifiuti misti dell'attività di costruzione e demolizione diversi da quelli di cui alle voci 170901, 170902 e 170903

3.4. Indicazione degli impianti di recupero/smaltimento presso i quali si intende siano conferiti i rifiuti

In merito l'indicazione degli impianti di recupero/smaltimento presso i quali si intende conferire i rifiuti, bisogna evidenziare che il presente progetto sarà appaltato tramite procedura di gara pubblica e quindi una qualsiasi indicazione relativa a impianti di



recupero/smaltimento indicante nomi di aziende e/o società, potrebbe risultare lesiva dei principi di libera concorrenza e pertanto illegittima.

Si precisa che in fase di stima dell'importo dell'opera e come è evidente dal computo metrico estimativo, documento posto a corredo del progetto in oggetto, si è tenuto conto anche della possibilità che il sito di conferimento del rifiuto proveniente dall'attività di demolizione possa essere ad una distanza superiore a 10 Km, quindi l'importo per il trasporto e conferimento a discarica è stato incrementato a seguito della seguente ipotesi.

Si precisa, infine, che le valutazioni riportate nella presente relazione potrebbero avere carattere unicamente previsionale le effettive produzioni di rifiuti e la loro effettiva destinazione saranno comunicate in fase di esecuzione dei lavori, comprovandole tramite la modulistica prevista dalle vigenti normative in materia.

3.5. Le modalità di gestione delle terre e rocce da scavo

In questa fase di progettazione definitiva, anche in accordo con le indicazioni del progetto di fattibilità tecnica ed economica sulla base del quale è stato redatto questo livello di progettazione, non sono state previste opere da scavo e rinterro, quindi non risulta necessaria una gestione delle terre e rocce da scavo.