

CAIET DE SARCINI

Lucrări de reamenajare a terenurilor sportive

Obiectul	Lucrări de reamenajare a terenurilor sportive din incinta IP LT „Mihai Eminescu”
Adresa șantierului	str. Varșovia nr. 2, mun. Chișinău
Autoritatea contractantă	Instituția Publică Liceul Teoretic „Mihai Eminescu”
Tipul documentului	Cerințe tehnice, organizatorice, de calitate și de securitate pentru executarea lucrărilor

CERINȚĂ ESENȚIALĂ DE SECURITATE: Lucrările se execută în incinta unei instituții de învățământ. Antreprenorul va organiza și va menține șantierul astfel încât elevii, personalul instituției și vizitatorii să nu poată pătrunde în zona de lucru și să nu fie expuși niciunui risc. Nerespectarea măsurilor de protecție permite autorității contractante să dispună sistarea imediată a lucrărilor, fără costuri suplimentare pentru autoritate.

1. Descriere generală

Amplasamentul lucrărilor este situat în incinta IP LT „Mihai Eminescu”, str. Varșovia nr. 2, mun. Chișinău. Obiectivul constă în reamenajarea terenurilor sportive existente și a zonelor aferente, în limitele stabilite de documentația de proiect, listele cu cantitățile de lucrări și contract.

1.1. Componenta obiectului și principalele categorii de lucrări

Obiectul achiziției cuprinde patru zone sportive distincte, care se vor executa ca sisteme complete și funcționale. Descrierea de mai jos precizează conținutul general al lucrărilor și se aplică împreună cu planurile, detaliile și listele cu cantitățile de lucrări definitive și semnate de proiectant.

Zona sportivă	Suprafața	Lucrări principale
Teren de fotbal 44 × 66 m	2.904 m ²	Pregătirea platformei; borduri din beton; straturi succesive din piatră spartă și savură de granit; strat de amortizare de 8 mm; gazon artificial monofilament cu fir de 50 mm; umplutură și marcaje; porți; împrejmuire permanentă de protecție H=5 m, porți de acces și protecție anticorozivă.
Zona de alergare aferentă terenului de fotbal	456 m ²	Terasamente și borduri; strat de argilă compactat; straturi din piatră spartă și savură de granit; gazon artificial cu fir de 28 mm, umplutură cu nisip și marcaje, conform soluției tehnice aprobate.
Teren workout	165 m ²	Terasamente și borduri; straturi din piatră spartă și savură de granit; strat de amortizare de 8 mm; gazon artificial cu fir de 28 mm; furnizarea și montarea echipamentelor workout, cu fundații, ancorări și zone de siguranță conform proiectului și instrucțiunilor producătorului.
Teren de baschet și volei 18 × 30 m	540 m ²	Pregătirea platformei și borduri; strat de piatră spartă; folie tehnică; placă din beton armat de 10 cm cu plasă sudată; gazon artificial cu fir de 28 mm și marcaje; echipamente de baschet și volei; împrejmuire permanentă de protecție H=5 m și porți de acces.

Împrejmuirea permanentă a terenurilor sportive, cu înălțimea de 5 m, este distinctă de împrejmuirea temporară a șantierului prevăzută la pct. 5.2. Gardul sportiv se va executa conform schemei de rezistență aprobate, cu partea inferioară din plasă metalică zincată și partea superioară din plasă de protecție, inclusiv stâlpi, traverse, cabluri, întinzătoare, fundații, porți, capace și toate accesoriile necesare unui sistem complet.

Lucrările includ, după caz și exclusiv în măsura prevăzută în documentele achiziției:

- organizarea și securizarea șantierului, trasarea și pregătirea terenului;
- demontări și desfaceri controlate ale elementelor existente, cu evacuarea deșeurilor;
- lucrări de terasamente, compactare, nivelare și realizare/refacere a straturilor suport;
- executarea sistemelor de evacuare a apelor pluviale și a pantelor de scurgere, dacă sunt prevăzute;
- montarea suprafețelor sportive, marcajelor, bordurilor, împrejmuirilor, porților și echipamentelor sportive;
- lucrări aferente de amenajare, acces, protecție, refacere a zonelor afectate și salubritate finală;
- probe, încercări, verificări, documentația de execuție și predarea obiectivului pentru recepție.

Antreprenorul va executa numai lucrările contractate. Orice lucrare suplimentară, modificare de soluție, schimbare de material sau abatere de la cantitățile și documentele aprobate se admite exclusiv în baza unei dispoziții scrise și cu respectarea procedurilor legale și contractuale.

Termenul de execuție va fi cel stabilit în anunțul de participare și în contract, calculat de la data indicată în ordinul de începere, cu respectarea programului instituției. Graficul ofertat va evidenția etapele, resursele și lucrările care generează zgomot, praf ori restricții de acces.

2. Informații și proiectare

Documentele contractuale și tehnice aplicabile sunt, după caz:

- contractul de achiziție publică și anexele acestuia;
- prezentul caiet de sarcini;
- proiectul tehnic, planurile, detaliile, schemele și avizele puse la dispoziție de autoritatea contractantă;
- listele cu cantitățile de lucrări și devizele-ofertă acceptate;
- propunerea tehnică, graficul de execuție și planul de organizare/securizare a șantierului;
- procesele-verbale, dispozițiile de șantier și clarificările scrise emise în condițiile legii și contractului.

Înainte de începerea lucrărilor, antreprenorul va examina amplasamentul și documentația disponibilă și va comunica în scris orice neconcordanță, omisiune, imposibilitate tehnică, existență de rețele, diferență de cote ori condiție care poate afecta siguranța, calitatea, costul sau termenul. Lucrările afectate nu se execută până la primirea unei soluții scrise.

Antreprenorul va desemna prin ordin personalul responsabil, inclusiv conducătorul lucrărilor/dirigintele de șantier atestat, responsabilul pentru securitate și sănătate în muncă și persoana care

asigură controlul accesului. Autoritatea contractantă va asigura supravegherea tehnică prin persoana desemnată conform cadrului normativ.

3. Materiale, compatibilități, reglementări tehnice și standarde utilizate

Toate materialele, produsele și echipamentele vor fi noi, neutilizate, adecvate destinației sportive, condițiilor exterioare și utilizării intensive într-o instituție de învățământ. Acestea vor corespunde proiectului, listelor cu lucrări.

Pentru fiecare produs relevant, antreprenorul va prezenta înainte de punerea în operă documente de proveniență și conformitate, fișe tehnice, declarații/certificate de performanță sau de conformitate, instrucțiuni de montaj și întreținere, termen de garanție și, după caz, rapoarte de încercări emise de organisme/laboratoare competente.

Materialele incompatibile între ele sau cu suportul existent nu se admit. Schimbarea mărcii, producătorului, sistemului tehnologic ori a unei caracteristici oferite este interzisă fără acceptul scris al autorității contractante și fără demonstrarea echivalenței tehnice, funcționale, de durabilitate și de garanție, în condițiile cadrului achizițiilor publice.

Materialele se recepționează calitativ și cantitativ la intrarea pe șantier. Produsele fără documente, deteriorate, expirate, depozitate necorespunzător sau neacceptate vor fi îndepărtate imediat pe cheltuiala antreprenorului.

3.1. Cerințe generale pentru sistemele de gazon artificial

- Pentru terenul de fotbal se va utiliza sistemul cu gazon artificial monofilament, cu înălțimea firului de 50 mm, strat de amortizare de 8 mm și umplutura stabilită în documentația tehnică definitivă.
- Pentru zona de alergare, terenul workout și terenul de baschet/volei se va utiliza gazon artificial cu înălțimea firului de 28 mm; stratul de amortizare de 8 mm se aplică numai zonelor prevăzute expres în listele cu cantități și proiect.
- Fișa tehnică va indica cel puțin: materialul și structura fibrei, dtex, densitatea cusăturilor, masa firului și masa totală, suportul primar și secundar, rezistența la raze UV și îngheț-dezghet, permeabilitatea, rezistența îmbinărilor, reacția la foc, cantitatea și granulația umpluturii, domeniul de utilizare și garanția.
- Adezivul, banda de îmbinare, stratul de amortizare, gazonul și umplutura trebuie să formeze un sistem compatibil. Îmbinările vor fi continue, plane și rezistente, fără cute, rosturi deschise, margini ridicate sau diferențe vizibile de nivel.
- Denumirile comerciale sau codurile de produs din devize se interpretează cu mențiunea «sau echivalent», cu excepția materialelor deja furnizate de beneficiar/donator. Echivalența se demonstrează prin parametri și rapoarte verificabile, nu doar prin declarația ofertantului.

3.2. Materiale puse la dispoziție de beneficiar sau de un donator

Materialele care nu intră în sarcina de furnizare a antreprenorului vor fi enumerate într-o anexă distinctă, cu denumirea exactă, cantitatea, lotul, starea, locul și data predării. Valoarea acestora nu se include în oferta financiară, însă antreprenorul va include manopera, utilajele și consumabilele care îi revin potrivit listelor cu cantități.

Predarea se va consemna prin proces-verbal contradictoriu. Din momentul preluării, antreprenorul răspunde pentru manipulare, depozitare, protecție, utilizare conformă și evidența consumului. Orice lipsă, deteriorare, incompatibilitate sau insuficiență constatată se notifică înainte de punerea în operă; materialele neutilizate și ambalajele recuperabile se restituie pe bază de act.

4. Furnizarea, păstrarea, protecția materialelor și a lucrărilor. Securitatea construcțiilor și a terenurilor aferente

4.1. Furnizarea și depozitarea

- Transportul, descărcarea, manipulara și depozitarea materialelor se efectuează fără blocarea căilor de acces, evacuare și intervenție ale instituției.
- Livrările se programează în coordonare cu administrația liceului, de regulă în afara intervalelor de intrare, ieșire și recreație ale elevilor. Manevrele vehiculelor în incintă se efectuează cu viteză redusă, dirijate de o persoană desemnată.
- Materialele se depozitează numai în zona predată antreprenorului, pe suporturi adecvate, protejate de apă, soare, îngheț, contaminare, furt și deteriorare. Materialele periculoase se păstrează în recipiente închise, etichetate și securizate.
- Nu se admite depozitarea pe traseele elevilor, lângă ieșirile de urgență, pe căile de acces ale autospecialelor, sub ferestre utilizate, lângă surse de foc sau în locuri accesibile copiilor.
- Lucrările executate se protejează împotriva precipitațiilor, temperaturilor necorespunzătoare, prafului, traficului prematur, lovirii și vandalizării până la atingerea rezistenței/întărirea prevăzută de tehnologie.

4.2. Regim special de securitate în incinta instituției școlare

CONDIȚIE OBLIGATORIE: Șantierul trebuie să fie separat fizic și funcțional de spațiile utilizate de elevi. Prezența elevilor în instituție nu reduce și nu suspendă obligațiile antreprenorului de protecție; dimpotrivă, impune un nivel sporit și continuu de precauție.

- Zona de lucru, depozitare și circulație a utilajelor va fi împrejmuită continuu cu un gard provizoriu rigid, stabil, fără muchii tăioase, cu înălțimea de minimum 2,0 m și cu porți care se mențin încuiate/controlate. Împrejmuirea nu trebuie să poată fi ușor escaladată sau deplasată de copii.
- Perimetrul se marchează vizibil cu indicatoare de avertizare și interdicție: «Acces interzis», «Pericol – șantier», obligația purtării echipamentului individual de protecție și datele persoanei responsabile. Marcajele se mențin lizibile inclusiv în condiții de vizibilitate redusă.
- Antreprenorul va institui un singur punct controlat de acces sau numărul minim necesar de puncte de acces. Accesul este permis numai personalului autorizat, înscris în evidența zilnică și identificabil prin ecuson/vestă.
- Traseele muncitorilor, utilajelor și transportului de materiale vor fi separate de traseele elevilor. Dacă o intersectare nu poate fi evitată, aceasta se va utiliza numai cu acordul administrației, în intervale fără elevi și sub dirijarea permanentă a unei persoane responsabile.

- Pe durata manevrelor auto, o persoană desemnată va supraveghea zona. Se interzice mersul înapoi fără dirijare, staționarea vehiculelor cu motorul pornit fără necesitate și lăsarea cheilor în utilaje.
- Excavațiile, golurile, denivelările, armăturile, cablurile, elementele de ancorare și orice alt pericol vor fi acoperite, obturate ori împrejmuite rigid și semnalizate. Nu se admite utilizarea exclusivă a benzii de avertizare acolo unde există risc de pătrundere sau cădere.
- Unelte, sculele electrice, buteliile, combustibilii, adezivii, vopselele, deșeurile și elementele demontate nu se lasă nesupravegheate sau accesibile elevilor. La terminarea fiecărui schimb, șantierul se închide, se verifică și se securizează.
- Căile de evacuare, accesul la hidranți, stingătoare, tablouri electrice, instalații și puncte de adunare ale instituției vor rămâne permanent libere. Orice întrerupere de utilități se coordonează în prealabil și se execută numai cu autorizarea scrisă a persoanei desemnate.
- Lucrările cu praf, zgomot intens, vibrații, substanțe volatile, flacără deschisă sau risc de proiectare a particulelor se programează, pe cât posibil, în afara orelor de curs și se execută numai cu măsuri de izolare, captare/umectare, ventilare și protecție adecvate.
- Antreprenorul va menține zilnic curățenia în zona de lucru și pe traseele temporar utilizate. Noroiul, praful, cuiele, sârmele, ambalajele, resturile și materialele alunecoase se înlătură imediat.
- În cazul deteriorării gardului, pătrunderii unui elev/persoane neautorizate, apariției unui pericol necontrolat sau lipsei persoanei responsabile, lucrările se opresc imediat până la restabilirea condițiilor de siguranță.

4.3. Conduita și echiparea muncitorilor

- Toți muncitorii vor fi instruiți în domeniul securității și sănătății în muncă, informați despre specificul activității într-o instituție școlară și apți pentru lucrările încredințate.
- Echipamentul minim obligatoriu pe șantier cuprinde: cască de protecție, vestă de înaltă vizibilitate, încălțăminte de securitate cu talpă antiderapantă și bombeu, îmbrăcăminte de lucru și mănuși adecvate. În funcție de risc se vor purta ochelari/ecran facial, protecție auditivă, mască/semimască respiratorie și sistem de protecție împotriva căderii.
- Echipamentul individual de protecție trebuie să fie conform, în stare bună, potrivit mărimii lucrătorului și purtat efectiv pe toată durata expunerii. Îmbrăcămintea deteriorată, necorespunzătoare ori lipsa echipamentului constituie motiv de neadmitere la lucru.
- Muncitorii vor avea o conduită decentă și respectuoasă. Sunt interzise limbajul obscen, muzica la volum ridicat, fotografierea/filmarea elevilor, interacțiunile nejustificate cu aceștia, fumatul în incinta instituției, consumul de alcool sau substanțe interzise și prezența la lucru sub influența acestora.
- Personalul va utiliza numai grupurile sanitare și spațiile de odihnă stabilite de comun acord cu administrația. Accesul în clădirile liceului este interzis în afara zonelor și scopurilor autorizate.
- Conducătorul lucrărilor sau înlocuitorul desemnat va fi prezent pe șantier în timpul executării lucrărilor și va asigura respectarea continuă a măsurilor de securitate.

4.4. Situații de urgență și răspundere

- Antreprenorul va asigura trusă de prim ajutor completă, stingătoare adecvate, mijloace de comunicare și lista numerelor de urgență afișată la punctul de acces.

- Înainte de începerea lucrărilor se va conveni cu administrația modul de alarmare, evacuare și acces al serviciilor de urgență, fără a afecta planul de evacuare al instituției.
- Orice accident, incident, deteriorare, pătrundere neautorizată ori situație care putea produce vătămări se comunică imediat autorității contractante și administrației liceului, se documentează și se investighează potrivit legii.
- Antreprenorul răspunde pentru securitatea șantierului, personalului propriu, subcontractanților și terților afectați de activitatea sa și va remedia pe cheltuială proprie orice pagubă provocată din culpa sa.
- Autoritatea contractantă poate solicita îndepărtarea de pe șantier a oricărei persoane care încalcă regulile de securitate sau conduită. Sistările cauzate de neconformitatea antreprenorului nu justifică prelungiri ori costuri suplimentare.

5. Încercări, instrucțiuni, garanții ale furnizorilor, desene și scheme de execuție

Antreprenorul va planifica, executa și documenta toate verificările prevăzute de proiect, standarde, fișele tehnice și instrucțiunile producătorilor, inclusiv, după caz:

- verificarea cotelor, pantelor, planeității, grosimilor și dimensiunilor geometrice înainte de acoperirea fiecărui strat;
- încercări de compactare/capacitate portantă și verificarea separată a straturilor suport; pentru stratul de argilă al zonei de alergare se va confirma gradul de compactare de 97-98%;
- verificarea evacuării apelor și absenței zonelor de băltire înainte și după montarea suprafeței sportive;
- pentru placa terenului de baschet/volei: verificarea clasei betonului stabilite prin documentația definitivă, grosimii de 10 cm, poziției plasei sudate, rosturilor, cotelor, planeității, pantei, protejării și maturării betonului;
- verificarea continuității stratului de amortizare, a rezistenței îmbinărilor gazonului, uniformității suprafeței și cantității efective de umplutură pe metru pătrat;
- verificarea culorilor, marcajelor, distanțelor și dimensiunilor terenurilor;
- verificarea verticalității, pasului, fundațiilor, tensionării cablurilor și plaselor, stabilității și protecției anticorozive a împrejuririlor $H=5$ m;
- probe de stabilitate și funcționale pentru porți, consolele de baschet, sistemul de volei și echipamentele workout, inclusiv controlul fixărilor și zonelor de siguranță;
- pentru terenul workout, demonstrarea prin documente și încercări a atenuării impactului pentru înălțimea critică de cădere a fiecărui echipament; grosimea nominală de 8 mm a stratului de amortizare nu substituie această verificare.

Încercările care necesită laborator vor fi efectuate de laboratoare competente/acreditate, după caz. Autoritatea contractantă și responsabilul tehnic vor fi anunțați în timp util pentru participare. Rezultatele neconforme impun remedierea și repetarea încercărilor pe cheltuiala antreprenorului.

La recepție, antreprenorul va preda procesele-verbale pentru lucrări ascunse și faze determinante, rapoartele de încercări, certificatele materialelor, garanțiile producătorilor, instrucțiunile de exploatare și întreținere, desenele «conform executat» și documentele necesare completării cărții tehnice a construcției.

6. Remedierea viciilor ascunse și a defectelor

Defectele constatate pe parcursul execuției, la recepție ori în perioada de garanție se consemnează prin proces-verbal/notificare, cu indicarea naturii, amplasării și termenului de remediere. Antreprenorul va interveni în termenul stabilit de autoritatea contractantă, adaptat gravității defectului, iar în situații ce afectează siguranța va lua măsuri imediat.

Remedierea se execută pe cheltuiala antreprenorului atunci când defectul rezultă din materiale neconforme, execuție necorespunzătoare, nerespectarea proiectului, tehnologiei, condițiilor de punere în operă sau obligației de protejare. Lucrările remediate se verifică și se recepționează în aceleași condiții ca lucrările inițiale.

Dacă antreprenorul nu remediază în termen sau există un risc imediat pentru elevi ori utilizatori, autoritatea contractantă poate lua măsuri de securizare și remediere potrivit contractului și legii, cu recuperarea costurilor de la antreprenor. Termenul de garanție este cel indicat în oferta acceptată și contract, fără a fi mai mic decât cerințele imperative aplicabile.

7. Trasarea geodezică a lucrărilor, toleranțe de execuție

Trasarea se execută de personal competent, pe baza reperelor, cotelor, axelor și coordonatelor din proiect. Antreprenorul verifică reperele primite, le protejează pe durata lucrărilor și răspunde pentru corectitudinea transpunerii în teren.

Înainte de terasamentelor și săpăturilor se vor identifica rețelele și construcțiile subterane. Orice neconcordanță între situația din teren și proiect se notifică și se soluționează înainte de continuarea lucrărilor afectate.

Toleranțele de execuție privind dimensiunile, cotele, pantele, planeitatea, grosimile, verticalitatea și poziționarea vor fi cele prevăzute de proiect, standardele aplicabile și instrucțiunile sistemului/producătorului. Dacă există mai multe limite aplicabile, se va respecta cerința mai strictă, în măsura în care nu contravine proiectului. Abaterile care afectează siguranța, drenajul, funcționalitatea, aspectul sau durabilitatea nu se admit.

Înainte de execuție, proiectantul va indica explicit cotele finite, sensul și valorile pantelor, racordarea între cele patru zone și punctele de evacuare a apelor. Antreprenorul nu va crea pante sau racorduri după apreciere proprie și nu va acoperi stratul suport până la verificarea lor. Orice necesitate de rigole, drenuri, conducte ori racorduri care nu figurează în listele cu cantități se clarifică și se documentează înainte de ofertare/executare.

8. Parametrii de calcul ai elementelor constructive

Elementele constructive și echipamentele se vor realiza/monta pentru destinația sportivă și regimul de utilizare stabilite prin proiect, ținând seama, după caz, de încărcările permanente și utile, acțiunea dinamică a utilizatorilor, vânt, zăpadă, îngheț-dezghet, temperatură, apă, coroziune, acțiuni seismice și condițiile geotehnice ale amplasamentului.

Antreprenorul nu va recalcula și nu va modifica elementele proiectate decât dacă această obligație este inclusă expres în contract și este realizată de specialiști cu drept de practică. Pentru echipamentele de serie se

vor respecta sarcinile, distanțele de siguranță, adâncimile și sistemele de ancorare indicate de producător și de proiect.

9. Nivelul admis al zgomotului și al vibrațiilor

Antreprenorul va utiliza utilaje în stare tehnică bună, cu dispozitive de reducere a zgomotului și vibrațiilor, și va respecta limitele prevăzute de normele de sănătate publică și protecție a mediului. Lucrările cu impact acustic major se coordonează cu administrația liceului și se programează, pe cât posibil, în afara orelor de curs, examenelor, festivităților și altor activități comunicate.

Se vor aplica măsuri de reducere a impactului: ecrane temporare, alegerea tehnologiilor mai puțin zgomotoase, limitarea duratei, oprirea motoarelor neutilizate, întreținerea utilajelor, umectarea/captarea prafului și izolarea operațiunilor. La reclamații justificate sau risc pentru clădirile/instalațiile învecinate, lucrările se opresc pentru verificare și ajustarea metodei.

10. Cerințe privind montarea utilajelor și a instalațiilor

Echipamentele sportive, porțile, panourile, stâlpii, împrejuririle și celelalte instalații se amplasează conform proiectului, cotelor și zonelor de siguranță. Montajul se execută de personal calificat, cu scule adecvate și în conformitate cu instrucțiunile producătorului.

Inventarul sportiv va fi predat ca sistem complet: porțile cu plase și accesorii de fixare, consolele de baschet cu panouri, inele și plase, echipamentul de volei cu stâlpi/teci, sistem de tensionare, fileu și protecții, precum și echipamentele workout cu toate fundațiile, ancorele, capacele și elementele de protecție. Dacă anumite componente existente urmează a fi reutilizate, acestea vor fi identificate și declarate apte prin proces-verbal înainte de ofertare.

- fixările și ancorările vor asigura stabilitatea la utilizarea prevăzută și la acțiunile climatice;
- muchii tăioase, colțuri neprotejate, șuruburi proeminente, goluri de agățare, puncte de strivire și elemente accesibile periculoase nu se admit;
- elementele metalice vor avea protecție anticorozivă continuă, iar zonele afectate prin montaj vor fi refăcute;
- îmbinările și elementele de fixare vor fi protejate împotriva slăbirii, demontării neautorizate și contactului direct cu utilizatorii;
- echipamentele nu se dau în folosință înainte de întărirea fundațiilor, finalizarea tuturor probelor și acceptarea scrisă pentru utilizare.

Pentru montarea împrejuririlor H=5 m, antreprenorul va utiliza schele, platforme sau echipamente de ridicare adecvate și sisteme de protecție împotriva căderii. Lucrările la înălțime se execută numai de personal instruit, cu zona inferioară izolată împotriva accesului și căderii de obiecte. Gardul se recepționează numai după verificarea schemei de rezistență, fundațiilor, verticalității, tensionării și închiderii sigure a porților.

11. Lucrări de construcții aferente montării instalațiilor

Lucrările aferente includ, după caz, săpături, fundații și cuzineți, cofraje, armare, betonare, elemente înglobate, canale, tuburi de protecție, drenaje, umpluturi compactate, refaceri de suprafețe și etanșări. Acestea se execută în ordinea tehnologică, cu respectarea timpilor de întărire și a toleranțelor prevăzute.

Nicio lucrare care urmează a fi acoperită nu se acoperă înainte de verificare și întocmirea documentelor pentru lucrări ascunse. Străpungerile, decupările și afectarea elementelor existente se admit numai dacă sunt prevăzute sau aprobate în scris. Zonele afectate se refac cel puțin la nivelul calitativ și funcțional inițial.

12. Articole, produse și piese necesare instalațiilor

Tipurile și cantitățile articolelor, produselor și pieselor sunt cele indicate în proiect și listele cu cantități. Ofertantul va include toate piesele de fixare, ancorare, conectare, etanșare, protecție și finisare necesare pentru un sistem complet, sigur și funcțional, chiar dacă acestea reprezintă accesorii tehnologice uzuale ale produsului oferit.

Înainte de lansarea procedurii, lista inventarului va fi corelată cu pozițiile de montaj din deviz, astfel încât numărul, dimensiunile și tipul porților de fotbal, numărul echipamentelor workout și componența sistemului de volei să fie identice în toate documentele. Cantitățile nu se vor deduce din denumiri comerciale, subansambluri sau numărul punctelor de ancorare.

Înainte de livrare, antreprenorul va prezenta tabelul de submittal/aprobare cu: denumirea, producătorul, modelul, țara de origine, caracteristicile tehnice, cantitatea, termenul de livrare, documentele de conformitate și poziția corespunzătoare din deviz. Produsele vor fi identificabile și trasabile prin etichete, marcaje și documente de livrare.

13. Echipamentele, instalațiile, utilajele, sculele, instrumentele, dispozitivele și alte obiecte necesare pentru executarea lucrărilor

Antreprenorul va asigura, pe propria cheltuială și răspundere, toate resursele necesare executării complete și în termen a lucrărilor: personal calificat, utilaje de terasament și compactare, mijloace de transport, aparate de măsurare, echipamente de tăiere și montaj, generatoare, pompe, schele/platforme, iluminat temporar, echipamente pentru protecția mediului, împrejmuire, semnalizare și mijloace de securitate.

În raport cu lucrările prevăzute, resursele vor include cel puțin utilaje de excavare și transport compatibile cu incinta, rulou compresor de 10-12 t și compactoare pentru zone restrânse, echipamente pentru nivelare și măsurarea cotelor, instalații pentru derularea și întinderea gazonului, scule pentru lipirea și tăierea îmbinărilor, echipamente pentru distribuirea uniformă a umpluturii, instalație de forare pentru fundațiile stâlpilor, mijloace de ridicare și schele/platforme pentru lucrările la H=5 m.

Cerințe minime:

- utilajele vor fi potrivite spațiului disponibil și nu vor produce sarcini, vibrații sau degradări incompatibile cu clădirile, pavajele și rețelele existente;
- toate utilajele și sculele vor avea verificările tehnice, dispozitivele de protecție și documentele obligatorii valabile;
- aparatele de măsurare și încercare vor fi verificate/etalonate conform cerințelor aplicabile;
- cablurile și instalațiile electrice provizorii vor fi protejate mecanic, ridicate sau pozate astfel încât să nu creeze pericol de electrocutare ori împiedicare;
- antreprenorul va asigura echipamentul individual și colectiv de protecție descris la pct. 5, stingătoare, trusă medicală, iluminare și semnalizare;

- racordarea la apă și energie se va face numai cu acordul autorității contractante și prin soluții sigure; consumurile și costurile se suportă conform contractului;
- spațiile temporare de lucru și odihnă vor fi amplasate în zona aprobată, întreținute curat și fără acces al elevilor.

Ofertantul va prezenta în propunerea tehnică lista principalelor utilaje și schema de mobilizare, demonstrând că resursele sunt suficiente pentru graficul ofertat și că metoda propusă este compatibilă cu funcționarea instituției școlare.