LOTUL 2

2.1Complex de joacă, inclusiv instalarea și amenajarea (18x12)

1. **Complex de joacă -** labirint pentru activități variate (jocuri de echilibristică, orientare, dezvoltarea motricității)

   Componente minime:

- *Turn - minim 5 unităţi*

  Confecționat din lemn cu suprafeţele prelucrate, fără aşchii, crăpături sau alte defecte care să producă vătămări copiilor, fiind protejate şi colorate prin impregnare cu produse de protecție preventivă, respectiv prin acoperire cu vopsea. Stâlpii din lemn (4 unități) vor avea sectiunea pătrată de minim 90 x 90 mm, iar pe partea superioară vor fi prevăzute capace din HDPE contra factorilor atmosferici. Între stâlpi, după caz vor fi prevăzuți parapeți confecționați din structură de **gard metalic** protejat anticoroziv și fixat de stâlp prin încăstrare, precum și plăcuțe din lemn cu suprafeţele prelucrate, fără aşchii, crăpături sau alte defecte care să producă vătămări copiilor, fiind protejate şi colorate prin impregnare cu produse de protecție preventivă, respectiv prin acoperire cu vopsea cu dimensiunea minimă de 100x5x4 cm cu elemente de fixare șurub–piuliță. Dimensiuni minime echipament: lungime 105 cm, lățime 105 cm, înălțime 250 cm. Fixarea echipamentului se va face prin 4 suporti metalici care previn contactul direct al lemnului cu solul, în fundație de beton B150, la o adâncime de 75 cm.

- *Turn cu acoperiş - minim 5 unităţi*

  Confecționat din lemn cu suprafeţele prelucrate, fără aşchii, crăpături sau alte defecte care să producă vătămări copiilor, fiind protejate şi colorate prin impregnare cu produse de protecție preventivă, respectiv prin acoperire cu vopsea.

  Stâlpii din lemn (4 buc) vor avea sectiunea pătrată de minim 90 x 90 mm. Pe părțile superioare ale stâlpilor va fi prevăzut un acoperiș din PAFS, cu dimensiunea minimă de 120 x 120 cm și înălțimea de 50-60 cm. Între stâlpi, după caz vor fi prevăzuți parapeți confecționați din structură de **gard metalic** protejat anticoroziv și fixat de stâlp prin încăstrare, precum și plăcuțe din lemn cu suprafeţele prelucrate, fără aşchii, crăpături sau alte defecte care să producă vătămări copiilor, fiind protejate şi colorate prin impregnare cu produse de protecție preventivă, respectiv prin acoperire cu vopsea cu dimensiunea minimă de 100x5x4 cm, cu elemente de fixare șurub–piuliță.

  Dimensiuni minime echipament: lungime 120 cm, lățime 120 cm, înălțime 340 cm. Fixarea echipamentului se va face prin 4 suporti metalici care previn contactul direct al lemnului cu solul, în fundație de beton B150, la o adâncime de 75 cm.

- *Scară - minim 1 unitate*

  Prevăzută cu trepte confecționate de lemn cu suprafeţele prelucrate, fără aşchii, crăpături sau alte defecte care să producă vătămări copiilor, fiind protejate şi colorate prin impregnare cu produse de protecție preventivă, respectiv prin acoperire cu vopsea cu dimensiuni minime de 90 x 20 x 4 cm, precum și cu parapeți confecționați din garduri metalice inclinate ce vor contine plăcuțe din lemn. Elementele de îmbinare vor fi ansamblu șurub-piuliță îngropate în structura de lemn și protejate cu capace din plastic.

- *Tub de conexiune - minim 4 unităţi*

  Confecționat din PAFS, fixat pe structura de gard metalic cu elemente de fixare șurub–piuliță. Dimensiuni minime: diametru – 800 mm; lungime - 150 cm.

- *Pod de conexiune – minim 4 unităţi*
  Confecționat din lemn și cablu torsadat. Va conține traverse din lemn cu suprafețele prelucrate, fără aşchii, crăpături sau alte defecte care să producă vătămări copiilor, susținte de frânghii orizontale. Pe laturi vor fi prevăzute protecții din plasa, confecționată din cablu torsadat, susținute de traverse orizontale, care vor face legătura între stâlpii turnurilor.
  Dimensiuni minime: lungime - 200 cm, lățime - 108 cm.
- *Pod de conexiune cu plasă – minim 3 unităţi*
  Confecționat din cablu torsadat, lemn și frânghii. Va fi prevăzut cu 2 traverse orizontale din lemn, care va lega stâlpii turnurilor.
  Dimensiuni minime: lungime – 250 cm, lățime – 105 cm, înălțime de cădere - 150 cm.
- *Tobogan drept – minim 2 unităţi*
  Confecționat din HDPE și se va cupla de turn. Va fi prevăzut cu protecții laterale cu înălțimea minimă de 20 cm partea medie și inferioară și 50 cm partea superioară.
  Dimensiuni minime: lungime – 250 cm, lățime - 40 cm, înălțime de cădere - 150 cm.
- *Tobogan dublu drept – minim 1 unitate*
  Confecționat din fibră de sticlă și se va cupla de turn. Va fi prevăzut cu protecții laterale cu înălțimea minimă de 20 cm partea medie și inferioară și 50 cm partea superioară.
  Dimensiuni minime: lungime – 250 cm, lățime - 40 cm, înălțime de cădere - 150 cm.
- *Tobogan elicoidal – minim 1 unitate*
  Confecționat din fibră de sticlă și se va cupla de turn. Va fi prevăzut cu protecții laterale cu înălțimea minimă de 25 cm pe partea inferioară, de 30 cm pe partea medie și 50 cm partea superioară.
  Dimensiuni minime: lungime – 300 cm, lățime - 50 cm, înălțime de cădere - 150 cm.
- *Plasă de cățarare acces –minim 1 unitate*
  Scară cuplată la turn constituită din elemente din frânghie, prevăzute la extremități cu mansoane cu ochi pentru fixare, atât pe turn, cât și pe fundație.
- *Traversă – minim 1 unitate*
  Prevăzută cu inele și sfoară, confecționată din doi stâlpi din lemn uscat și fasonat ce se vor fixa în fundație de beton și prevăzut la partea superioară cu traversă, pe care se vor monta frânghia de cățărare și inelele. Acestea vor amplasate echidistant. Dimensiuni minime: lungime - 220 cm, înălțime - 210 cm.
- *Plasă de cățărare – minim 1 unitate*
  Compusă din doi stalpi din lemn uscat și fasonat ce se vor fixa în fundație de beton și prevăzută la partea superioară cu traversă, pe care se vor monta frânghii orizontale și verticale, dispuse echidistant. Dimensiuni minime: lungime - 220 cm, înălțime - 210 cm
- *Plasă de cățărare cu trepte – minim 1 unitate*
  Compusă din doi stalpi din lemn uscat și fasonat ce se vor fixa în fundație de beton și legați la partea superioara printr-o traversa, pe care se vor monta doua elemente de frânghie, prevăzute cu terminații cu flanșă, pentru prinderea pe traversa echipamentului. Elementele de franghie vor fi dispuse în plan vertical, la o înalțime de 210-220 cm. Dimensiuni minime: lungime - 115 cm, înălțime-210 cm.
- *Panou cu jocuri interactive - minim 4 unităţi*
  Prevăzut cu jocul ”X O”. Va fi confecționat din HDPE și se va fixa pe partea inferioară a turnurilor, pentru a fi utilizate de către copii la nivelul solului. Dimensiuni minime: 90x10x85 cm

2. Leagăn dublu (pentru copii 2-15 ani)

Confecționat din structură din lemn impregnat în masă. Înălțimea șezutului față de suprafața de contact va fi de 45-50 cm, iar înălțimea de cădere va fi de maxim 130 cm.

Stâlpii vor fi confecționați din lemn impregnat în masă, secțiune pătrată, cu muchiile rotunjite,cu dimensiunea minimă de 100 x 100 mm. Pe partea superioară, stâlpii din lemn tratat prin autoclavare se va fixa cu 2 suporți din tablă cu grosimea de minm 3 mm, vopsiți în câmp electrostatic. Șezuturile vor fi confecționate din cauciuc armat cu insertii din aluminiu, cu o mare rezistență la rupere. Dimensiuni minime șezuturi: lungime - 40 cm; lățime: 15 cm, înălțime : 25 cm, grosime:4 cm. Lanțurile vor fi confecționate din oțel inoxidabil, cu lungimea de 150-160 cm, ochi ø5-6 mm și vor fi învelite în teacă de polipropilenă pentru protecția mâinilor. În partea inferioară, pentru fixarea în fundațiile de beton, leagănul va fi prevăzut cu 4 picioare metalice vopsite în câmp electrostatic, confectionate din profil U cu dimensiuni minime 40 x 20 x 1,5 mm și lungimea minimă de 45 cm.

Dimensiuni minime ale leagănului: lungime : 295 cm; lățime : 170 cm; înălțime : 235 cm

3. Balansoar.

Balansoar confectionat din metal cu insertiii din HDPE . Prevazut cu 2 sezuturi din HDPE

Dimensiuni minime ale balansoarului : lungime : 220 cm; lățime : 290 cm; înălțime : 820 cm.

4.**Carusel**

Confecționat din elemente de metal tratate prin sablare și vopsite în câmp electrostatic. Prevăzut cu 4 scaune cu spătar confecționate din HDPE.

Dimenisiuni minime: Diametru – 160 cm, Înălțime 70-75 cm

4. Amenajarea terenului (conform caietului de sarcini de mai jos)

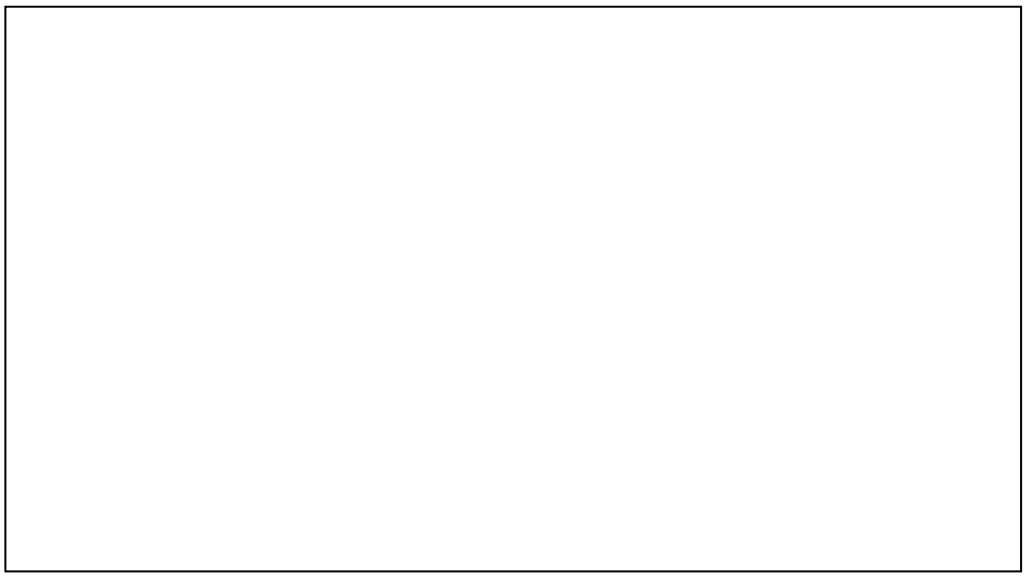
№ crt.	Simbol norme si cod resurse	Denumire lucrărilor	Unitatea de măsură	Volum
1	2	3	4	5
0	RpCA01A	Sapaturi manuale de pamint in spatii limitate, avind sub 1,00 m latime si maximum 1,5 m adincime, cu taluz vertical, pentru gropi poligonale de fundatii, santuri, canale etc., executate in cantitati de pina la 20 mc cu maluri nesprijinite	m3	44,00
1	DG05B	Decaparea de imbracaminti cu stratul de pina la 3 cm grosime, formate din imbracaminti semipermanente, asfalt turnat pe brinder, covoare asfaltice la rece	m2	218,00
2	TsE01B	Nivelarea manuala a terenurilor si platformelor, cu denivelari de 10-20 cm, in teren mijlociu	100m2	5,00
3	DE10A	Borduri prefabricate din beton, pentru trotuare 20x25 cm, pe fundatie de beton 30x15 cm	m	60,00
4	CB01A	Cofraje, din scinduri de rasinoase, pentru	m2	39,00

1	2	3	4	5
		turnarea betonului de monolitizare intre elementele prefabricate (plansee, grinzi si diafragme) inclusiv sprijinirile		
5	CC01A	Armaturi din otel beton OB 37 fasonate in ateliere de santier cu diametrul barelor pina la 8 mm inclusiv	kg	560,00
6	CA03A	Beton turnat in fundatii, socluri, ziduri de sprijin, pereti sub cota zero, preparat cu centrala de betoane si turnarea cu mijloace clasice beton simplu clasa C 5/4 (Bc 5/B 75)	m3	27,00
7	TsC54C	Strat de fundatie din pietris spalat din riu, - fractia 20*40 mm (gr. 15 cm)	m3	27,00
8	TsH43A	Asezarea dalelor din cauciuc pentru terenuri de joaca, acoperita cu nisip si cauciuc farimitat	m2	225,00
9	TRI1AA04C2	Incarcarea gunoiului - usoare si marunte prin aruncare - de pe rampa sau teren, in auto categoria 2	t	63,00
10	RpCU09C	Transporturi cu mijloace manuale prin purtat direct la 60 m distanta cu o incarcatura pina la 50 kg (pentru 1 m transportat pe verticala se considera 10 pe orizontala)	t	63,00

Plan de amplasare

18 m

12m



1. Echipament fitness bicicletă

Echipament destinat dezvoltarii muschilor picioarelor.

Componente: pilon de sprijin, bază inferioară cu pedale, mînere, scaun.

Pilonul de sprijin al echipamentului necesita a fi confectionat din teava din otel, cu grosimea pereților de cel putin 3 mm si diametrul minim de 130 mm, fiind montat pe o platforma cu gauri pentru fixarea cu fundamentul. Carcasa va fi construita dintr-un singur element confectionat din teavă cu grosimea pereților minim de 3.5 mm si diametrul minim de 57mm, fiind conectata la pilonul de sprijin si montata pe o platforma. Manerele vor fi imbracate cu cauciuc pentru a preveni alunecarea membrelor. Sezuturile vor fi realizate din polietilena LLDPE (polietilena lineara de joasa densitate) prin tehnologia "rotomoulding". Toate elementele statice conectate la carcasa vor detine diametrul minim de 33mm, fiind confectionate din teava din otel cu grosimea pereților de cel putin 3 mm.

Toate elementele statice, capetele, suruburile, piulitele necesita a fi acoperite cu capace de protectie din plastic. Elementele metalice necesita a fi sablate și vopsite in camp electrostatic, în două straturi cu grosimea minima 100 microni pentru a le conferi rezistentă la mediul exterior.Materiale: otel, LLDPE, plastic.

Fundatia constructiei va avea dimensiuni minime de Lxlxh=400x400x500 mm.

Cerințe pentru instalare: Pentru asigurarea funcționării sigure și fiabile, toate elementele de sprijin urmeaza a fi adâncite în sol (pământ) nu mai puțin de 0,50m pentru a crește rigiditatea, apoi urmînd procesul de betonare (beton BC 300). Montarea elementelor trebuie să excludă posibilitatea dezasamblarii lor, fără utilizarea instrumentelor cu destinație specială.

Dimensiunile minime: lungime – 1000 mm, latime - 600mm, inaltime – 1100 mm. În afară de spațiul ocupat de echipament, conform normativelor în vigoare, se va prevedea zonă de impact minima de 1,5 m.

2. Echipament fitness vâslit

Echipament predestinat dezvoltarii muschilor picioarelor si spatelui.

Componente: bază inferioară, sistem de pârghii, mânere, scaun, suport pentru picioare. Pilonul de sprijin al echipamentului necesita a fi confectionat din teava din otel, cu grosimea pereților de cel putin 3 mm si diametrul minim de 130 mm, fiind montat pe o platforma cu gauri pentru fixarea cu fundamentul. Structura de baza a echipamentului necesita a fi confectionată din teava din otel, cu grosimea pereților de cel putin 3.5 mm si diametrul minim de 57 mm, fiind montata pe o platforma cu gauri pentru fixarea cu fundamentul. Toate componentele mobile care sustin greutatea corpului, vor fi confectionate din teava din otel cu diametrul minim de 48 mm si grosimea pereților de cel putin 2.8 mm, iar manerele si suporturile pentru picioare cu diametrul minim 42mm. Componentele statice vor fi construite dintr-un singur element. In cazul elementelor mobile, miscarea va fi asigurată prin intermediul unui sistem de legănare dublu si articulatii rezistente la mediul exterior. Manerele vor fi imbracate cu cauciuc pentru a preveni alunecarea membrelor. Sezuturile si suport pentru picioare vor fi realizate din polietilena LLDPE prin tehnologia "rotomoulding". Toate elementele mobile, capetele, suruburile, piulitele necesita a fi acoperite cu capace de protectie din plastic. Elementele metalice necesita a fi sablate și vopsite in camp electrostatic, în două straturi cu grosimea minima 100 microni pentru a le conferi rezistentă la mediul exterior.

Materiale: otel, LLDPE, plastic.

Fundatia constructiei va avea dimensiuni minime de Lxlxh=400x400x500 mm.

Cerințe pentru instalare: Pentru asigurarea funcționării sigure și fiabile, toate elementele desprijin urmeaza a fi adâncite în sol (pământ) nu mai puțin de 0,50m pentru a crește rigiditatea, apoi

urmînd procesul de betonare (beton BC 300). Montarea elementelor trebuie să excludă posibilitatea dezasamblarii lor, fără utilizarea instrumentelor cu destinație specială.
Dimensiunile minime: lungime - 1200 mm, Latime - 850 mm, Inaltime - 650 mm. În afară de spaţiul ocupat de echipament, conform normativelor în vigoare, se va prevedea zonă de impact minima de 1,5 m.

3. **Echipament fitness dublu pentru dezvoltarea mușchilor abdomenului și ai spatelui.**

Componente: pilon de sprijin, bază inferioară, modul pentru dezvoltarea abdomenului, constituit din suport petru corp, suporturi pentru picioare si carcasa, modul pentru dezvoltarea spatelui, constituit din suporturi pentru picioare, carcasa, suport petru corp si mânere de sprijin.
Pilonul de sprijin al echipamentului necesita a fi confectionat din teava din otel, cu grosimea pereților de cel putin 3 mm si diametrul minim de 130 mm, fiind montat pe o platforma cu gauri pentru fixarea cu fundamentul. Suprafete suporturilor petru corp urmeaza a fi realizate din HDPE fara componente toxice cu structura multistrat de diverse culori, cu grosimea nu mai putin de 15mm. Suporturile pentru picioare vor fi realizate din polietilena LLDPE prin tehnologia "rotomoulding". Manerele vor fi imbracate cu cauciuc pentru a preveni alunecarea membrelor.
Componentele statice vor fi construite dintr-un singur element si vor avea diametrul minim de 57mm, fiind confectionate din teavă neagră cu grosimea minima a pereților de 3.5 mm.
Toate elementele statice, capetele, suruburile, piulitele necesita a fi acoperite cu capace de protectie din plastic. Elementele metalice necesita a fi sablate și vopsite in camp electrostatic, în două straturi cu grosimea minima 100 microni pentru a le conferi rezistentă la mediul exterior.
Materiale: otel, HDPE, LLDPE, cauciuc, dispozitive de fixare-zincate, capace din plastic în locurile suturilor de filet.
Fundatia constructiei va avea dimensiuni minime de Lxlxh=400x400x500 mm.
Cerințe pentru instalare: Pentru asigurarea funcționării sigure și fiabile, toate elementele de sprijin urmeaza a fi adâncite în sol (pământ) nu mai puțin de 0,50m pentru a crește rigiditatea, apoi urmînd procesul de betonare (beton BC 300). Montarea elementelor trebuie să excludă posibilitatea dezasamblarii lor fără utilizarea instrumentelor cu destinație specială.
Dimensiunile minime: lungimea - 1300 mm, Latimea - 1100 mm, Inaltimea – 800 mm.
În afară de spaţiul ocupat de echipament, conform normativelor în vigoare se va prevedea zonă de impact minima de 1,5 m.

4. **Echipament fitness pentru dezvoltarea muşchilor picioarelor şi ai spatelui.**

Componente: bază inferioară, sistem de pârghii, mânere, scaun, suport pentru picioare.
Pilonul de sprijin al echipamentului necesita a fi confectionat din teava din otel, cu grosimea de cel putin 3 mm si diametrul minim de 130 mm, fiind montat pe o platforma cu gauri pentru fixarea cu fundamentul. Toate componentele mobile care sustin greutatea corpului, vor fi confectionate din teava din otel cu diametrul minim de 27 mm si grosimea de cel putin 2.8 mm. Toate nodurile articulate vor fi dotate cu rulmenti intariti de tip inchis. Componentele statice vor fi construite dintr-un singur element. In cazul elementelor mobile, miscarea va fi asigurată prin intermediul unui sistem de articulatii rezistent la mediul exterior. Sezuturile vor fi confectionate din placaj rezistent la apa cu grosime de cel putin 15mm. Toate elementele mobile, capetele, suruburile, piulitele necesita a fi acoperite cu capace de protectie din plastic. Elementele metalice necesita a fi sablate și vopsite in camp electrostatic, în două straturi cu grosimea minima 100 microni pentru a le conferi rezistentă la mediul exterior.
Materiale: otel, placaj rezistent la umiditate, cauciuc, dispozitive de fixare-zincate, capace din plastic în locurile suturilor de filet.
Fundatia constructiei va avea dimensiuni minime de Lxlxh=400x400x500 mm.
Cerințe pentru instalare: Pentru asigurarea funcționării sigure și fiabile, toate elementele de sprijin urmeaza a fi adâncite în sol (pământ) nu mai puțin de 0,50m pentru a crește rigiditatea,

apoi urmînd procesul de betonare (beton BC 300). Montarea elementelor trebuie să excludă posibilitatea dezasamblarii lor, fără utilizarea instrumentelor cu destinație specială.
Dimensiunile minime: lungimea - 915mm, Latimea - 520mm, Inaltimea - 1280mm. În afară de spaţiul ocupat de echipament, conform normativelor în vigoare, se va prevedea zonă de impact minima de 1,5 m.

5. **Echipament fitness dublu pentru extensia și tonifierea mușchilor brațelor și ai umerilor.**

Componente: pilon de sprijin, bază inferioară, roti de mana.
Pilonul de sprijin al echipamentului necesita a fi confectionat din teava din otel, cu grosimea pereților de cel putin 3 mm si diametrul minim de 130 mm, fiind montat pe o platforma cu gauri pentru fixarea cu fundamentul.
Elementele statice conectate vor detine diametrul minim de 48 mm, fiind confectionate din teava din otel cu grosimea pereților minima de 2,8 mm. Rotile vor fi realizate din polietilena LLDPE prin tehnologia “rotomoulding”.
Toate nodurile articulate vor fi dotate cu rulmenti intariti de tip inchis. Toate elementele capetele, suruburile, piulitele necesita a fi acoperite cu capace de protectie din plastic. Elementele metalice necesita a fi sablate și vopsite in camp electrostatic, în două straturi cu grosimea minima 100 microni pentru a le conferi rezistentă la mediul exterior.
Materiale: otel, LLDPE, plastic.
Fundatia constructiei va avea dimensiuni minime de Lxlxh=400x400x500 mm.
Cerințe pentru instalare: Pentru asigurarea funcționării sigure și fiabile, toate elementele de sprijin urmeaza a fi adâncite în sol (pământ) nu mai puțin de 0,50m pentru a crește rigiditatea, apoi urmînd procesul de betonare (beton BC 300). Montarea elementelor trebuie să excludă posibilitatea dezasamblarii lor, fără utilizarea instrumentelor cu destinație specială.
Dimensiunile minime: Lungime: 1100 mm, Latime: 1000 mm, Inaltime: 1300 mm. În afară de spaţiul ocupat de echipament, conform normativelor în vigoare, se va prevedea zonă de impact minima de 1,5 m.

6. **Complex workout**

Complex destinat dezvoltarii generale si imbunatatirii conditiei fizice cu ajutorul diferitor tipuri de exercitii.
Componente: spalier gimnastica, banca inclinata, banca orizontala, bare paralele, set de bare de diferit nivel.
Constructia va fi constituita din piloni de sprijin realizati din țevi de oțel cu diametrul cel puțin 89 mm si grosimea peretilor minima de 3 mm, pe cleme fara noduri sudate, bare orizontale de diferit nivel realizate din țevi de oțel cu diametrul de cel puțin 32 mm cu grosimea peretilor minima de 4 mm. Barele orizontale ale paralelelor vor fi din teava cu diametrul minim de 42 mm. Suprafata bancii inclinate pentru dezvoltarea abdomenului urmeaza a fi realizata din HDPE (polietilena de inalta densitate) fara componente toxice cu structura multistrat de diverse culori, cu grosimea nu mai putin de 15mm. Pentru a evita pătrunderea apei provenite din precipitaţii, pilonii trebuie sa fie acoperiţi cu capace de plastic. Elementele metalice necesita a fi sablate și vopsite in camp electrostatic, în două straturi cu grosimea minima 100 microni pentru a le conferi rezistentă la mediul exterior.
Materiale: otel, plastic, HDPE.
Caracteristici tehnice: Dimensiuni generale (orientative) ale terenului, nu mai putin de: Lungime: 4500 mm, latime: 3300 mm, inaltime: 2500 mm. În afară de spaţiul ocupat de echipament, conform normativelor în vigoare, se va prevedea zonă de impact minima de 1,5 m-2.5m.
Fundatia complexului va avea dimensiuni minime de Lxlxh=400x400x700mm, iar fundatia elementelor solitare va avea dimensiuni minime de Lxlxh=400x400x500mm.
Cerințe pentru instalare: Pentru asigurarea funcționării sigure și fiabile, toate elementele de sprijin urmeaza a fi adâncite în sol (pământ) nu mai puțin de 0,70m (0,50 m – elementele solitare)

pentru a crește rigiditatea, apoi urmînd procesul de betonare (beton BC 300). Montarea elementelor trebuie să exclude posibilitatea dezasamblarii lor, fără utilizarea instrumentelor cu destinație specială.