

3.1 Obudowy gipsowe instalacji wentylacji i klimatyzacji

Na rysunku 2/2 zaznaczono zakres prac związanych z wykonaniem obudów i lokalnych stropówpodwieszonych. Obudować należy trzy pionowe wentylacyjne przy oknach wykonując odpowiednie filary. narożniki filarów przyokiennych zabezpieczyć profilami 160BN (Promador tel. 0-22-8140303)

Ponadto wzdłuż podciągu w osi 14 po jego prawej stronie należy zabudować prowadzone tam instalacje. Na fragmencie sali należy wykonać strop podwieszony chowając prowadzone tam kanały i rurociągi. Obudowy należy wykonać z płyt kartonowo-gipsowych w systemie Rigips lub równoważnym. Do wykonania konstrukcji sufitów podwieszonych użyć systemowych profili z blachy ocynkowanej. Roboty związane z montażem sufitu podwieszono i pionowych filarów należy wykonać po zakończeniu i odbiorze częściowym instalacji klimatyzacji, gazów medycznych i instalacji elektrycznych.

3.2 Konstrukcja wsporcza pod centrale klimatyzacyjną.

Przed wykonaniem konstrukcji wsporczej należy sprawdzić wymiary centrali klimatyzacyjnej, gdyż wykonawca instalacji może zakupić inne urządzenie niż przyjęte w projekcie.

Rozmieszczenie konstrukcji wsporczej w terenie oraz szczegóły jej wykonania opisano na rysunku 1/2. Przy wykonaniu konstrukcji należy się kierować następującymi wskazówkami.

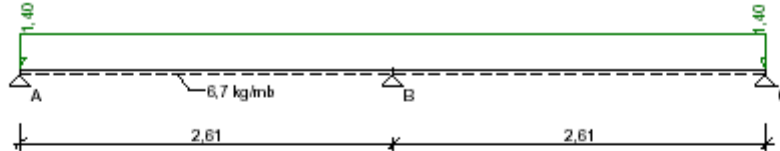
Na wstępie należy wykonać sześć fundamentów betonowych o wymiarach 400x400x1000mm z betonu B20. W stopie umieszczamy markę stalową (4) z blachy St0S o wymiarach 150*150*10mm z przyspawanymi dwoma prętami średnicy 12mm. Stopę posadzić na gruncie stałym. Na poziomie -140cm od poziomu terenu. W przypadku natrafienia, na tym poziomie, gruntu nienośnego należy wymienić grunt na piasek z cementem.

Słupki z profili zamkniętych (3) St3S należy dospawać do blachy zatopionej w fundamencie. Ramę wykonaną z profili (1) i (2) i stężeń (5) i (6) można wykonać na warsztacie tak zmontowaną posadzić na fundamencie i słupkach. Wszystkie elementy należy spawać elektrodami EA.1.46 spoiną pachwinową grubości 3mm. Wszystkie elementy stalowe dostarczone na budowę muszą być wstępnie zabezpieczone antykorozyjnie. Po zmontowaniu ramy wsporczej na miejscu budowy pomalować konstrukcję nawierzchniowo farbą chlorokauczukową.

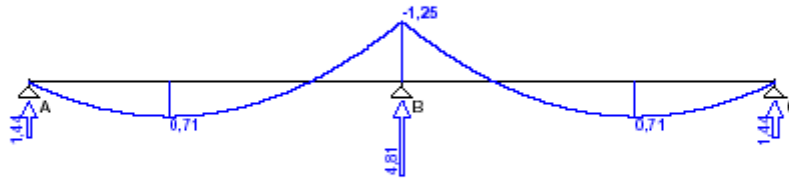
3.3 Obliczenia statyczne konstrukcji wsporczej /na następnej stronie/

3.3 Obliczenia statyczne konstrukcji wsporczej (Dwie belki równoległe obciążenie analogiczne)

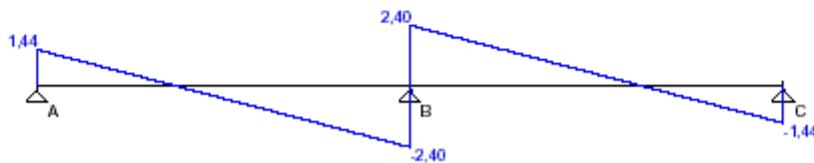
Schemat statyczny (ciężar belki uwzględniony automatycznie):



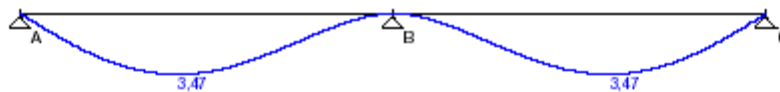
Momenty zginające [kNm]:



Siły poprzeczne [kN]:



Ugięcia [mm]:



- moment bezwładności przekroju $J_x = 43,5 \text{ cm}^4$; moduł sprężystości $E = 205,0 \text{ GPa}$;
 - masa belki $m = 6,7 \text{ kg/m}$; średni współczynnik obciążenia $\square_f = 1,40$;

Tablica wyników obliczeń statycznych:

Lp.	x [m]	M_l [kNm]	M_p [kNm]	V_l [kN]	V_p [kN]	f [mm]
Przesło A - B ($l_p = 2,61 \text{ m}$)						
A.	0,00	--	0,00	--	1,44	0,00
	0,98	0,71	0,71	0,00	0,00	3,43
	1,10	0,70	0,70	-0,17	-0,17	3,47
B.	2,61	-1,25	--	-2,40	--	0,00
Przesło B - C ($l_p = 2,61 \text{ m}$)						
B.	0,00	--	-1,25	--	2,40	0,00
	1,51	0,70	0,70	0,17	0,17	3,47
	1,63	0,71	0,71	0,00	0,00	3,43
C.	2,61	0,00	--	-1,44	--	0,00
Reakcje podporowe:		$R_A = 1,44 \text{ kN}$, $R_B = 4,81 \text{ kN}$, $R_C = 1,44 \text{ kN}$				

Do wykonania konstrukcji użyć profili zamkniętych kwadratowych wg EN 10219-2 o wymiarach 60*60*4 ze stali konstrukcyjnej zwykłej jakości St3S. Słupki wykonać z takich samych profili. Naprężenia obliczeniowe nie przekraczają 60% naprężeń dopuszczalnych. Ugięcia 30% dopuszczalnych.