

Opis techniczny

1.0. Podstawa opracowania

- projekt architektoniczny autorstwa mgr inż. arch. Lucyny Łubowskiej;
- inwentaryzacja stanu istniejącego;
- obliczenia statyczne;
- aktualne przepisy i normy.

2.0. Temat projektu i opis obiektu

Tematem opracowania jest projekt remontu pomieszczeń piwnicznych budynku usługowego na dz. nr 72/17 w Cewicach z przeznaczeniem na usługi rehabilitacyjne.

3.0. Rozwiązania konstrukcyjno - materiałowe

Nadproże stalowe – wyburzenie otworu

Projektuje się wykonanie nadproża stalowego oraz otworu w ścianie nośnej gr. 30cm. Nadproże zaprojektowano z dwóch dwuteowników HEB120 skrzęconych ze sobą śrubami M10 opartych na poduszkach betonowych gr. 5cm w istniejącym murze z bloczków betonowych. Elementy stalowe wykonane ze stali St3S.

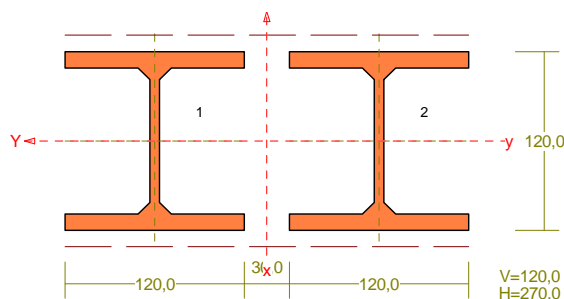
4.0. Uwagi końcowe

- Wszystkie materiały winny posiadać aktualne atesty i świadectwa do stosowania w budownictwie.
- W projekcie przyjęto, że wszystkie elementy będą wykonane co najmniej z dokładnością określoną w „Warunkach technicznych wykonania i odbioru robót budowlano – montażowych” – budownictwo ogólne wydane przez ARKADY w 1990 roku. Inwestor przy zawieraniu umowy o wykonanie robót może ustalić wyższe wymagania jakościowe.
- Wszystkie wymiary ścian, otworów, kominów itp. wykonać zgodnie z projektem architektonicznym.
- Przed wykonaniem elementów stalowych sprawdzić wymiary na budowie – mogą wystąpić nieduże różnice w poszczególnych miejscach.
- Kierownik budowy w niezbędnym zakresie powinien opracować plan bezpieczeństwa i ochrony zdrowia oraz szczegółowego zakresu rodzajów robót budowlanych, stwarzających zagrożenie bezpieczeństwa i zdrowia ludzi zgodnie z rozporządzeniem Ministra Infrastruktury z dnia 27.08.2002 (dz.u. nr 151/2002).

- Stal profilowa: St3S;
- Śruby klasy 4.8.

PRZEKRÓJ Nr: 1

Nazwa: "2 I 120 HEB"



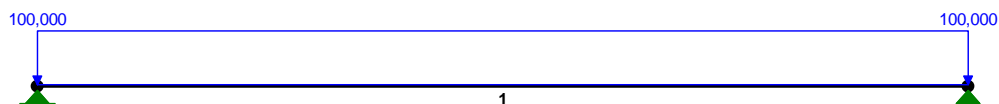
Skala 1:5

CHARAKTERYSTYKA PRZEKROJU:

Material: 2 St3S (X,Y,V,W)

Gł.centrosie bezwładn.[cm]:	Xc=	13,5	Yc=	6,0
			alfa=	90,0
Momenty bezwładności [cm4]:	Jx=	1728,0	Jy=	4461,0
Moment dewiacji [cm4]:			Dxy=	0,0
Gł.momenty bezwładn. [cm4]:	Ix=	4461,0	Iy=	1728,0
Promienie bezwładności [cm]:	ix=	8,1	iy=	5,0
Wskaźniki wytrzymał. [cm3]:	Wx=	330,4	Wy=	288,0
	Wx=	-330,4	Wy=	-288,0
Powierzchnia przek. [cm2]:			F=	68,0
Masa [kg/m]:			m=	53,4
Moment bezwładn.dla zginania w płaszcz.ukł. [cm4]:			Jzg=	1728,0

OBCIĄŻENIA:



OBCIĄŻENIA:

([kN] , [kNm] , [kN/m])

Preł: Rodzaj: Kat: P1(Tg): P2(Td): a[m]: b[m]:

Grupa: A " "

Zmienne $\gamma_f = 1,30$

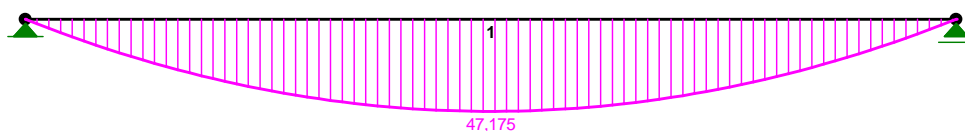
1	Linowe	0,0	100,000	100,000	0,00	1,70
---	--------	-----	---------	---------	------	------

W Y N I K I
Teoria I-go rzędu

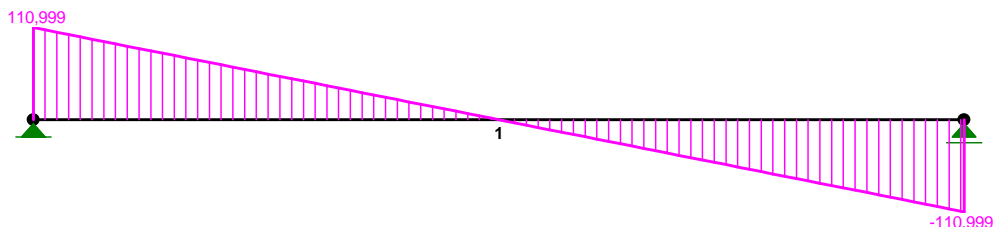
OBCIĄŻENIOWE WSPÓŁ. BEZPIECZ.:

Grupa:	Znaczenie:	ψ_d :	γ_f :
Ciężar wł.			1,10
A - " "	Zmienne	1	1,00
			1,30

MOMENTY:



TNĄCE:



SIŁY PRZEKROJOWE: T.I rzędu
Obciążenia obl.: Ciężar wł.+A

Pręt:	x/L:	x[m]:	M[kNm]:	Q[kN]:	N[kN]:
1	0,00	0,000	0,000	110,999	0,000
	0,50	0,850	47,175*	0,000	0,000
	1,00	1,700	0,000	-110,999	0,000

* = Wartości ekstremalne

NOŚNOŚĆ PRĘTÓW: T.I rzędu
Obciążenia obl.: Ciężar wł.+A

Przekrój:Pręt:	Warunek nośności:	Wykorzystanie:
1 1	Naprężenia zredukowane (1)	76,2% <div style="display: inline-block; width: 40px; height: 10px; background: linear-gradient(to right, black, black, black, black, white); border: 1px solid black;"></div>