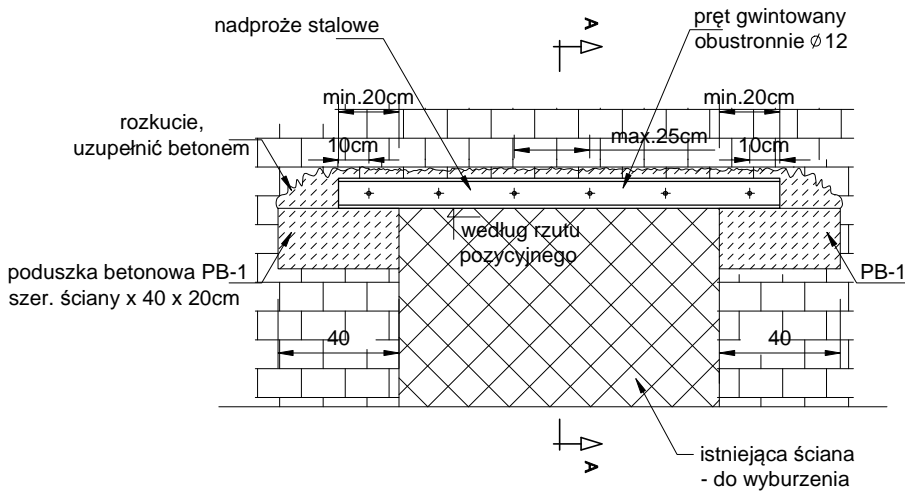


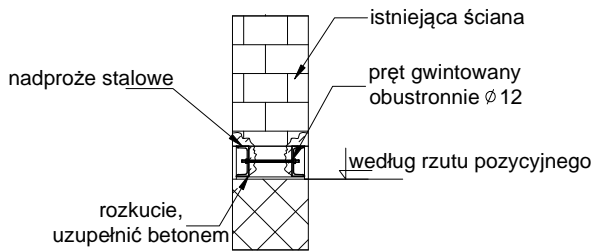
Widok nadproża typowego

Skala 1:25



Przekrój A-A

Skala 1:25



Etapy wykonania nowego otworu w istniejącej ścianie:

1. Wyznaczyć na ścianie miejsce projektowanego otworu.
2. Wykuć bruzdy na poduszki betonowe.
3. Po obydwu stronach otworu wykonać poduszki betonowe z betonu klasy C20/25. Do kolejnego etapu prac warunkowo można przystąpić po 7 dniach.
4. Wykonać jednostronne bruzdowanie, po czym umieścić ceownik w bruzdzie.
5. Po umieszczeniu jednego ceownika analogicznie umieścić drugi.
6. Wykonać przewiert Ø 13 przez ceowniki oraz fragment muru między nimi, po czym umieścić pręt gwintowany Ø 12 w otworach. Pręt gwintowany obustronnie skrócić nakrętkami M12.
7. Po 28 dniach od wykonania poduszek betonowych można przystąpić do wycięcia otworów przy użyciu elektronarzędzi.
8. Wykończenie belek stalowych zgodnie z branżą architektoniczną

Etapy wykonania poszerzenia i podwyższenia istniejącego otworu:

1. Podstemplować istniejący otwór.
2. Wyznaczyć na ścianie miejsce projektowanego otworu.
3. Wykuć bruzdy na poduszki betonowe.
4. Po obydwu stronach otworu wykonać poduszki betonowe z betonu klasy C20/25. Do kolejnego etapu prac warunkowo można przystąpić po 7 dniach.
5. Wykonać jednostronne bruzdowanie po czym umieścić ceownik w bruzdzie.
6. Po umieszczeniu jednego ceownika analogicznie umieścić drugi.
7. Wykonać przewiert Ø 13 przez ceowniki oraz fragment muru między nimi, po czym umieścić pręt gwintowany Ø 12 w otworach. Pręt gwintowany obustronnie skrócić nakrętkami M12.
8. Po 28 dniach od wykonania poduszek betonowych można przystąpić do wycięcia otworów przy użyciu elektronarzędzi. Istniejące nadproże, jeżeli jest taka możliwość (nadproże odcinkowe, prefabrykowane), można wyciąć tylko do krawędzi projektowanego otworu. W przypadku stwierdzenia nadproża stalowego bezwzględnie należy usunąć całe nadproże, a przestrzeń jego oparcia przemurować z cegły pełnej.
8. Wykończenie belek stalowych zgodnie z branżą architektoniczną

ZESTAWIENIE NADPROŻY STALOWYCH									
Nr poz.	Symbol elementu	Długość elementu [mm]	Masa 1 mb [kg]	Ilość nadproży (belek)	Ilość el. w 1 naprożu (belce)	Masa 1 elementu	łączna ilość elementów [szt.]	Masa elementów [kg]	Stal
Nadproża stalowe									
NS1.1	2xHEB200	2870	61,3	1	2	175,93	2	351,86	S235
NS2.1	HEB180	2680	51,2	2	1	137,22	2	274,43	S235
NS2.2	HEB180	2740	51,2	1	1	140,29	1	140,29	S235
NS2.3	HEB180	1200	51,2	1	1	61,44	1	61,44	S235
NS3.1	2xHEB140	1650	33,7	3	2	55,61	6	333,63	S235
NS3.2	2xHEB140	1450	33,7	21	2	48,87	42	2052,33	S235
NS3.3	2xHEB140	1510	33,7	3	2	50,89	6	305,32	S235
NS3.4	2xHEB140	1820	33,7	1	2	61,33	2	122,67	S235
NS3.5	2xHEB140	1570	33,7	2	2	52,91	4	211,64	S235
NS3.6	2xHEB140	1370	33,7	1	2	46,17	2	92,34	S235
NS3.7	2xHEB140	2000	33,7	1	2	67,40	2	134,80	S235
NS4.1	2xC180	1200	16,0	2	2	19,20	4	76,80	S235
NS4.2	2xC180	1410	22,0	6	2	31,02	12	372,24	S235
NS4.3	2xC180	1050	22,0	1	2	23,10	2	46,20	S235
NS4.4	2xC180	1460	22,0	1	2	32,12	2	64,24	S235
NS5.1	2xIPE200	2450	26,2	1	2	64,19	2	128,38	S235
NS5.2	2xIPE200	2100	26,2	2	2	55,02	4	220,08	S235
NS5.3	2xIPE200	2200	26,2	1	2	57,64	2	115,28	S235
NS5.4	2xIPE200	2710	26,2	2	2	71,00	4	284,01	S235
NS5.5	2xIPE200	2400	26,2	1	2	62,88	2	125,76	S235
NS5.6	2xIPE200	2770	26,2	1	2	72,57	2	145,15	S235
BS1	IPE200	4270	26,2	1	1	111,87	1	111,87	S235
Masa całkowita								[kg]	5770,76
									S235

KONSTRUKCJA

TEMAT	Państwowa Szkoła Muzycznej I i II stopnia: Przebudowa, rozbudowa i zmiana sposobu użytkowania budynku gimnazjum na budynek szkoły muzycznej z instalacjami wewnętrznymi: wod-kan, c.o., węzła ciepłego, wentylacji mechanicznej, klimatyzacji, elektryczną i niskoprądową, likwidacja instalacji gazowej.		
ADRES INWESTYCJI	Gliwice, ul. ks. Ziemowita 12 działka nr 1080, jedn. ewid. 246601_1 Gliwice, obr. Stare Miasto		
INWESTOR	Miasto Gliwice ul. Zwycięstwa 21, 44-100 Gliwice		
JEDNOSTKA PROJEKTOWA	INSTAL-TECH MARCIN MARZEC NIP:864-182-66-20 ul. Nowohucka 92a 30-728 Kraków		www.marzec-budownictwo.pl marzec budownictwo
BRANŻA	KONSTRUKCJA		
FAZA	PROJEKT WYKONAWCZY		
PROJEKTANT	mgr inż. Robert Firliński upr. bud. w konstrukcyjno-budowlanej do proj. bez ograniczeń, nr 585/94, 414/2000		
OPRACOWAŁ	mgr inż. Magdalena Kulikowska		
SPRAWDZAJĄCY	mgr inż. Agnieszka Wójtowicz upr. bud. w konstrukcyjno-budowlanej do proj. bez ograniczeń, nr MAP/0212/PBKb/17		
TYTUŁ RYSUNKU	KONSTRUKCJA NADPROŻY STALOWYCH - BUDYNEK SZKOŁY		
SKALA: 1:25	NR RYSUNKU: KW17		DATA: 11.2019r