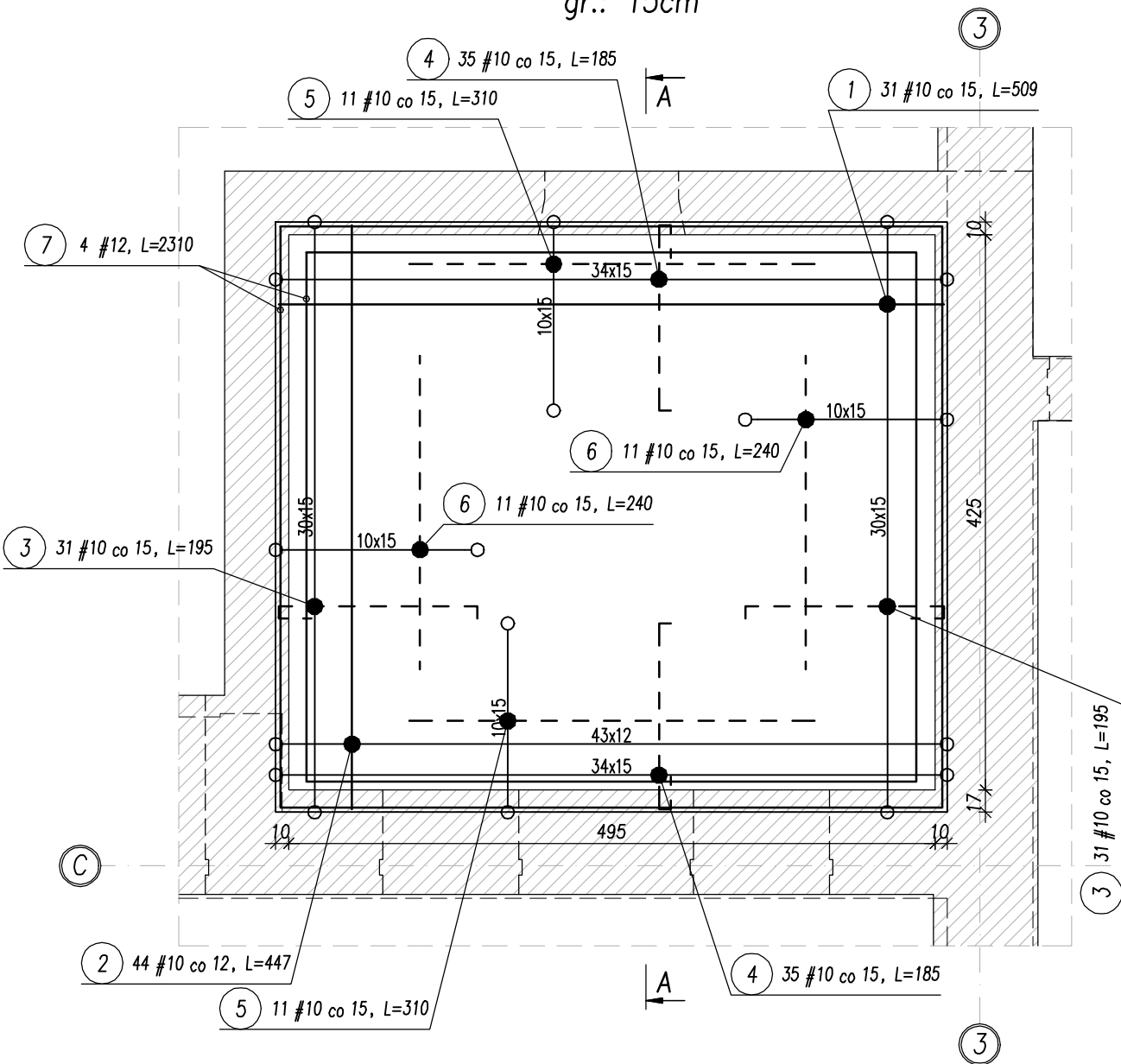


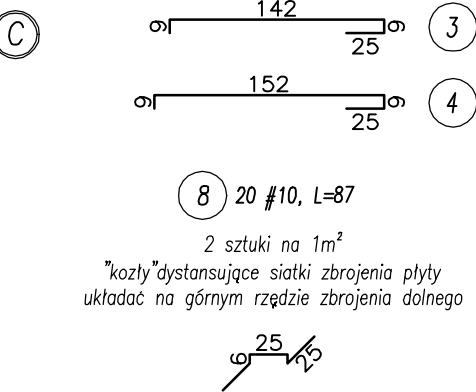
WZMOCNIENIE STROPU KOLEBKOWEGO  
poz. WK\_1.2  
gr.: 15cm



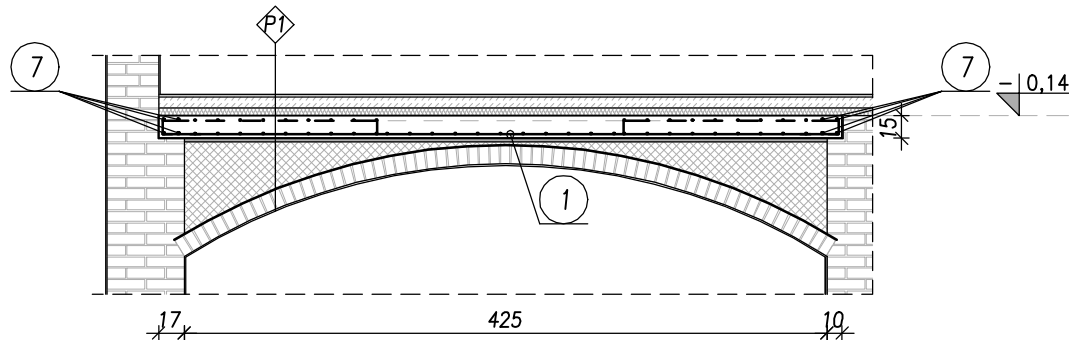
| Zestawienie stali zbrojeniowej dla rys.: WK_1.2 |          |    |                  |                 |       |      |
|---|----------|----|------------------|-----------------|-------|------|
| Nr<br>pręta                                     | Średnica |    | Długość<br>pręta | Ilość<br>prętów | #     |      |
|   | ø        | #  |                  |                 | 10    | 12   |
| 1   |          | 10 | 509              | 31              | 15779 |      |
| 2   |          | 10 | 447              | 44              | 19668 |      |
| 3   |          | 10 | 195              | 62              | 12090 |      |
| 4   |          | 10 | 185              | 70              | 12950 |      |
| 5   |          | 10 | 310              | 22              | 6820  |      |
| 6   |          | 10 | 240              | 22              | 5280  |      |
| 7   |          | 12 | 2310             | 4               |       | 9240 |
| 8   |          | 10 | 87               | 20              | 1740  |      |

|                                    |       |       |
|------------------------------------|-------|-------|
| Długość ogólna wg średnic [m]      | 743.3 | 92.4  |
| Masa 1mb pręta [kg/m]              | 0.617 | 0.888 |
| Masa prętów wg średnicy [kg]       | 458   | 82    |
| Masa prętów wg gatunków stali [kg] | 540   |       |
| Masa prętów dla jednego ele. [kg]  | 540   |       |
| Ilość elementów [szt.]             | 1     |       |
| Całkowita masa prętów [kg]         | 540   |       |

\* - długość średnia pręta  
\*\* - długość całkowita pręta



PRZEKRÓJ A-A PRZEZ WZMACNIANY  
STROP KOLEBKOWY



|  |    |
|--|----|
| Płytki ceramiczne/Deski drewniane lite   | 2  |
| Wylewka betonowa   | 7  |
| Folia PE   | -  |
| Styropian $\lambda \leq 0,033$ [W/mK]  | 5  |
| Folia PE   | -  |
| Płyta żelbetowa  | 15 |
| Folia PE   | -  |
| Styropian XPS  | 2  |
| Keramzyt   | -  |
| Wzmocnienie sklepienia siatką z włókna szklanego oraz zaprawy dwuskładnikowej polimerowo - cementowej o wysokiej plastyczności z dodatkiem rozproszonych włókien | -  |
| Sklepienie kolebkowe ceglane   | 12 |
| Tynk   | -  |

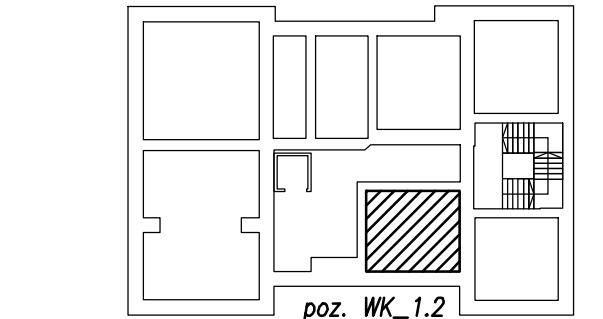
PROCEDURA WZMOCNIENIA CEGLANYCH SKLEPIEŃ KOLEBKOWYCH:

- Wykonanie nowego nadproża nad otworem drzwiowym w postaci 2xHEB160.
- Skucie istniejących tynków ze sklepień ceglanych aż do powierzchni cegieł, metodą ręczną lub mechaniczną przy użyciu odpowiednich narzędzi. Operacja ta musi być przeprowadzona aż do odsłonięcia zdrowej powierzchni sklepienia.
- Naprawić, widoczne od dołu, uszkodzenia sklepienia wstawiając nowe kawałki cegły o właściwościach fizycznych zbliżonych do materiału oryginalnego, a spoiny uzupełnić masami naprawczymi.
- Po wykonaniu napraw należy podstemplować istniejące sklepienie kolebkowe.
- Usunąć istniejące warstwy posadzki oraz polepy znajdujące się nad sklepieniem.
- Naprawić, widoczne od góry, uszkodzenia sklepienia wstawiając nowe kawałki cegły o właściwościach fizycznych zbliżonych do materiału oryginalnego, a spoiny uzupełnić masami naprawczymi.
- Wykonanie wzmocnienie sklepienia kolebkowego od góry, na całej jego powierzchni, przy użyciu siatki z impregnowanych włókien szklanych np.: MapeGrid G220 oraz zaprawy dwuskładnikowej polimerowo - cementowej o wysokiej plastyczności z dodatkiem rozproszonych włókien np.: Planitop HDM.
- Po minimum 2 tygodniach od dnia wykonania wzmocnienia, na oczyszczonym, przygotowanym podłożu, należy ułożyć warstwę keramzytu.
- Następnie, na warstwie keramzytu, ułożyć styropian XPS o grubości 2cm oraz folie PE, którą należy przy ścianach wywinąć do góry.
- Wykonać projektowaną płytę żelbetową o grubości 15cm. Nową płytę oprzeć minimum 10cm. na ścianie murywanej.
- Wykonanie projektowanych warstw posadzki.

Ostatecznie wskazany system napraw w niektórych miejscach może ulec zmianie w trakcie trwania prac remontowych.

Do napraw należy stosować wyłącznie materiały posiadające ważne atesty i certyfikaty wydane przez Instytut Techniki Budowlanej w Warszawie.

SCHEMAT LOKALIZACYJNY  
PROJEKTOWANEGO WZMOCNIENIA  
STROPU NAD PIWNICĄ



- LEGENDA:
- Podrys istniejących ścian porteru
  - Istniejące ściany piwnic

|                      |                 |
|----------------------|-----------------|
| STOSOWAĆ MATERIAŁY:  |                 |
| BETON KONSTRUKCYJNY: | C25/30          |
| STAŁ ZBROJENIOWA:    | A-IIIIN (B500B) |

- UWAGI:
- Wszystkie poziomy i wymiary weryfikować na budowie ze stanem istniejącym.
  - Przed wykonaniem sprawdzić poprawność geometryczną z projektem architektury.
  - Rozpatrywać łącznie z projektem architektury, projektami branżowymi, rysunkami zestawczymi i zbrojeniowymi. W razie rozbieżności powiadomić projektanta.
  - Hierarchia ważności dokumentacji:
    - projekt architektury,
    - projekt konstrukcji,
    - projekty pozostałych branż.
  - Wszystkie wymiary geometryczne podano w centymetrach.
  - Wszystkie elementy wykonywać, rozpatrując łącznie z elementami dochodzącymi.
  - W trakcie wykonywania robót przez wykonawcę, o wszelkich niezgodnościach projektu ze stanem rzeczywistym należy informować projektanta.
  - Roboty prowadzić pod nadzorem osób uprawnionych, zgodnie z przepisami techniczno-budowlanymi, zasadami wiedzy technicznej oraz przepisami BHP.
  - Należy na bieżąco sprawdzać stan istniejącej konstrukcji budynku w czasie prac. Wszelkie uszkodzenia, rysy lub pęknięcia należy niezwłocznie zgłaszać kierownikowi budowy.
  - W czasie wykonywania robót budowlanych nie należy dociązać istniejących stropów poprzez składowanie materiałów budowlanych lub elementów konstrukcyjnych.
  - Przed zamknięciem szalunków (wylaniem betonu) należy sprawdzić wymiary, lokalizację oraz kompletność wszystkich przejść i przebieg instalacyjnych biegnących w obrębie elementu z projektami branżowymi.
  - Otwory o wymiarach większych niż 20x20cm dobroić z pokazanymi detalami dozbrojeń.
  - Zaleca się wszystkie prace rozbiórkowe prowadzić ze szczególną ostrożnością, obserwując zachowanie całego budynku. Przed wystąpieniem do wykonywania robót rozbiórkowych należy opracować instrukcję bezpiecznego wykonywania prac i zaznajomić z nią pracowników w zakresie wykonywanych przez nich robót.
  - Otulenie stali zbrojeniowej powyżej poziomu  $\pm 0,00 \pm 2,5\text{cm}$ , Otulenie prętów zbrojenia poniżej poziomu  $\pm 0,00 \pm 5\text{cm}$ .

**ZBP**  
ZESPÓŁ BIUR PROJEKTOWYCH

Zespół Biur Projektowych tel/fax (12) 265 19 28  
ul. Świętokrzyska 12, +48 607 616 222  
30 - 015 Kraków, +48 692 299 165  
e - mail: biuro@wolarek-zatorowski.eu  
www.wolarek-zatorowski.eu

|              |   |
|--------------|---|
| Temat:       | Przebudowa, remont oraz zmiana sposobu użytkowania budynku służby zdrowia (przychodnia) na budynek kultury (muzeum) wraz z jego rozbudową o schody zewnętrzne oraz budową tablicy informacyjnej (ekranu ledowego), ogrodzenia, opaski wokół budynku, miejsca na gromadzenie odpadów stałych wraz z osłoną (utwardzonego placu do ustawiania kontenerów z zamykanymi otworami wrzutowymi), utwardzonego placu pod agregaty klimatyzacyjne wraz z osłoną, instalacji wewnętrznych: wentylacji mechanicznej, wodno-kanalizacyjnej, centralnego ogrzewania, elektrycznej, słaboprądowej oraz budowie instalacji odgromowej na działce nr 82/1 i 82/2 (obr. 0050, ark. 60) położonej przy ul. Okulickiego 9 w Radomiu. |
| Inwestor:    | Muzeum Im. Jacka Malczewskiego, 26-600 Radom, Rynek 11  |
| Adres:       | ul. gen. Leopolda Okulickiego 9, Radom, dz. nr 82/1, 82/2   |
| Projektował: | mgr inż. Łukasz Zatorowski<br>UPR. NR MAP/0177/POOK/08  |
| Sprawdził:   | mgr inż. Piotr Wolarek<br>UPR. NR MAP/0174/POOK/08  |
| Opracował:   | inż. Dominik Machaczka  |
| Tytuł:       | RYSUNEK ZBROJENIOWY WZMOCNIENIA STROPU KOLEBKOWEGO<br>poz. WK_1.2   |
| Data:        | 12.2023   |
| Branża:      | KONSTRUKCJA   |
| Faza:        | PROJEKT TECHNICZNY  |
| Skala:       | 1:50  |
| Nr rysunku:  | K-12  |