

FIRMA „HTM”



57-300 KŁODZKO UL. S. OKRZEI 7
tel./fax. 74 647 55 00; tel. kom. 601 893 995 e-mail: firmahtm@interia.pl
NIP 883-001-02-62 Nr konta: Bank Zachodni WBK 2 Oddział Kłodzko 40 1500 1764 1217 6006 4142 0000

USŁUGI OGÓLNOBUDOWLANE I PROJEKTOWE

PROJEKT BUDOWLANY ARCHITEKTONICZNO – BUDOWLANY

OBIEKT: Remont(modernizacja) nawierzchni hali sportowej w Kłodzku
ADRES: 57-300 Kłodzko ul. Kusocińskiego 2
dz. nr 1 AM 2 Obręb Stadion
INWESTOR: Gmina Miejska Kłodzko
57-300 Kłodzko Plac Bolesława Chrobrego 1
AUTOR: FIRMA „HTM” Kłodzko
STADIUM: Zgłoszenie robót budowlanych

Na podstawie art. 20 ustęp 4 z dnia 07 lipca 1994 roku Prawo Budowlane – z obowiązującymi zmianami – oświadczam, iż niniejsze opracowanie zostało sporządzone zgodnie z obowiązującymi przepisami i zasadami wiedzy technicznej. Wszystkie załączone kopie są zgodne z oryginałami.

| BRANŻA | PROJEKTANT | PODPIS | SPRAWDZAJĄCY | PODPIS |
|---------------------------|---|--------|--|--------|
| | NR UPRAWNIENI | | NR UPRAWNIENI | |
| ARCHITEKTURA | mgr inż. arch. Henryk Markiewicz UAN.VI-6/3117/90 UW – Wałbrzych DS-0465/91 | | mgr inż. arch. Andrzej Sankowski AU-F1-4-83/78 UW – Wałbrzych DS-0628/91 | |
| KONSTRUKCJE | mgr inż. Kazimierz Dragan UAN.VI-7342/6/3/63/91 UW-Wałbrzych DOŚ/BO/2109/01 | | mgr inż. Szymon Bogacz OPL/0373/PWOK/08 OOIB-OPOLE DOŚ/BO/0474/08 | |
| INSTALACJE ELEKTRYCZNE | mgr inż. Ryszard Kulczak NBGP V.-7342/3/79/98 UW – Wałbrzych DOŚ/IE/2171/01 | | mgr inż. Marek Biernat NBGP.V-7342/3/80/98 UW – Wałbrzych DOŚ/IE/2187/01 | |

KŁODZKO - LIPIEC - 2015 ROKU

ZAWARTOŚĆ OPRACOWANIA

| | |
|---|----|
| Strona tytułowa | 1 |
| Zawartość opracowania | 2 |
| Zestawienie dokumentów formalno – prawnych | 2 |
| Opis techniczny | 3 |
| Informacja BIOZ | 12 |
| Część graficzna | |
| A.01 Plan sytuacyjny | 13 |
| A.02 Rysunek zbiorczy | 14 |
| A.03 Otwory montażowe | 15 |
| A.04 Szczegóły malowania linii boiska koszykówki | 16 |
| A.05 Szczegóły malowania linii boiska piłka ręczna | 17 |
| A.06 Szczegóły malowania linii boiska piłka siatkowa | 18 |
| A.07 Przekroje - podłoga | 19 |
| K.01 Konstrukcja rusztu stalowego | 20 |
| K.02 Konstrukcja i kotwienie stelażu do istniejącego stropu | 21 |
| K.03 Kotwienie tulei do montażu słupków | 22 |
| IE-01 Rzut Sali. Zasilanie gniazd i urządzeń | 23 |
| IE-02 Rzut sufitu Sali. Instalacja oświetleniowa | 24 |

ZESTAWIENIE **DOKUMENTÓW FORMALNO – PRAWNYCH**

1. zaświadczenia potwierdzające posiadane kwalifikacje projektowane i przynależność do izby zawodowych str. nr 2/1 – 2/6

OPIS TECHNICZNY

1. Dane ogólne:

| | |
|-------------------------------|---|
| 1.1. Adres inwestycji: | Kłodzko; ul. Kusocińskiego 2 dz. nr 1 AM2 Obr. Stadion |
| 1.2. Inwestor: | Gmina Miejska Kłodzko Plac Bolesława Chrobrego 1 57-300 Kłodzko |
| 1.3. Autor: | mgr inż. arch. Henryk Markiewicz mgr inż. Kazimierz Dragan mgr inż. Ryszard Kulczak |

2. Przedmiot inwestycji:

Przedmiotem niniejszego opracowania jest wykonanie dokumentacji dotyczącej remontu(modernizacji) podłogi hali sportowej przy ul. Kusocińskiego 2 w Kłodzku. Sposób remontu nie spowoduje zagrożeń dla bezpieczeństwa użytkowników przedmiotowego budynku, oraz nie obniży jego przydatności do użytkowania. Remont nie wpłynie ujemnie na konstrukcję istniejącego budynku a jego układ konstrukcyjny nie zostanie naruszony. Stan techniczny budynku określa się jako dobry, jego konstrukcja dopuszcza prowadzenie prac remontowych opisanych w niniejszym opracowaniu.

3. Dane ogólne dotyczące budynku oraz terenu w jego bezpośrednim sąsiedztwie.

3.1 Budynek istniejący

Budynek opisany na rzucie prostokąta o wymiarach 24,7x54,7 m, przykryty dachem dwuspadowym z rzedną kalenicy na poziomie 9,54 m. Budynek powstał w miejscu dawnego basenu odkrytego. Elementami nośnymi budynku są trójprzegubowe ramy stalowe rozmieszczone co 6,0 m. W części hali znajdują się zaplecze magazynowo – techniczne. Do wysokości 3,5 m ponad posadzkę hali występują ściany murowane. Powyżej na ścianach oraz na dachu zastosowano płyty ATLANTIS o gr. 0,15 m. Do hali przylegają przybudówki wykonane w technologii tradycyjnej murowanej. Dawna niecka basenu na etapie wykonywania hali została zakryta płytami wielokanałowymi S-410-750. Płyty zostały oparte na ażurowych ścianach z bloczków żwirobotonowych B15(zaprawa cementowa 5,0 MPa), murowanych na płycie dennej basenu. Na obrzeżach wokół i pomiędzy płytami wykonano wieńce żelbetowe. Zakres niniejszego opracowania odnosi się tylko do hali głównej na której zlokalizowane są boiska do gier sportowych.

3.2 Przeznaczenie i program użytkowy budynku obiektu

Budynek hali przeznaczony jest głównie jako obiekt do prowadzenia zajęć sportowych dla młodzieży, meczów koszykówki oraz imprez sportowych i widowiskowych.

3.3 Istniejące zagospodarowanie terenu

Teren, na którym znajdują się hala to działka zabudowana, zlokalizowana w mieście Kłodzko przy ul. Kusocińskiego 2. Działka uzbrojona w niezbędną infrastrukturę techniczną. Wejście i wjazd na teren działki objętej opracowaniem – bez zmian. Miejsce składowania śmieci – bez zmian. Zakres niniejszego opracowanie nie wykracza poza obrys budynku hali.

3.4 Dostępność dla osób niepełnosprawnych

Planowany zakres prac nie pogorszy istniejących warunków dostępu przez osoby niepełnosprawne do obiektu. Dostęp dla osób niepełnosprawnych na teren działki i do obiektu z poziomu parteru.

3.5 Warunki ochrony przeciwpożarowej

Projekt modernizacji swoim zakresem nie wykracza poza obrys hali, na której odbywają się imprezy sportowe. Powierzchnia użytkowa hali wynosi ok. 1320 m². Prace polegające na wymianie podłogi nie pogorszą warunków ochrony przeciwpożarowej zapewnionej na obiekcie.

Kategoria zagrożenia ludzi – ZLI

Klasa odporności pożarowej – D
 Odporność ogniowa podstawowych elementów budynku

| Klasa odporności pożarowej budynku | Klasa odporności ogniowej elementów budynku ^{5)*} | | | | | |
|------------------------------------|--|-------------------|---------------------|------------------------------------|---------------------------------|--------------------------------|
| | główna konstrukcja nośna | konstrukcja dachu | strop ¹⁾ | ściana zewnętrzna ^{1),2)} | ściana wewnętrzna ¹⁾ | przekrycie dachu ³⁾ |
| 1 | 2 | 3 | 4 | 5 | 6 | 7 |
| „D” | R 30 | (-) | REI 30 | EI 30 | (-) | (-) |

Oznaczenia w tabeli:

R — nośność ogniowa (w min), określona zgodnie z PN dotyczącą zasad ustalania klas odporności ogniowej elementów budynku,

E — szczelność ogniowa (w min.), określona jw.,

I — izolacyjność ogniowa (w min.), określona jw.,

(-) — nie stawia się wymagań.

¹⁾ Jeżeli przegroda jest częścią głównej konstrukcji nośnej, powinna spełniać także kryteria nośności ogniowej (R) odpowiednio do wymagań zawartych w kol. 2 i 3 dla danej klasy odporności pożarowej budynku.

²⁾ Klasa odporności ogniowej dotyczy pasa między kondygnacyjnego wraz z połączeniem ze stropem o wysokości min.0,8m w ZL.

³⁾ Wymagania nie dotyczą naswietli dachowych, świetlików, lukarn i okien połaciowych (z zastrzeżeniem § 218), jeśli otwory w połaci dachowej nie zajmują więcej niż 20% jej powierzchni; nie dotyczą także budynku, w którym nad najwyższą kondygnacją znajduje się strop albo inna przegroda, spełniająca kryteria określone w kol. 4.

⁵⁾ Klasa odporności ogniowej dotyczy elementów wraz z uszczelnieniami złączy i dylatacjami.

Warunki ewakuacji – bez zmian.

Dobór urządzeń przeciwpożarowych – bez zmian

Zabezpieczenie przeciwpożarowe instalacji użytkowych – bez zmian

Podręczny sprzęt gaśniczy – bez zmian

Zaopatrzenie w wodę do zewnętrznego gaszenia pożaru – bez zmian

Droga pożarowa – bez zmian

4.6 Dane o istniejących i przewidywanych cechach zagrożenia dla środowiska oraz higieny i zdrowia użytkowników

W projekcie przewidziano zastosowanie takich materiałów oraz technologii, które zapewniają nie przekroczenie dopuszczalnych stężeń i natężeń czynników szkodliwych dla zdrowia wydzielanych materiałów. Rozwiązania projektowe zapewniają użytkowanie obiektu nie powodując emisji hałasu, drgań i promieniowania. Przyjęte w projekcie rozwiązania przestrzenne, funkcjonalne i techniczne nie ograniczają wpływu obiektu budowlanego na środowisko przyrodnicze, zdrowie ludzi i inne obiekty budowlane.

4. Główne założenia projektowe

4.1 Założenia ogólne do projektowania

Niniejsze opracowanie obejmuje wymianę istniejącej podłogi sportowej wraz z robotami towarzyszącymi. W trakcie prac remontowych należy wykonać instalacje elektryczną pod tablice świetlne dostosowaną do wytycznych wybranego dostawcy. Zasilanie tablic z istniejącego źródła zasilania, wg projektu.

Powierzchnia podłogi sportowej objętej zakresem opracowania – ok. 1070 m²

W celu dostosowania obiektu do funkcji która w pełni będzie wyczerpywać oczekiwania Inwestora, w istniejącej hali zaprojektowano:

- Boisko do gry w koszykówkę
- Boisko do gry w piłkę ręczną
- Boisko do gry w piłkę siatkową
- 2 boiska treningowe do gry w piłkę siatkową

Boisko do koszykówki:

Zaprojektowano boisko o wymiarach 15,0x28,0 m spełniające wymogi stawiane w Regulaminie Cyklu Rozgrywek – 1 liga mężczyzn PZKosz (pkt. 17) oraz wymogi zawarte w broszurze Oficjalne przepisy gry w koszykówkę 2014 opracowanej na podstawie tekstu zatwierdzonego przez Międzynarodową Federację Koszykówki FIBA (przepis 2 Boisko i wyposażenia). Boisko oraz wyposażenie hali powinno spełniać wymogi zawarte w w/w dokumentach.

Sposób tyczenia oraz układ boiska do koszykówki pokazano w części graficznej niniejszego opracowania.

W przyszłości Inwestor planuje zakup dwóch koszy najazdowych. W tym celu zaprojektowano otwory montażowe (kotwienie koszy najazdowych), które w chwili obecnej zostaną zakryte warstwą wykończeniową podłogi sportowej. UWAGA: System montażu kosza najazdowego może ulec zmianie w zależności od wyboru dostawcy.

Ze względu na wyposażenie koszy najazdowych w zegary, podczas prac remontowych należy przewidzieć doprowadzenie do nich zasilania. (wg wytycznych dostawcy koszy).

W chwili obecnej, do odgrywania meczy koszykówki wykorzystywane będą istniejące kosze opuszczane. W koszach istniejących należy przewidzieć montaż zegarów świetlnych. Zasilanie zegarów świetlnych z istniejącego źródła zasilania wg projektu branżowego. Montaż zegarów świetlnych wg zaleceń wybranego dostawcy. W hali zostanie wymieniona tablica świetlna wyników. Zasilanie tablicy świetlnej z istniejącego źródła zasilania.

Boisko do piłki ręcznej

Zaprojektowano boisko o wymiarach 20,0x40,0 m spełniające Przepisy gry w piłkę ręczną opisane w broszurze Związku Piłki Ręcznej w Polsce. W celu montażu bramek do piłki ręcznej zaprojektowano 4 otwory montażowe, po dwa na każdą bramkę. W celu pogodzenia uprawiania różnych dyscyplin na hali, otwory montażowe należy zakryć deklami w ramie podłogowej. Dekle jak i rama podłogowa powinny być dostosowane do podłogi sportowej wg zaleceń wybranego dostawcy.

Boisko oraz wyposażenie hali powinno spełniać wymogi zawarte w w/w dokumencie.

Sposób tyczenia oraz układ boiska do piłki ręcznej pokazano w części graficznej niniejszego opracowania. Układ otworów montażowych pokazano w części graficznej opracowania

Boisko do piłki siatkowej

Zaprojektowano boisko do piłki siatkowej o wymiarach 9,0x18,0 m. Sposób tyczenia oraz układ boiska do piłki ręcznej pokazano w części graficznej niniejszego opracowania. Układ otworów montażowych pokazano w części graficznej opracowania. Dekle jak i rama podłogowa powinny być dostosowane do podłogi sportowej wg zaleceń wybranego dostawcy.

Boiska treningowe do gry w piłkę siatkową

Zaprojektowano dwa boiska do piłki siatkowej o wymiarach 9,0x18,0 m. Sposób tyczenia oraz układ boiska do piłki ręcznej pokazano w części graficznej niniejszego opracowania. Układ otworów montażowych pokazano w części graficznej opracowania. Dekle jak i rama podłogowa powinny być dostosowane do podłogi sportowej wg zaleceń wybranego dostawcy. W chwili obecnej Inwestor nie planuje malowania linii dla boisk treningowych.

4.2 Zakres robót

Zakres robót do wykonania obejmuje:

- Demontaż istniejących warstw podłogi sportowej do warstwy „istniejąca wylewka na płytach kanałowych”. W trakcie prac rozbiórkowych należy szczególną uwagę zwrócić na jak najmniejsze uszkodzenia i straty w warstwach stelażu drewnianego. Stelaż drewniany wg wytycznych Inwestora ma zostać „odzyskany”. Szacuję się że wykonawca robót powinien odzyskać ok 70% desek ze stelaża.
- Utylizacja warstw oprócz stelaża

- Oczyszczenie podłoża z materiałów po rozbiórce warstw istniejących
- Wykonanie posadzki samopoziomującej wg zaleceń wybranego producenta
- Ułożenie 1 poziomu rusztu z profili stalowych zamkniętych o wymiarach 80x100 mm w rozstawie co 60 cm. Pierwszy poziom rusztu z profili stalowych należy ułożyć prostopadłe do układu płyt kanałowych występujących pod istniejącą wylewką betonową.
- Ułożenie 2 poziomu rusztu z profili stalowych zamkniętych o wymiarach 100x100mm w rozstawie co 60 cm

UWAGA: Istnieje możliwość zmniejszenia lub zwiększenia wysokości rusztu

- Montaż tulei z regulacją do urządzeń sportowych.
- Ułożenie dwóch warstw płyty OSB(podłużne i poprzeczne) wodoodpornej gr 2x18mm (alternatywnie jedna warstwa płyt OSB o zwiększonej grubości)
- Ułożenie izolacji przeciwwilgociowej z folii polietylenowej szerokiej – system dobrany przez wybranego dostawcę podłogi
- Wykonanie systemowej podłogi sportowej powierzchniowo elastycznej drewnianej panelowej(panel warstwowy lub lity) wg przyjętego systemu spełniającego obowiązujące normy dla podłóg sportowych
- Zamontowanie nowych listew drewnianych przyściennych, dających możliwość cyrkulacji powietrza pod konstrukcją podłogi
- Montaż w podłodze ram podłogowych z systemowymi deklami do zakrywania tulei
- Montaż systemowej listwy dylatacyjnej na styku połączenia podłogi sportowej z pozostałymi podłogami
- Malowanie linii boiskowych do piłki ręcznej, koszykówki i siatkówki wg aktualnych przepisów niniejszych federacji(kolorystykę linii należy uzgodnić z Zamawiającym). Wymagane jest aby linie do koszykówki miały kolor biały

Wszystkie etapy montażu wykonywać zgodnie z instrukcją dostarczoną przez wybranego dostawcę.

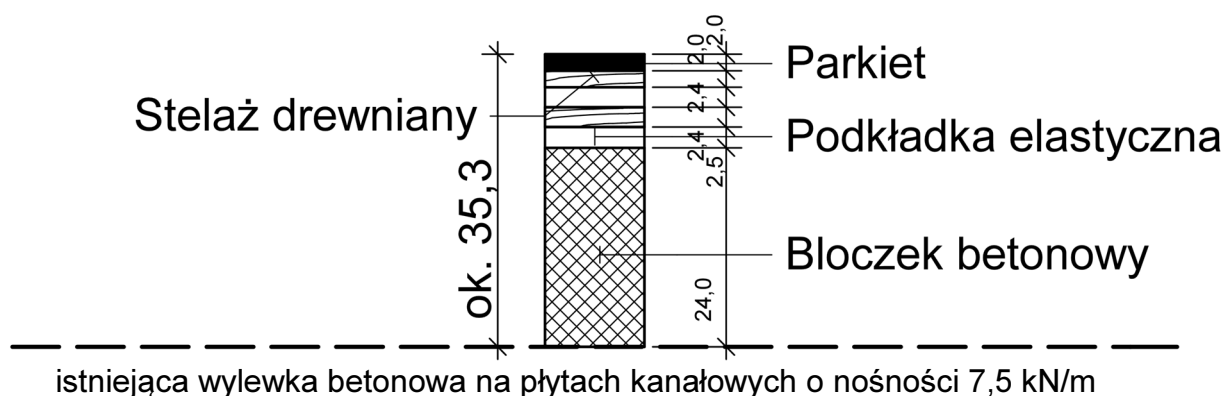
4.3 Ocena stanu technicznego istniejącego stropu

Jest to strop z prefabrykowanych, żelbetowych płyt kanałowych o nośności 7,50 kN/m², z wylewką betonową o grubości ok. 4cm. Podczas oględzin nie stwierdzono uszkodzeń lub nadmiernych ugięć płyt stropowych. Dla projektowanej podłogi (obciążenia stałe - ok. 0,60kN/m²) i funkcji (hala sportowa – 5,00kN/m²) – istniejący strop z płyt kanałowych spełnia warunki nośności i może być bezpiecznie użytkowany.

4.4 Podłoga sportowa

4.4.1 Podłoga sportowa - stan istniejący

Nawierzchnia hali wykazuje bardzo wysokie zużycie i zniszczenie. Deski są „wyłudkowane”, rozeschnięte ze szczelinami. Nie ma możliwości jakiegokolwiek naprawy poprzez np. cyklinowanie. Ruszt w miejscach odkrywek nie wykazuje zniszczeń w postaci zawilgocenia czy przegnicia.



Układ warstw:

1. Istniejąca wylewka betonowa na płytach kanałowych o nośności 7,5 kN/m²
2. Bloczki betonowe(jako system podpór pod stelaż drewniany) gr. 24,0 cm mocowany do podłoża za pomocą zaprawy cementowej.
3. Podkładka elastyczna gr. 2,5 cm
4. Stelaż drewniany składający się z desek drewnianych o łącznej gr. ok. 6,8
5. Parkiet drewniany gr. 2,0 cm

4.4.2 Podłoga sportowa – stan istniejący – zakres prac rozbiórkowych

W celu wykonania nowej podłogi sportowej należy wykonać rozbiórkę istniejących warstw podłogi do poziomu występowania wylewki betonowej na płytach kanałowych. W trakcie prac rozbiórkowych należy szczególną uwagę zwrócić na jak najmniejsze uszkodzenia i straty w warstwach stelażu drewnianego. Stelaż drewniany wg wytycznych Inwestora ma być „odzyskany” lub rozliczony z wykonawcą podłogi. Szacuję się że wykonawca robót powinien odzyskać ok 70% desek ze stelaża.

4.4.3 Podłoga sportowa – projektowana

Ze względu na specyfikę sytuowania podłogi sportowej – nad niecką dawnego basenu, w celu uniknięcia błędów popełnionych przy poprzednim wykonywaniu warstw podłogi, zaprojektowano stelaż stalowy, stanowiący lekką konstrukcję wypełniającą przestrzeń pomiędzy istniejącym stropem z płyt kanałowych a poziomem oparcia dolnej warstwy konstrukcji podłogi. Zaprojektowano stelaż ze stalowych profili giętych na zimno (stal S235JRg2) , zamkniętych :

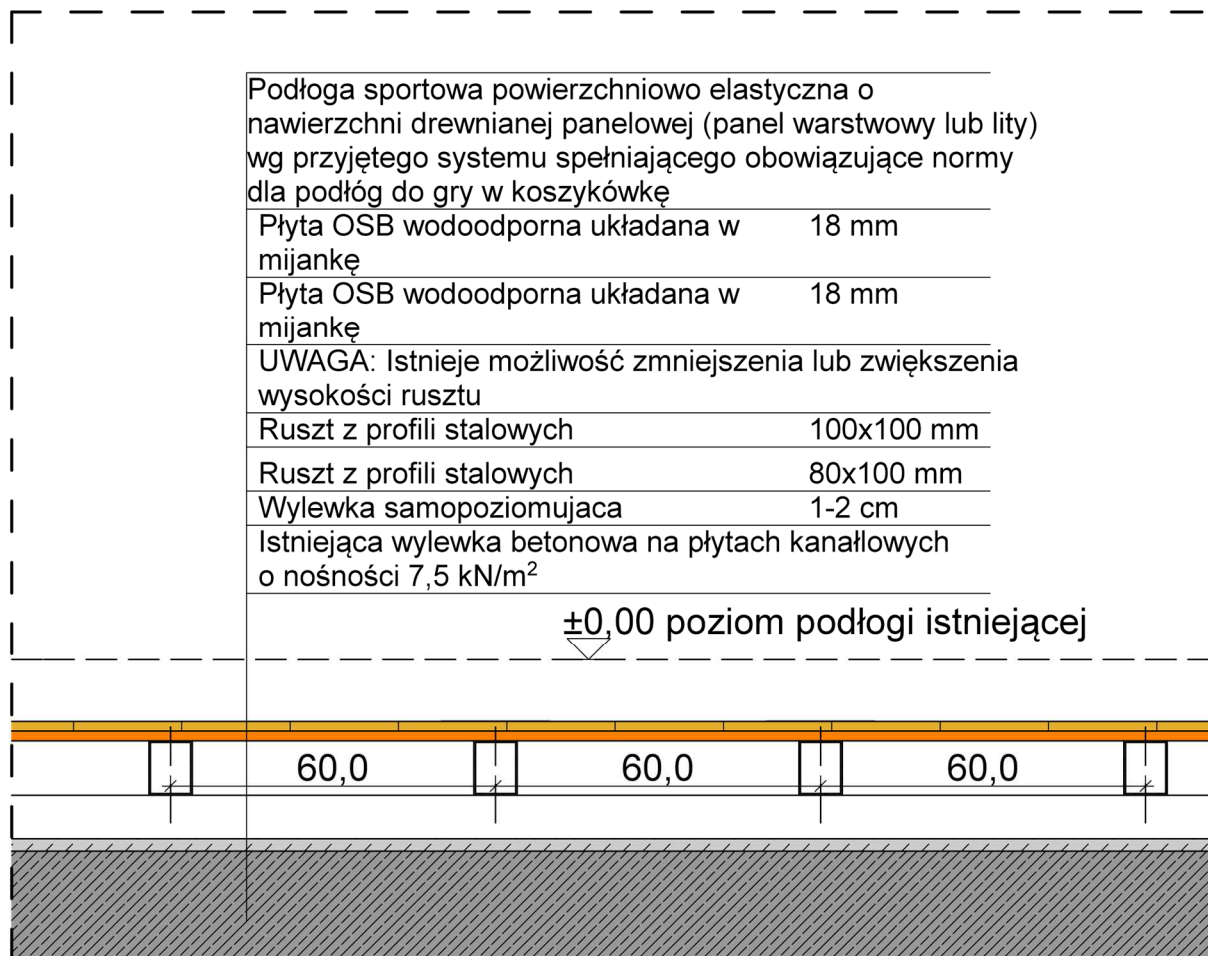
- prostokątnych : □ 100x80x3 układanych dołem , prostopadle do rozpiętości płyt stropowych kanałowych (prostopadle do kanałów płyt) w rozstawie osiowym - 600mm.
- kwadratowych □ 100x100x3 układanych góra , na profilach dolnych prostopadle do nich w rozstawie osiowym - 600mm.

Szczegóły kotwienia stelażu do płyt stropowych, oraz połączenia elementów górnych i dolnych – wg rys. nr K.02.

Pierwszą warstwę rusztu z profili stalowych należy ułożyć prostopadle do układu płyt kanałowych występujących pod istniejącą wylewką betonową.

Układ warstw projektowanej podłogi pokazano na poniższym schemacie. Podłoga powinna być odsunięta od ścian na ok. 3-5 cm i wykończona w części przyściennej listwą systemową. Listwa powinna mieć wyżłobienia umożliwiające grawitacyjną cyrkulację powietrza pod konstrukcją podłogi.

Przyjęto istniejący funkcjonujący system wentylacji podłogi.



UWAGA: Poziom 0,00 dla podłogi projektowanej powinien być równy poziomowi podłogi istniejącej. Wszystkie wymiary sprawdzić na budowie. Rozstaw osiowy rusztu stalowego wynosi 60 cm

Podłoga powinna być wykonana jako nawierzchnia sportowa powierzchniowo – elastyczna o nawierzchni drewnianej, spełniająca wymogi dla gier tj. koszykówka (atest FIBA), piłka siatkowa, piłka ręczna. Oprócz zastosowania jej do profesjonalnego uprawiania sportu (głównie koszykówka) ma służyć również do prowadzenia zajęć gimnastycznych dla dzieci, młodzieży i dorosłych.

Wymagane dokumenty dla podłogi sportowej:

- atest PZH na oferowaną nawierzchnię
- autoryzację wystawioną przez producenta na oferowaną podłogę sportową. Autoryzacja powinna zawierać potwierdzenie dostarczenie przez producenta oryginalnych materiałów niezbędnych do wykonania oferowanego rodzaju podłogi sportowej w przypadku wygranego przetargu
- kartę charakterystyki materiału lub inny dokument potwierdzający spełnienie wymagań w zakresie odporności na ogień i wytwarzanie dymu – odporność ogniowa min. EI 60
- tzw. fabryczną kartę techniczną panela – opis oferowanego systemu uwzględniający m.in. elementy konstrukcyjne podłogi, wymiary panela, odporność na wgniecenia, grubość powłoki lakierniczej, odporność na ścieranie, odbicie światła
- Deklaracja zgodności CE – zgodnie z obowiązującą normą PN EN 14 904
- Dokument potwierdzający zgodność z normą DIN 18 032 – 2
- Certyfikat Międzynarodowej Federacji Koszykówki FIBA

4.4.4 Kotwienie tulei do montażu słupków dla poszczególnych boisk

Zaprojektowano kotwienie tulei dołem - bezpośrednio do istniejącego stropu z płyt kanałowych i górą - do górnych elementów stelażu stalowego – szczegóły kotwienia tulei - wg rys. K.03. Sposób montażu w podłodze koszy najazdowych zostanie ustalony po ostatecznym doborze typu koszy najazdowych.

4.5 Instalacje elektryczne

4.5.1 Zasilanie w energię elektryczną oświetlenia Hali Sportowej

Istniejące obwody oświetleniowe w Hali Sportowej zasilane są prądem przemiennym 1 – fazowym, w układzie 2 – przewodowym, na napięcie 230V, 50Hz z istniejącej rozdzielnicą niskiego napięcia R3, zlokalizowanej w ciągu komunikacyjnym Hali sportowej, przy wejściu środkowym. Układ zasilania oświetlenia opraw istniejących pozostaje bez zmian.

Dodatkowe, projektowane dwa obwody oświetleniowe zasilane mają być z tej samej rozdzielnicą R3, z pół za rozłącznikiem głównym oświetlenia. Zabezpieczenie obwodów zapewnione ma być wyłącznikami instalacyjnymi C16A. Obwody oświetleniowe należy wykonywać przewodami YDYżo 750V 3x2,5mm², układanymi w przestrzeni międzystropowej, nad sufitem podwieszanym. W każdym z obwodów należy zasilić po 4 oprawy. Dodatkowe obwody oświetleniowe sterowane mają być tak samo, jak obwody istniejące.

4.5.2 Instalacja oświetlenia hali sportowej

Istniejące oprawy oświetleniowe (53 szt.) należy pozostawić bez zmian wraz z okablowaniem. W związku z awansem drużyny piłki koszykowej do I ligi rozgrywek, konieczne jest zapewnienie parametrów oświetleniowych, wymaganych przez PZKosz. dla tego szczebla rozgrywek.

Dotychczasowe natężenie oświetlenia E_{śr.} = 366lx w Hali Sportowej było wystarczające. (wymagane było E_{śr.}=300lx).

Obecnie wymagana wartość natężenia oświetlenia w Hali wynosi E_{śr.}=500lx.

W związku z tym w Hali Sportowej należy zamontować dodatkowo 8 szt. opraw oświetleniowych w celu uzyskania wymaganej przez PZKosz. wartości natężenia oświetlenia. (Obliczona wartość natężenia oświetlenia wynosi E_{śr.}=530lx).

Nowe, dodatkowe, zaprojektowane oprawy oświetleniowe należy rozmieścić zgodnie z rzutem Hali.

Należy zamontować oprawy, takie same, jak istniejące (MVF 024/250W Philips) lub równorzędne zamienniki.

We wszystkich dodatkowych oprawach należy zastosować, jako źródła światła, takie same lampy, jak w oprawach istniejących (HQI-T 230V/250W/E40 lub HPI-T 230V/250W/E40).

Po zamontowaniu opraw dodatkowych należy wykonać odpowiednie pomiary natężenia oświetlenia.

4.5.3 Instalacja gniazd wtykowych

Dla zapewnienia zasilania w energię elektryczną odbiorów niezbędnych w trakcie przeprowadzanych imprez sportowych i zlokalizowanych w sąsiedztwie stanowisk sędziowskich i zaplecza sędziowskiego, zaprojektowano obwód gniazd wtykowych, w obudowach naściennych, przeznaczonych do zamontowania na słupach w Hali.

Obwód zasilający K2 wykonany przewodem YDYżo 750V 3x2,5mm², wyprowadzony z uprzednio wyposażonego w wyłącznik instalacyjny B16A z członem FI 30mA, pola w rozdzielnicą R3, należy ułożyć podtynkowo w ścianie, następnie należy prowadzić go w korytach podpodłogowych, w przestrzeni technicznej systemu konstrukcji nośnej parkietu hali

i wprowadzić przy pomocy odpowiednich uchwytów, mocowanych na słupach, do gniazd wtykowych.

Zaprojektowano również gniazda 230V AC w miejscu lokalizacji koszy najazdowych. Gniazda należy umieścić w systemowych puszkach podpodłogowych.

Obwód zasilający K3 wykonany przewodem YDYżo 750V 3x2,5mm², wyprowadzony z uprzednio wyposażonego w wyłącznik instalacyjny B10A z członem FI 30mA, pola w rozdzielni R3, należy ułożyć podtynkowo w ścianie, następnie należy prowadzić go w korytach podpodłogowych, wspólnie z przewodem K2, w przestrzeni technicznej systemu konstrukcji nośnej parkietu hali.

Instalację wykonać należy w układzie sieci TN-S przewodami z wydzielonymi żyłami ochronnymi.

Należy stosować przewody kabelkowe o poziomie izolacji 750V.

4.5.4 Zasilanie tablicy wyników

Tablicę wyników należy połączyć z pulpitem sędziowskim przy pomocy kabla K4: 2x kabel UTP kategoria 5e.

Tablicę wyników należy połączyć z zegarami koszowymi przy pomocy kabli, odpowiednio K5 i K6: OMY 4x1mm².

Kable należy wyprowadzić z Tablicy Wyników, układać podtynkowo w ścianie, a następnie układać w korytach podpodłogowych, wspólnie z przewodami K1, K2 K3, w przestrzeni technicznej systemu konstrukcji nośnej parkietu hali, zgodnie z rzutem obiektu. Kable należy wprowadzić do puszek instalacyjnych podpodłogowych i zakończyć kostkami łączeniowymi.

UWAGA:

Ostateczna lokalizacja tras koryt kablowych, tras kabli i przewodów zasilających musi być skoordynowana z ustaloną przez Inwestora lokalizacją Tablicy Wyników i stołu sędziowskiego. Typy przewodów logicznych, łączących tablicę wyników z pulpitem sędziowskim i z zegarami koszowymi należy zweryfikować po podjęciu decyzji o zamówieniu odpowiednich urządzeń.

4.5.5 Odbiór obiektu

Sprawdzenie poprawności realizacji robót wykonywać wg PN-HD 60364-6 „Instalacje elektryczne niskiego napięcia. Sprawdzenie.”, PBUE, zasad ogólnych i instrukcji producenta. Wszystkie wyroby budowlane, urządzenia powinny być oznakowane znakami budowlanymi CE lub B.

W trakcie odbioru końcowego należy sprawdzić prawidłowość między innymi:

- Połączeń przewodów
- Oznaczenia przewodów
- Trwałości zamocowanego osprzętu
- Umieszczenia schematów i napisów.

Do odbioru końcowego należy przedstawić komplet protokołów pomiarowych po stronie nn.

4.5.6 Bezpieczeństwo i ochrona zdrowia w trakcie realizacji inwestycji

W celu bezpiecznego wykonania inwestycji należy sporządzić „Plan bezpieczeństwa i ochrony zdrowia” zgodnie z Art. Nr. 20 Prawa Budowlanego oraz Rozporządzeniem Ministra Infrastruktury Nr.151 z dnia 27.08.2002r.

4.6 Dokumenty odniesienia i przepisy związane

Ustawa z dnia 07.07.1994r. – Prawo Budowlane (tj. tekst jednolity Dz. U. z 2013r, poz.1409 z późn. zmianami/,

Ustawa z dnia 27.03.2003. O planowaniu i zagospodarowaniu przestrzennym (Dz.U. nr 80, poz. 717 z późn. zmianami) i aktami wykonawczymi do tych ustaw.

Rozporządzenie Ministra Infrastruktury z dnia 12.04.2002r. w sprawie warunków technicznych, jakim powinny odpowiadać budynki i ich usytuowanie (Dz.U. Nr 75, poz. 690 z późn. zm.).

Arkusze Normy PN-HD 60364 „Instalacje elektryczne niskiego napięcia.”

PSEP-E-0001 „Sieci elektroenergetyczne niskiego napięcia. Ochrona przeciwporażeniowa”,

PN-84/E-02033 „Oświetlenie wnętrz światłem elektrycznym”,

PN-EN 12193 „Światło i oświetlenie. Oświetlenie w sporcie.

PN-HD 60364-6 „Instalacje elektryczne niskiego napięcia. Sprawdzenie.”

Opracował:

mgr inż. arch. Henryk Markiewicz

mgr inż. Kazimierz Dragan

mgr inż. Ryszard Kulczak

INFORMACJA BIOZ

Zamierzenia budowlane: Remont (modernizacja) podłogi hali sportowej w Kłodzku

Istniejące obiekty budowlane: Istniejący budynek hali

Elementy zagospodarowania terenu mogące stworzyć zagrożenie:

- brak

Przewidywane zagrożenia w trakcie realizacji:

- roboty na wysokościach
- obsługa maszyn budowlanych
- roboty wykończeniowe

Skala zagrożenia: zagrożenia dotyczą terenu budowy i jego sąsiedztwa

Rodzaje zagrożenia: miejsce i czas występowania zależne od przyjętej technologii i etapów realizacji

Sposób prowadzenia instruktażu pracowników: winien być zgodny z obowiązującą ustawą o zatrudnieniu. Pracodawca zapewnia uprawnioną kadrę prowadzącą szkolenie.

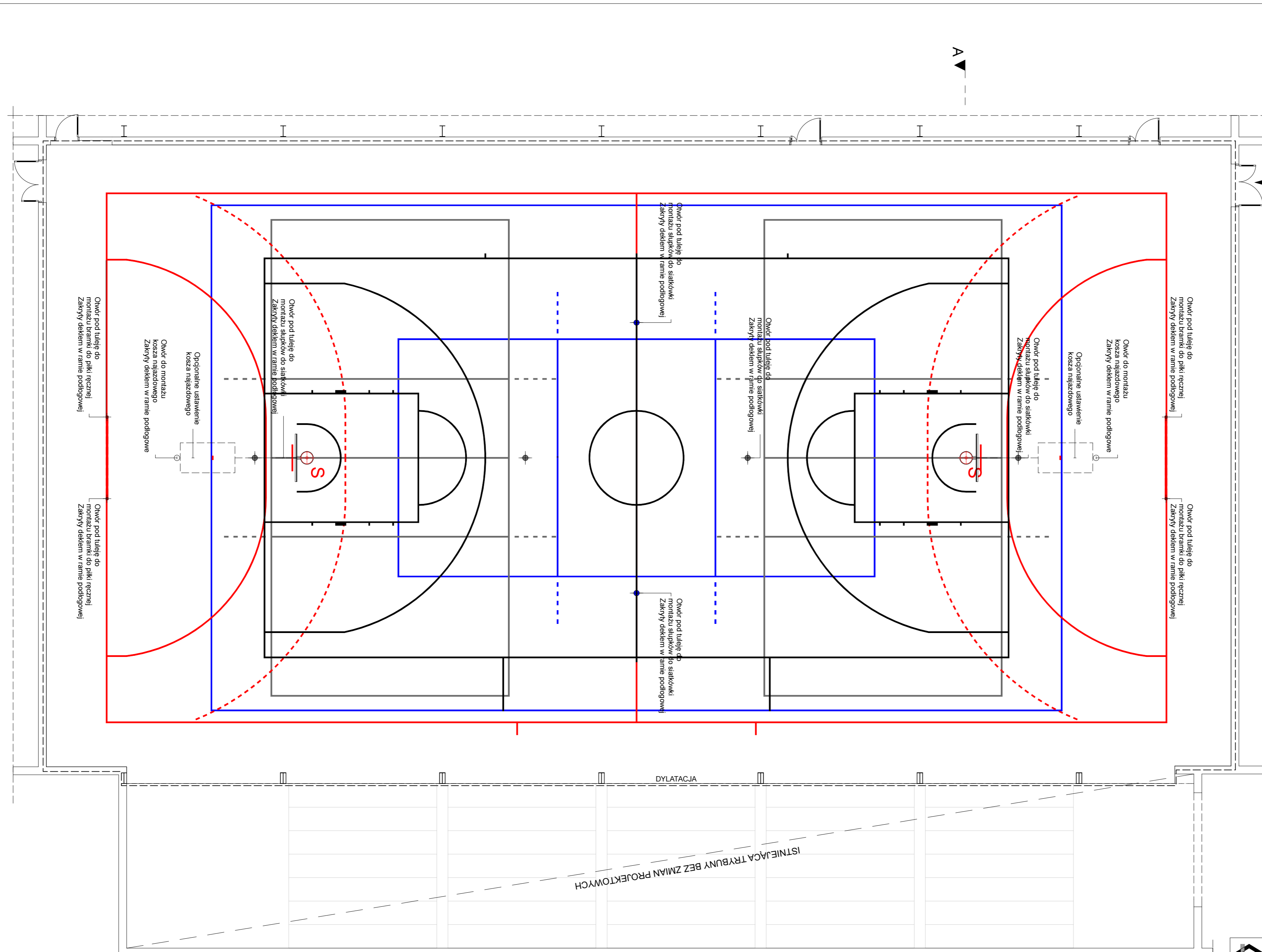
Środki techniczne i organizacyjne BHP w strefach zagrożenia:

Doboru odpowiednich środków technicznych i organizacyjnych zapobiegających niebezpieczeństwom, mogącym wynikać z wykonywania robót budowlanych dokona kierownik budowy z przedstawicielem BHP i organów ppoż. Dobór środków – zależy od przyjętej technologii.

Uwaga: W/w inwestycja wymaga sporządzenia planu BIOZ.

Opracował:

mgr inż. arch. Henryk Markiewicz




- LEGENDA:**
- Zakres opracowania
 - S** Osłowa wewnątrz obręczy istniejących koszy podwieszanych jako punkt wyjściowy do tyczenia boisk i otworów montażowych
 - Linia białą oznaczono boisko do gry w koszykówkę
 - Linia niebieską oznaczono boisko do gry w piłkę siatkową
 - Linia czerwoną oznaczono boisko do gry w piłkę ręczną
 - Linia szarą oznaczono boisko do gry w piłkę siatkową (boisko opcjonalne bez malowania linii)

Wszystkie wymiary podano do osi otworu montażowego. Wszystkie wymiary podano w cm (centymetrach)
Wymiary sprawdzić na budowie

1. Linie boiska do koszykówki wyznaczyć na podstawie linii istniejących. W przypadku zmiany ułożenia linii, boisko do koszykówki wyznaczyć na podstawie: "Oficjalne Przepisy Gry w Koszykówkę 2014" wytyczne FIBA. Punktami wyjściowymi do tyczenia boiska do koszykówki jest osłowa obręczy istniejących koszy podwieszanych.
2. Osłowa linii środkowej boiska do koszykówki jest osią linii środkowej boiska do siatkówki i boiska do piłki ręcznej
3. Słupki do siatkówki i piłki ręcznej (bramki) mocować za pomocą systemowych tulei. Kształt tulei należy dostosować do kształtu słupka.
- Na rysunkach podano wymiar do osi tulei. Miejsce montażu tulei należy zabezpieczyć poprzez zamontowanie systemowej ramy podłogowej z deklek w warstwie wykończeniowej posadzki
4. Otwory montażowe pod kosze najazdowe wykonać na podstawie danych dostarczonych przez wybranego dostawcę.

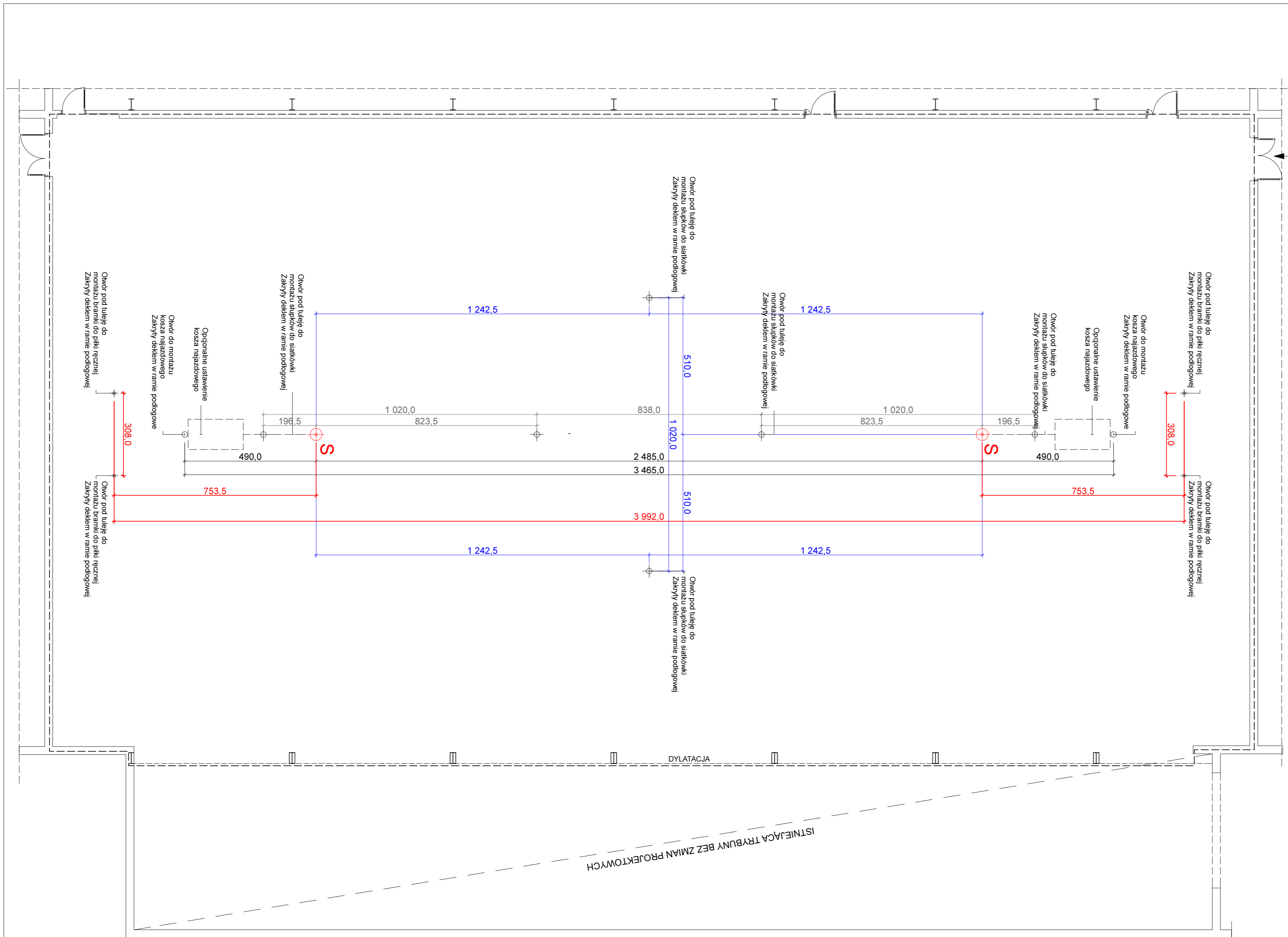
MIEJSCE NA HALE OD STRONY GŁÓWNEGO WEJŚCIA DO BUDYNKU


ISTNIEJĄCA TRZYBUNY BEZ ZMIAN PROJEKTOWYCH

| | | | |
|---|--|--|--|
|  FIRMA "HTM" 57-300 KŁODZKO UL. OKRZEI 7 tel./fax. (074) 647 55 00 tel.kom (0601) 893 995 USŁUGI OGÓLNOBUDOWLANE I PROJEKTOWE | | TYTUŁ RYSUNKU: RYSUNEK ZBIORCZY NR UMOWY: | |
| OBIEKT: Remont(modernizacja) nawierzchni hali sportowej w Kłodzku FAZA P.B. | | ADRES: Kłodzko, dz. nr 1; (AM-2); m. Kłodzko DATA: 07.2015 | |
| INWESTOR: Gmina Miejska Kłodzko 57-300 Kłodzko Plac Bolesława Chrobrego 1 | | SKALA: 1:100 PROJEKTANT: mgr inż. arch. Henryk Markiewicz Nr LAM: VI/62/3/137/90 UW - Walbrzych DS - 0463/91 SPRAWDZAJĄCY: mgr inż. arch. Andrzej Sankowski ALI-FI-4-43/78 UW - Walbrzych DS-0628/91 | |
| | | NR RYSUNKU: A.02 | |

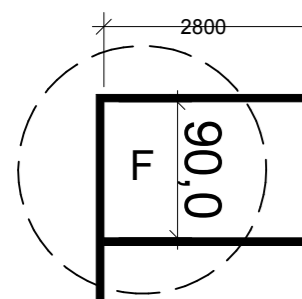
LEGENDA:

- Zakres opracowania
 - ⊕ Oś wewnątrz obręczy istniejących koszy podwieszanych jako punkt wyjściowy do tyczenia boisk i otworów montażowych
 - Linia czarna oznaczono wymiary otworów dla boiska do koszykówki
 - Linia niebieską oznaczono wymiary otworów dla boiska do gry w piłkę siatkową
 - Linia czerwoną oznaczono wymiary otworów dla boiska do gry w piłkę ręczną
 - Linia szarą oznaczono wymiary otworów dla boiska do gry w piłkę siatkową (boisko opcjonalne bez malowania linii)
- Wszystkie wymiary podano do osi otworu montażowego. Wszystkie wymiary podano w cm (centymetrach)
Wymiary sprawdzić na budowie

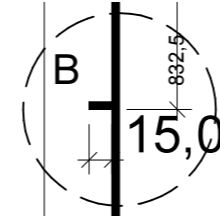


| | | | |
|--|--|---|---------------------------|
|  FIRMA "HTM" 57-300 KŁODZKO UL. OKRZEI 7 tel.fax. (074) 647 55 00 tel.kom (0601) 893 995 USŁUGI OGÓLNOBUDOWLANE I PROJEKTOWE | | | |
| TYTUŁ RYSUNKU | OTWORY MONTAŻOWE | | NR UMOWY |
| OBIEKT | Remont(modernizacja) nawierzchni hali sportowej w Kłodzku | | FAZA P.B. |
| ADRES | Kłodzko, dz. nr 1; (AM-2); m. Kłodzko | | DATA 07.2015 |
| INWESTOR | Gmina Miejska Kłodzko 57-300 Kłodzko Plac Bolesława Chrobrego 1 | | |
| SKALA 1:100 | PROJEKTANT mgr inż. arch. Henryk Markiewicz Nr LAM 1162/3/137/90 UW - Walbrzych DS - 0463/91 | SPRAWDZAJĄCY mgr inż. arch. Andrzej Sankowski Alif 1-443/78 UW - Walbrzych DS-0628/91 | NR RYSUNKU A.03 |

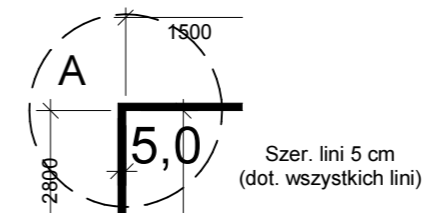
SZCZEGÓL WYMIAROWANIA
LINI BOISKA



SZCZEGÓL WYMIAROWANIA
LINI BOISKA



SZCZEGÓL WYMIAROWANIA
LINI BOISKA

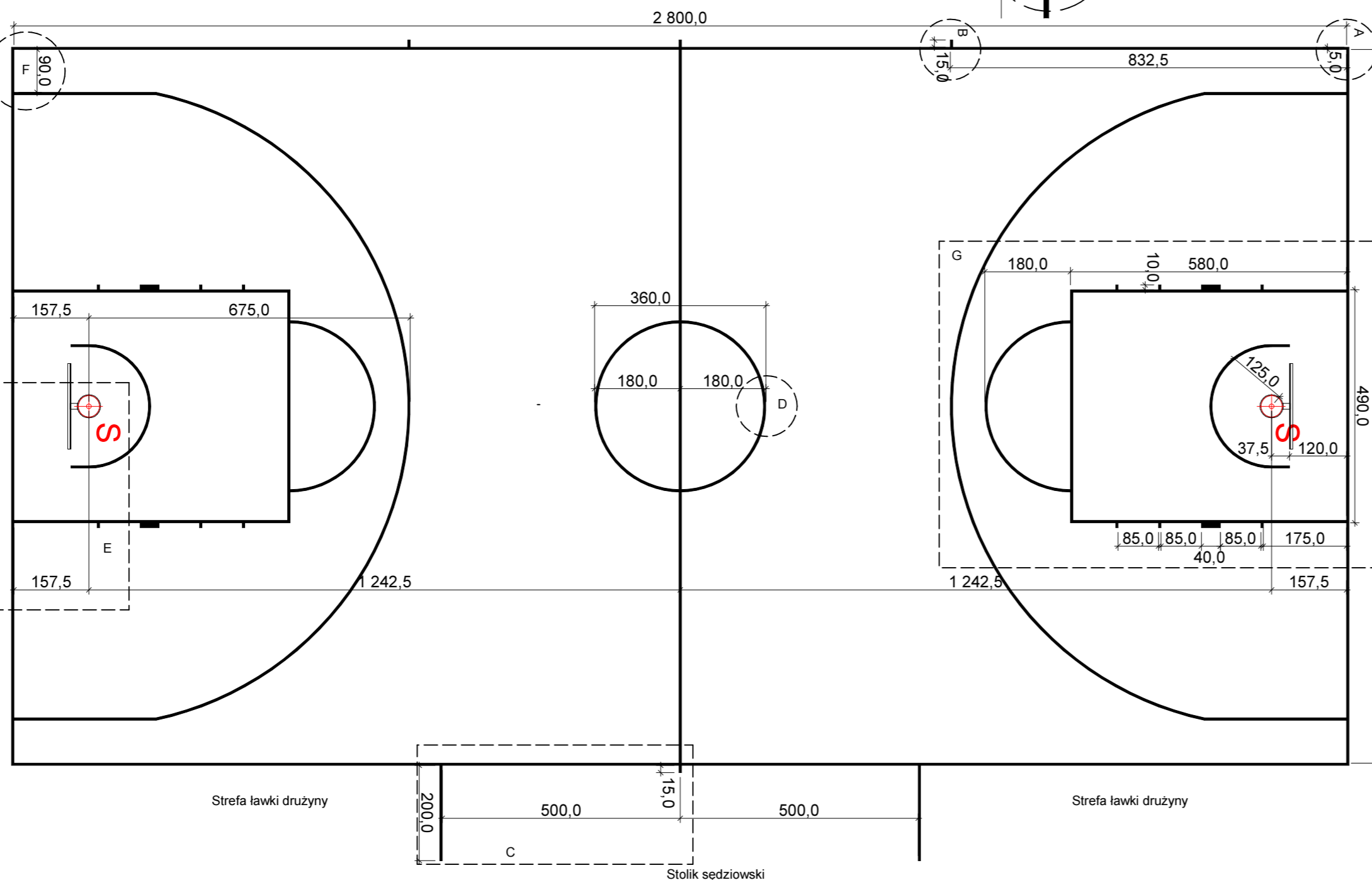
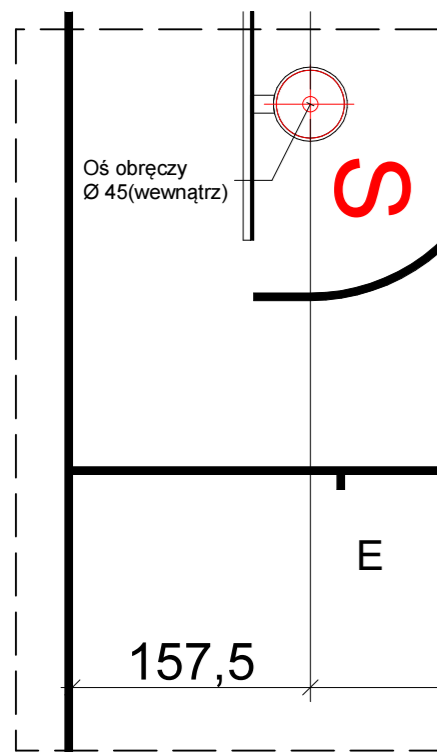


- Oś wewnątrz obręczy istniejących koszy podwieszanych jako punkt wyjściowy do tyczenia boisk i otworów montażowych
- Linia białą oznaczono boisko do gry w koszykówkę

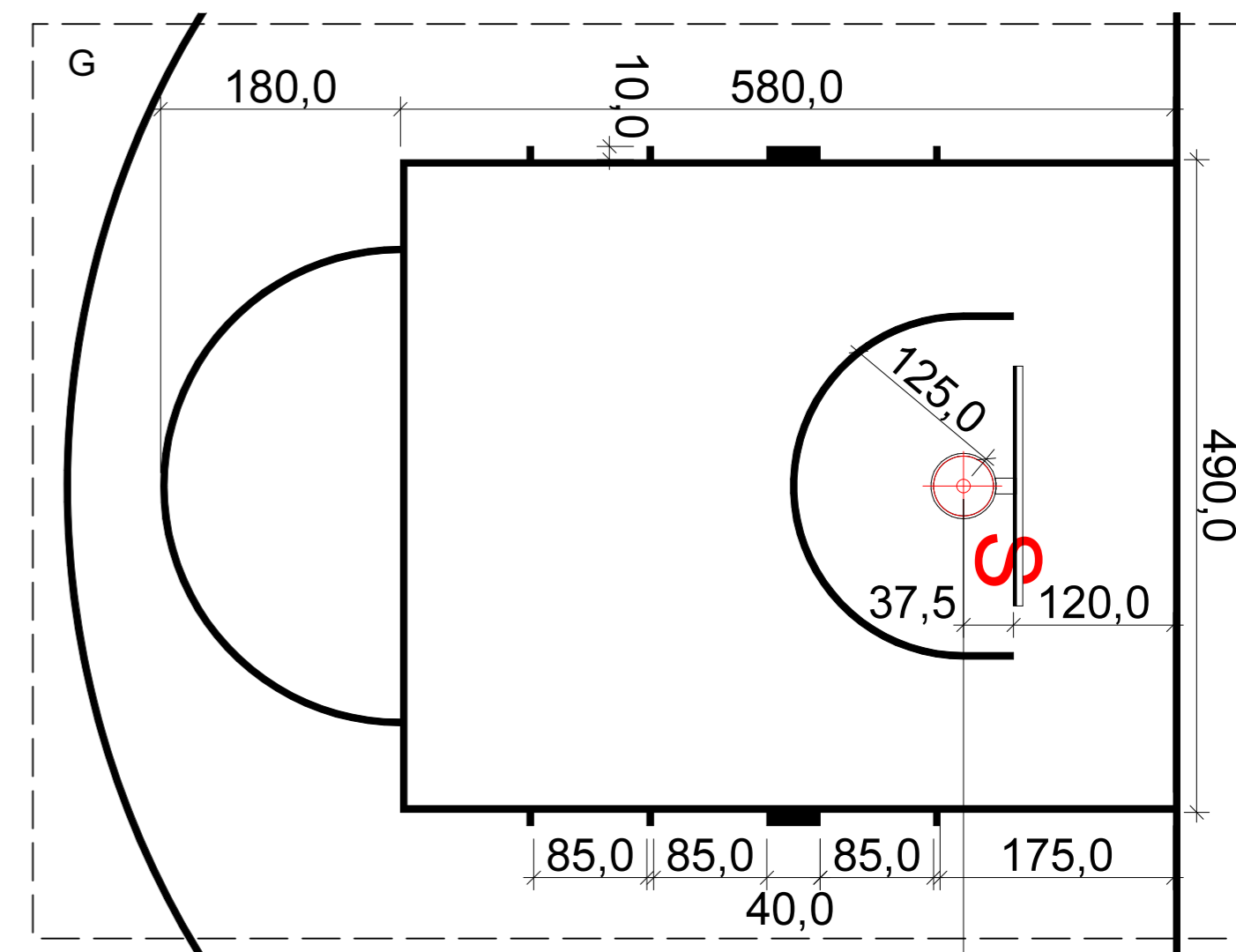
Wszystkie wymiary podano do osi otworu montażowego. Wszystkie wymiary podano w cm (centymetrach)
Wymiary sprawdzić na budowie

1. Linie boiska do koszykówki wyznaczyć na podstawie linii istniejących. W przypadku zmiany ułożenia linii, boisko do koszykówki wyznaczyć na podstawie: "Oficjalne Przepisy Gry w Koszykówkę 2014" wytyczne FIBA. Punktami wyjściowymi do tyczenia boiska do koszykówki jest oś obręczy istniejących koszy podwieszanych.
2. Oś linii środkowej boiska do koszykówki jest osią linii środkowej boiska do siatkówki i boiska do piłki ręcznej

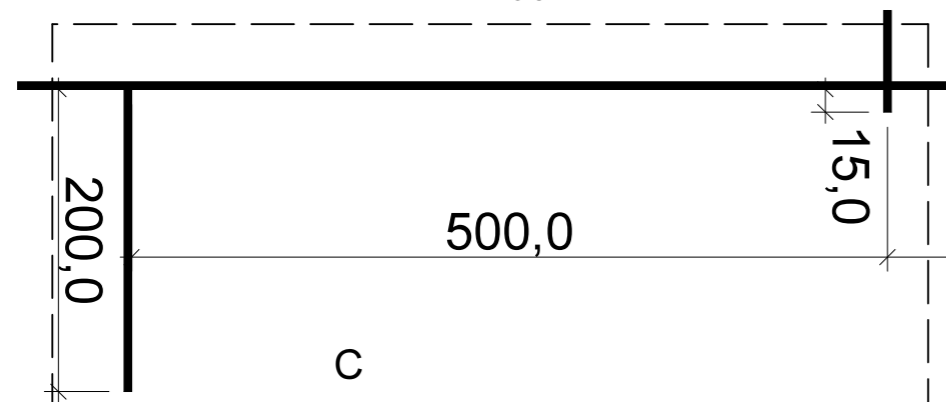
SZCZEGÓL WYMIAROWANIA
LINI BOISKA



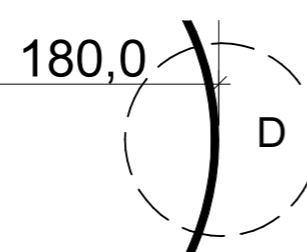
SZCZEGÓL WYMIAROWANIA
LINI BOISKA



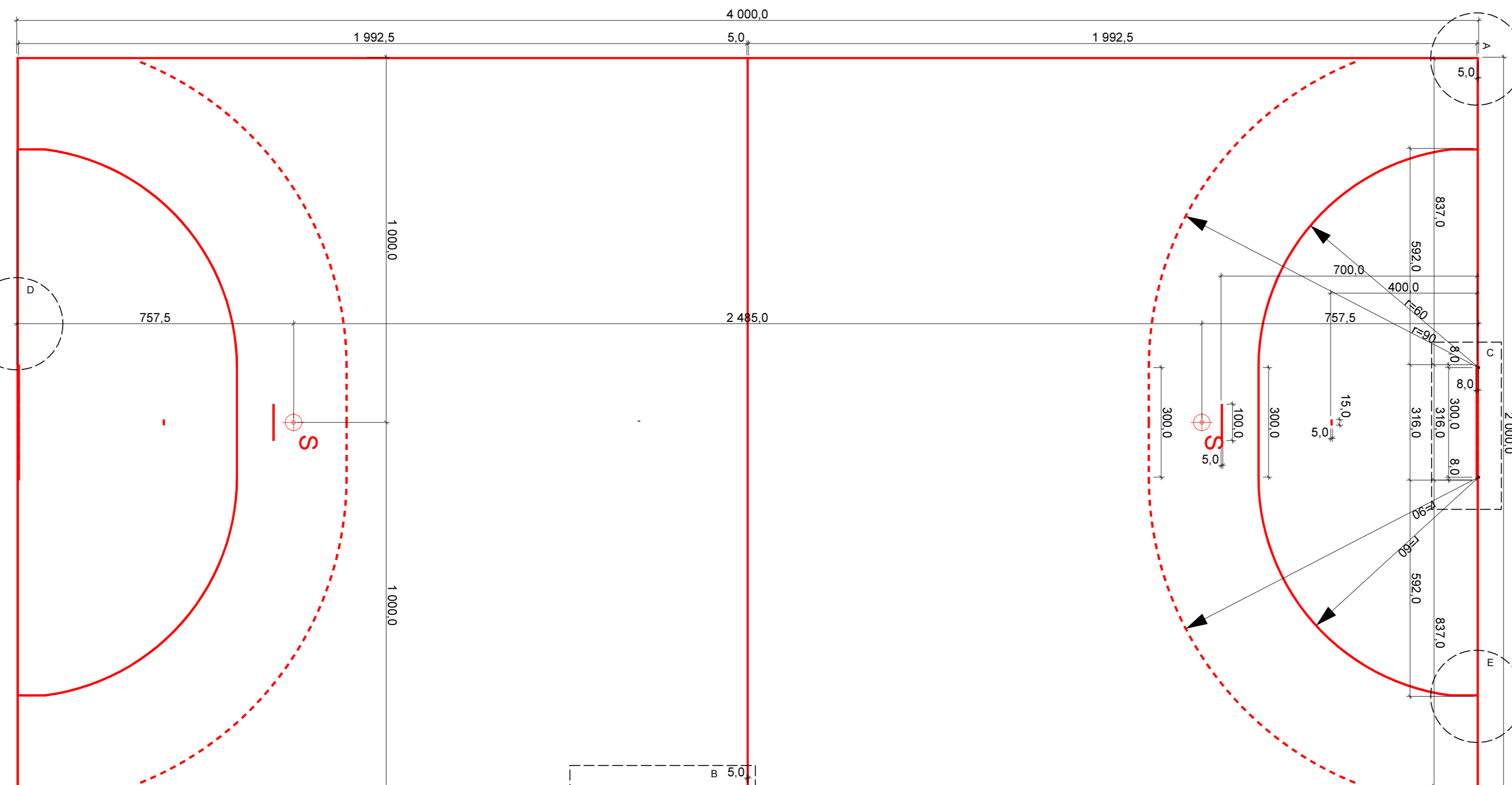
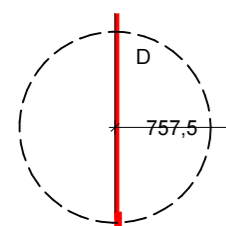
SZCZEGÓL WYMIAROWANIA
LINI BOISKA



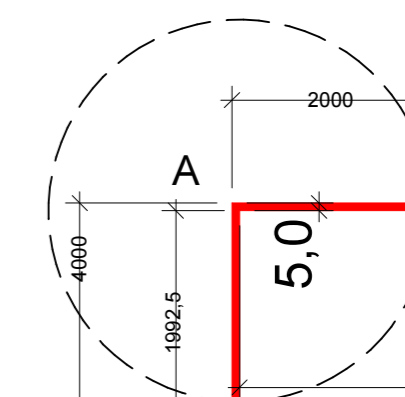
SZCZEGÓL WYMIAROWANIA
LINI BOISKA



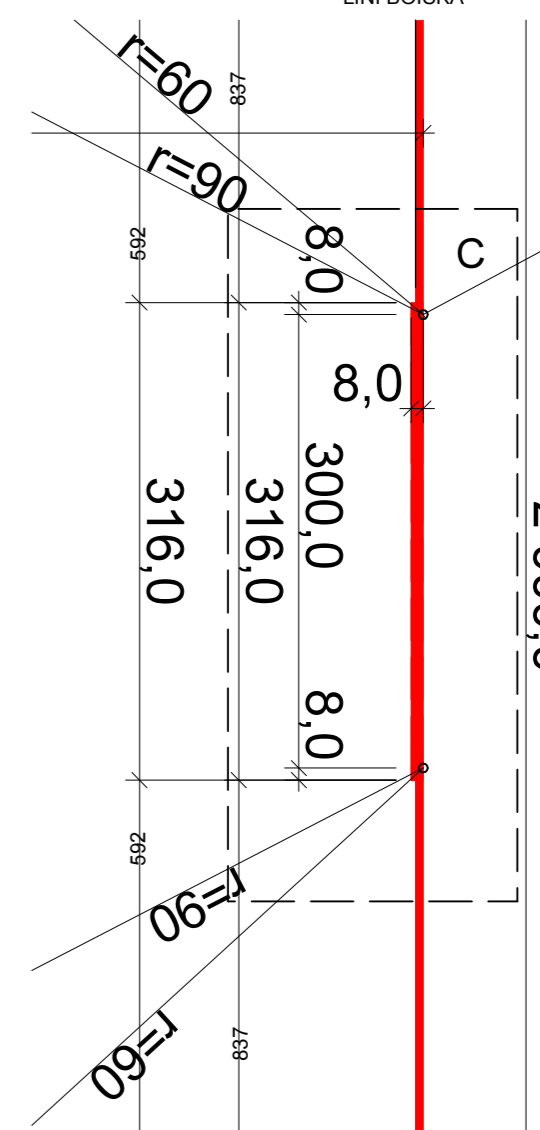
| | | | |
|---------------|---|--|---------------------------|
| | | FIRMA "HTM" 57-300 KŁODZKO UL. OKRZEI 7 tel./fax. (074) 647 55 00 tel.kom (0601) 893 995 USŁUGI OGÓLNOBUDOWLANE I PROJEKTOWE | |
| TYTUŁ RYSUNKU | SZCZEGÓŁY MALOWANIA LINI BOISKA KOSZYKÓWKI | NR UMOWY | |
| OBIEKT | Remont(modernizacja) nawierzchni hali sportowej w Kłodzku | FAZA P.B. | |
| ADRES | Kłodzko, dz. nr 1; (AM-2); m. Kłodzko | DATA | 07.2015 |
| INWESTOR | Gmina Miejska Kłodzko 57-300 Kłodzko Plac Bolesława Chrobrego 1 | | |
| SKALA | PROJEKTANT mgr inż. arch. Henryk Markiewicz Nr Lian. 1166/3/1317/90 UW - Walbrzych DS - 0463/91 | SPRAWDZAJĄCY mgr inż. arch. Andrzej Sankowski Alif. 1-443/78 UW - Walbrzych DS-0628/91 | NR RYSUNKU A.04 |



SZCZEGÓŁ WYMIAROWANIA LINI BOISKA

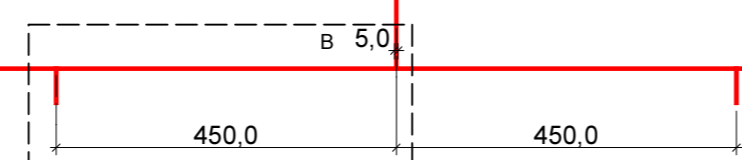


SZCZEGÓŁ WYMIAROWANIA LINI BOISKA

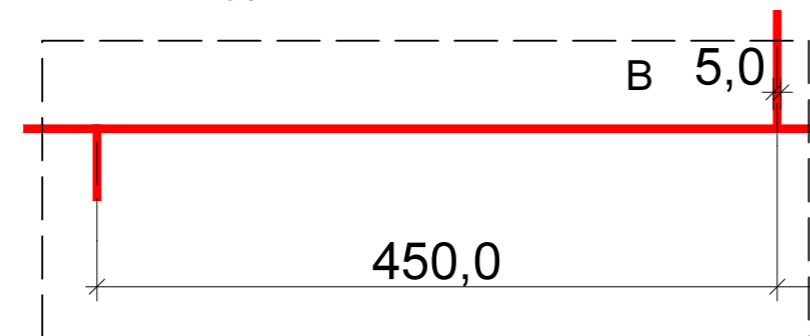


Punkt tyczenia.
"Pole bramkowe tworzy się przez zakreślenie od tyłu, wewnętrznych krawędzi słupków bramek dwóch łuków o promieniu 6m, każdy o długości 1/4 obwodu koła. Oba tak zakreślone łuki łączy się na wysokości bramki linią prostą o długości 3m, równoległą do linii bramkowej"

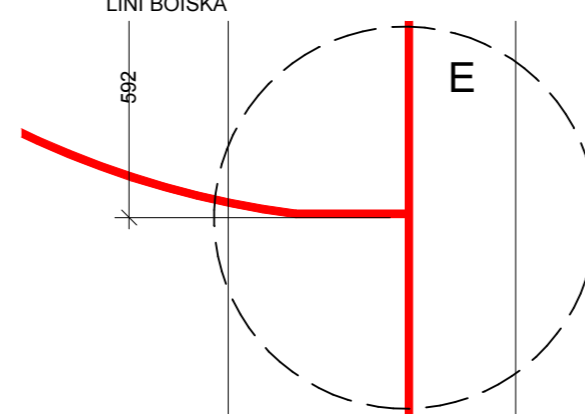
"Linie rzutów wolnych (linia 9 m) wyznacza się linią przerywaną, równoległą do linii pola bramkowego, w odległości 3m od tej linii. Długość zarówno linii jak i przerw pomiędzy nimi wynosi 15 cm"



SZCZEGÓŁ WYMIAROWANIA LINI BOISKA



SZCZEGÓŁ WYMIAROWANIA LINI BOISKA

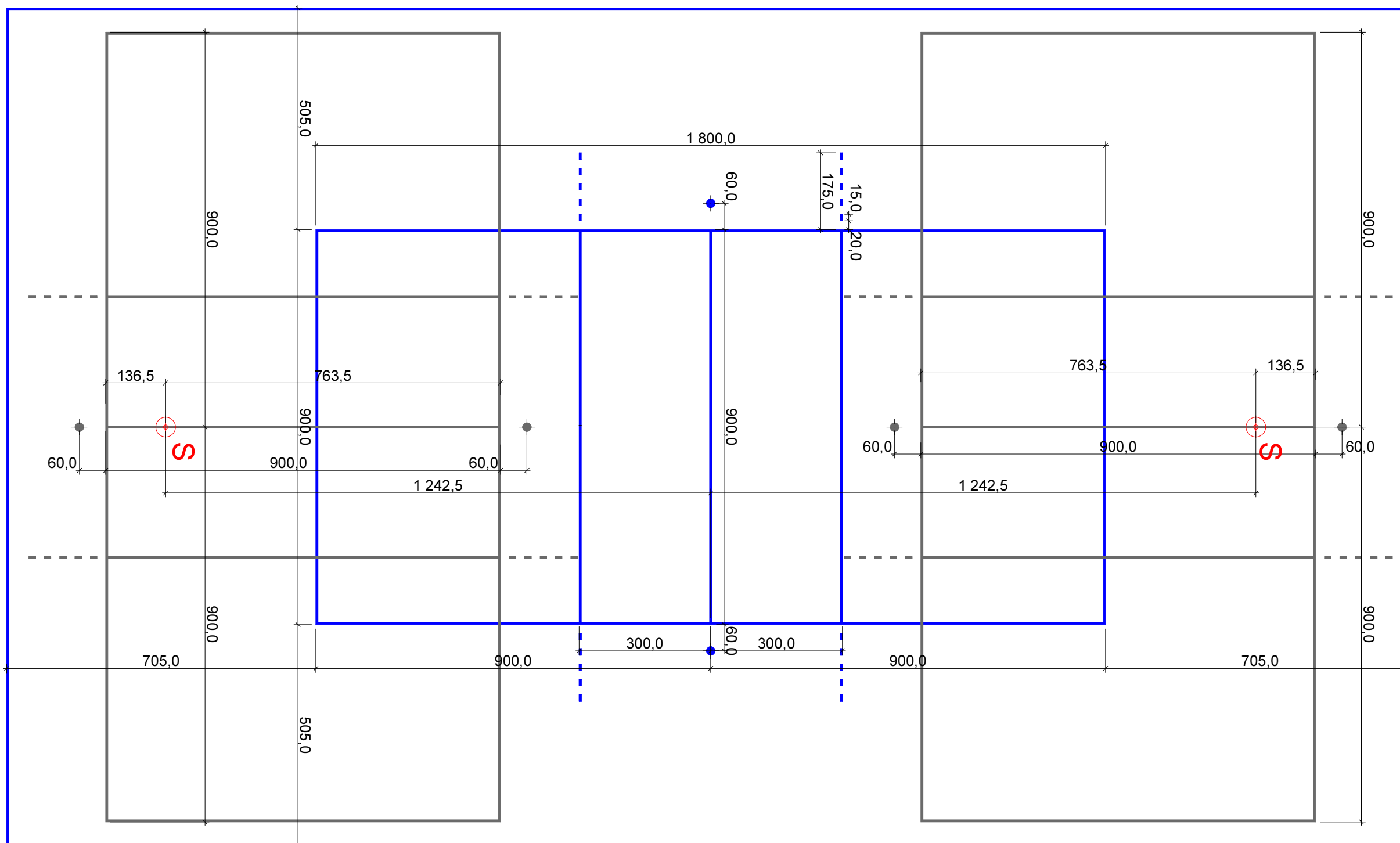



- Oś wewnątrz obręczy istniejących koszy podwieszanych jako punkt wyjściowy do tyczenia boisk i otworów montażowych
- Linia czerwoną oznaczono boisko do gry w piłkę ręczną

Wszystkie wymiary podano do osi otworu montażowego. Wszystkie wymiary podano w cm (centymetrach)
Wymiary sprawdzić na budowie



- Oś linii środkowej boiska do koszykówki jest osią linii środkowej boiska do siatkówki i boiska do piłki ręcznej
- Słupki do siatkówki i piłki ręcznej (bramki) mocować za pomocą systemowych tulei. Kształt tulei należy dostosować do kształtu słupka.

| | | | |
|---------------|---|--|---------------------------|
| | | FIRMA "HTM" 57-300 KŁODZKO UL. OKRZEI 7 tel./fax. (074) 647 55 00 tel.kom (0601) 893 995 USŁUGI OGÓLNOBUDOWLANE I PROJEKTOWE | |
| TYTUŁ RYSUNKU | SZCZEGÓŁY MALOWANIA LINI BOISKA PIŁKI RĘCZNEJ | NR UMOWY | |
| OBIEKT | Remont(modernizacja) nawierzchni hali sportowej w Kłodzku | FAZA P.B. | |
| ADRES | Kłodzko, dz. nr 1; [AM-2]; m. Kłodzko | DATA | 07.2015 |
| INWESTOR | Gmina Miejska Kłodzko 57-300 Kłodzko Plac Bolesława Chrobrego 1 | | |
| SKALA | PROJEKTANT mgr inż. arch. Henryk Markiewicz Nr LAM 116/2/137/90 UW - Walbrzych DS - 0463/91 | SPRAWDZAJĄCY mgr inż. arch. Andrzej Sankowski Alif-1-4-83/78 UW - Walbrzych DS-0628/91 | NR RYSUNKU A.05 |



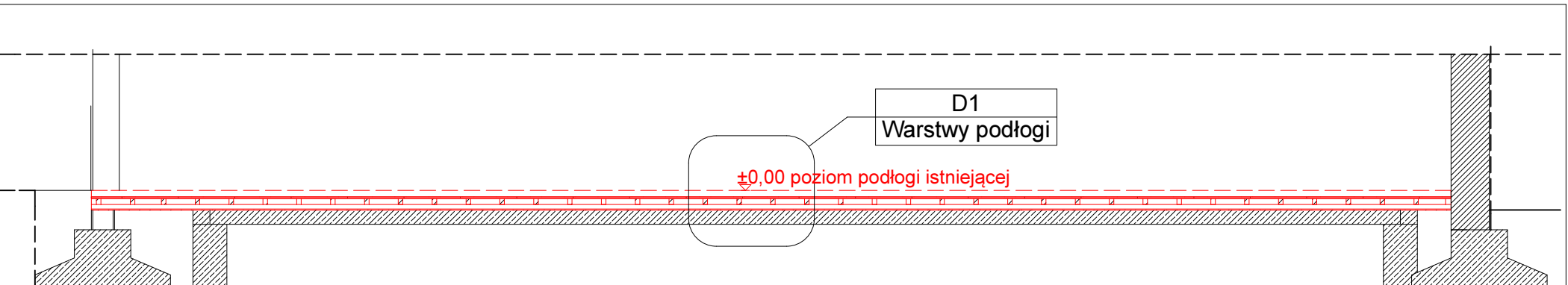
 Oś wewnątrz obręczy istniejących koszy podwieszanych jako punkt wyjściowy do tyczenia boisk i otworów montażowych

Wszystkie wymiary podano do osi otworu montażowego. Wszystkie wymiary podano w cm (centymetrach)
Wymiary sprawdzić na budowie

-  Linia niebieską oznaczono boisko do gry w piłkę siatkową
-  Linia szarą oznaczono boisko do gry w piłkę siatkową (boisko opcjonalne bez malowania linii)

2. Oś linii środkowej boiska do koszykówki jest osią linii środkowej boiska do siatkówki i boiska do piłki ręcznej
3. Słupki do siatkówki i piłki ręcznej (bramki) mocować za pomocą systemowych tulei. Kształt tulei należy dostosować do kształtu słupka.

| | | | |
|---|---|---|---------------------------|
|  | | FIRMA "HTM" 57-300 KŁODZKO UL. OKRZEI 7 tel.fax. (074) 647 55 00 tel.kom (0601) 893 995 USŁUGI OGÓLNOBUDOWLANE I PROJEKTOWE | |
| TYTUŁ RYSUNKU | SZCZEGÓŁY MALOWANIA LINII BOISKA PIŁKA SIATKOWA | NR UMOWY | |
| OBIEKT | Remont(modernizacja) nawierzchni hali sportowej w Kłodzku | FAZA P.B. | |
| ADRES | Kłodzko; dz. nr 1; (AM-2); m. Kłodzko | DATA 07.2015 | |
| INWESTOR | Gmina Miejska Kłodzko 57-300 Kłodzko Plac Bolesława Chrobrego 1 | | |
| SKALA 1:100 1:50 | PROJEKTANT mgr inż.arch. Henryk Markiewicz Nr UAN VI-6/3/117/90 UW - Walbrzych DS - 0465/91 | SPRAWDZAJĄCY mgr inż. arch. Andrzej Sankowski AU-F1-4-83/78 UW - Walbrzych DS-0628/91 | NR RYSUNKU A.06 |



Schematyczny
Przekrój A-A
Skala 1:100

UWAGA:
Kolorem czerwonym zaznaczono elementy podlegające opracowaniu

D1 - WARSTWY PODŁOGI PROJEKTOWANEJ SKALA 1:20

Podłoga sportowa powierzchniowo elastyczna o nawierzchni drewnianej panelowej (panel warstwowy lub lite) wg przyjętego systemu spełniającego obowiązujące normy dla podłóg do gry w koszykówkę

Płyta OSB wodoodporna układana w nielance 18 mm

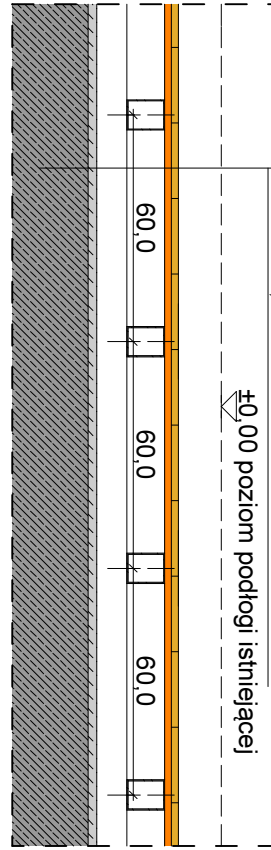
Płyta OSB wodoodporna układana w nielance 18 mm

UWAGA: Istnieje możliwość zmniejszenia lub zwiększenia wysokości rusztu


Ruszt z profili stalowych 100x100 mm

Wylewka samopoziomująca 1-2 cm

Istniejąca wylewka betonowa na płytach kanałowych o nośności 7,5 kN/m²



- UWAGA:**
1. Poziom 0,00 dla podłogi projektowanej powinien być równy poziomowi podłogi istniejącej
 2. Wszystkie wymiary sprawdzić na budowie
 3. Rozstaw osiowy rusztu stalowego wynosi 60 cm

| | | | |
|---|--|--|---------|
|  | | FIRMA "HTM" 57-300 KŁODZKO UL. OKRZEJ 7 tel/fax. (073) 647 55 00 tel/kom (0601) 893 995 USŁUGI OGÓLNOBUDOWIANYE I PROJEKTOWE | |
| TYTUŁ RYSUNKU | PRZEKROJE - PODŁOGA | | |
| OBIEKT | Remont i modernizacja nawierzchni hali sportowej w Kłodzku | DATA P.B. | |
| ADRES | Kłodzko, dz. nr 1, (AM-2), m. Kłodzko | NR RYSUNKU | A.07 |
| INWESTOR | Gmina Miejska Kłodzko 57-300 Kłodzko Plac Bolesława Chrobrego 1 | FAZA | |
| SKALA | PROJEKTANT mgr inż. arch. Henryk Markiewicz N- UAN VI-6/3/117/90 UW - Walbrzych DS - 0465/91 | DATA | 07/2015 |
| 1:100 1:20 | SPRAWDZAJĄCY mgr inż. arch. Andrzej Sankowski AU-FI-4-83/78 UW - Walbrzych DS-0628/91 | | |

WEJŚCIE NA HALE OD STRONY
GŁÓWNEGO WEJŚCIA DO BUDYNKU

Otwór pod tuleję do
montażu bramki do piłki ręcznej
Zakryty dekletem w ramie podłogowej

Otwór pod tuleję do
montażu bramki do piłki ręcznej
Zakryty dekletem w ramie podłogowej

Otwór do montażu
kosza najazdowego
Zakryty dekletem w ramie podłogowej

Opcjonalne ustawienie
kosza najazdowego

Otwór pod tuleję do
montażu słupków do siatkówki
Zakryty dekletem w ramie podłogowej

Otwór pod tuleję do
montażu słupków do siatkówki
Zakryty dekletem w ramie podłogowej

Otwór pod tuleję do
montażu słupków do siatkówki
Zakryty dekletem w ramie podłogowej

Otwór pod tuleję do
montażu słupków do siatkówki
Zakryty dekletem w ramie podłogowej

Otwór pod tuleję do
montażu słupków do siatkówki
Zakryty dekletem w ramie podłogowej

Opcjonalne ustawienie
kosza najazdowego

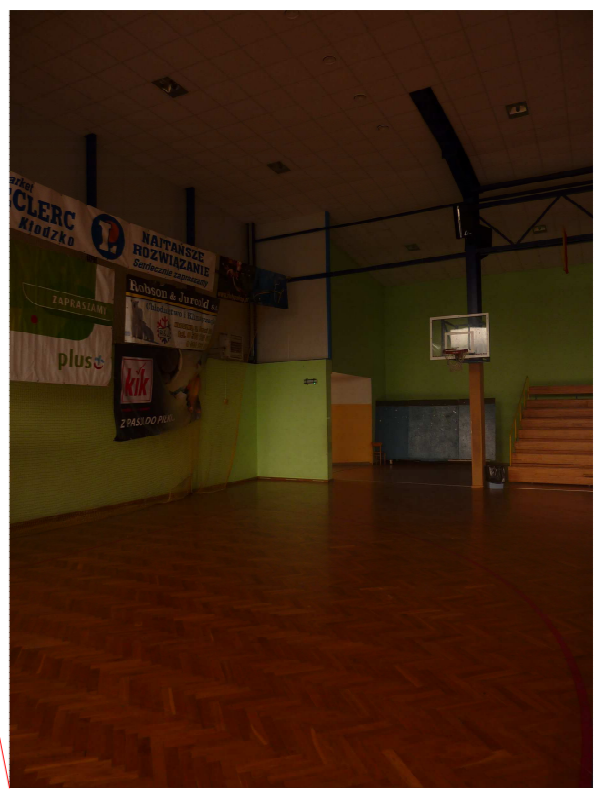
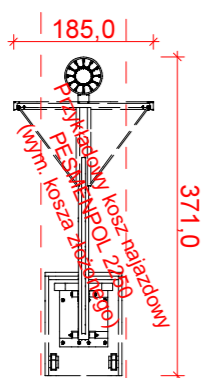
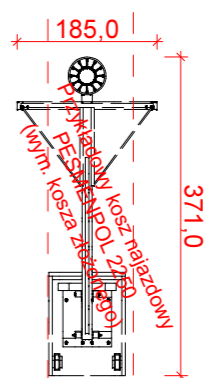
Otwór do montażu
kosza najazdowego
Zakryty dekletem w ramie podłogowej

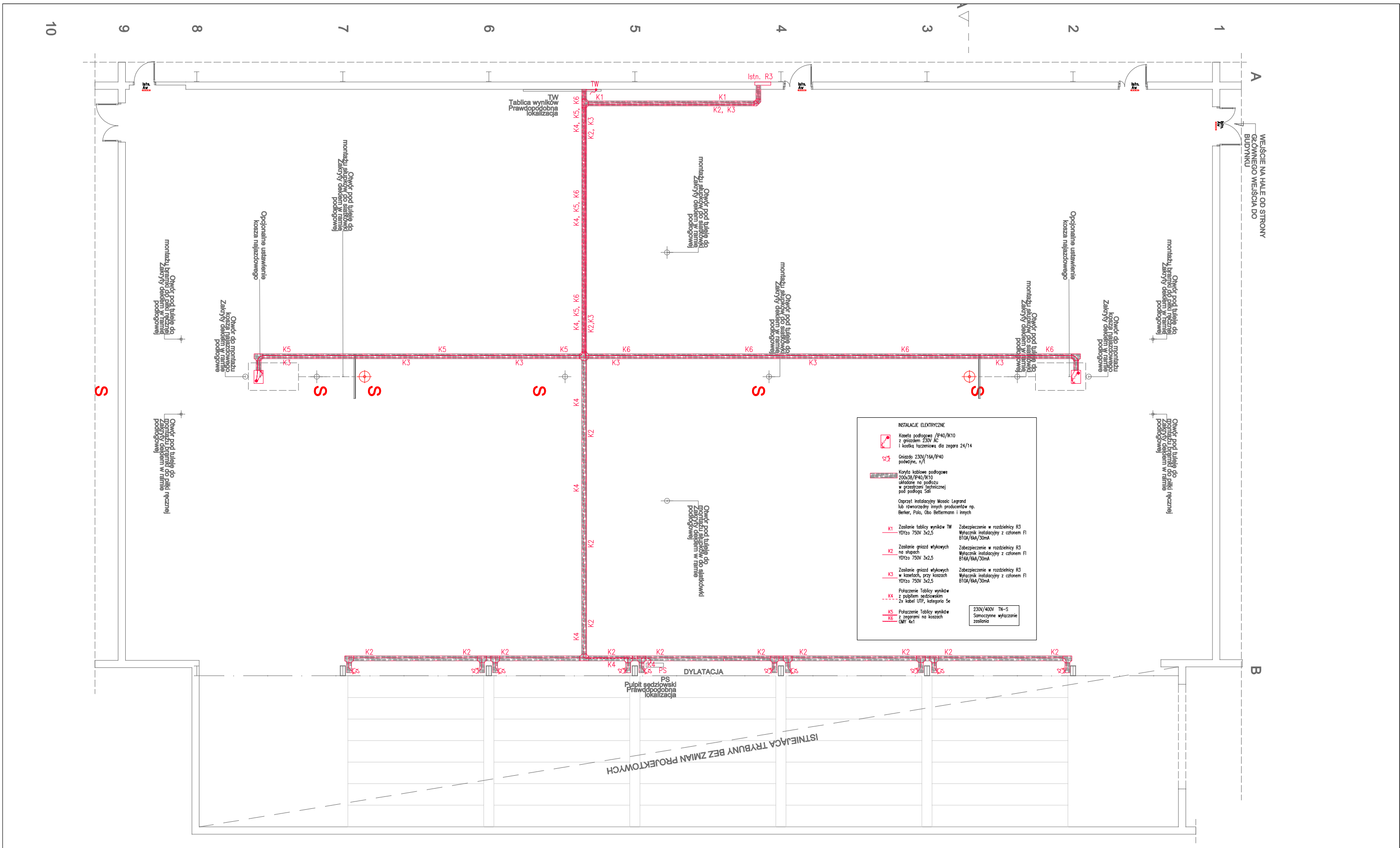
Otwór pod tuleję do
montażu bramki do piłki ręcznej
Zakryty dekletem w ramie podłogowej

Otwór pod tuleję do
montażu bramki do piłki ręcznej
Zakryty dekletem w ramie podłogowej

DYLATACJA

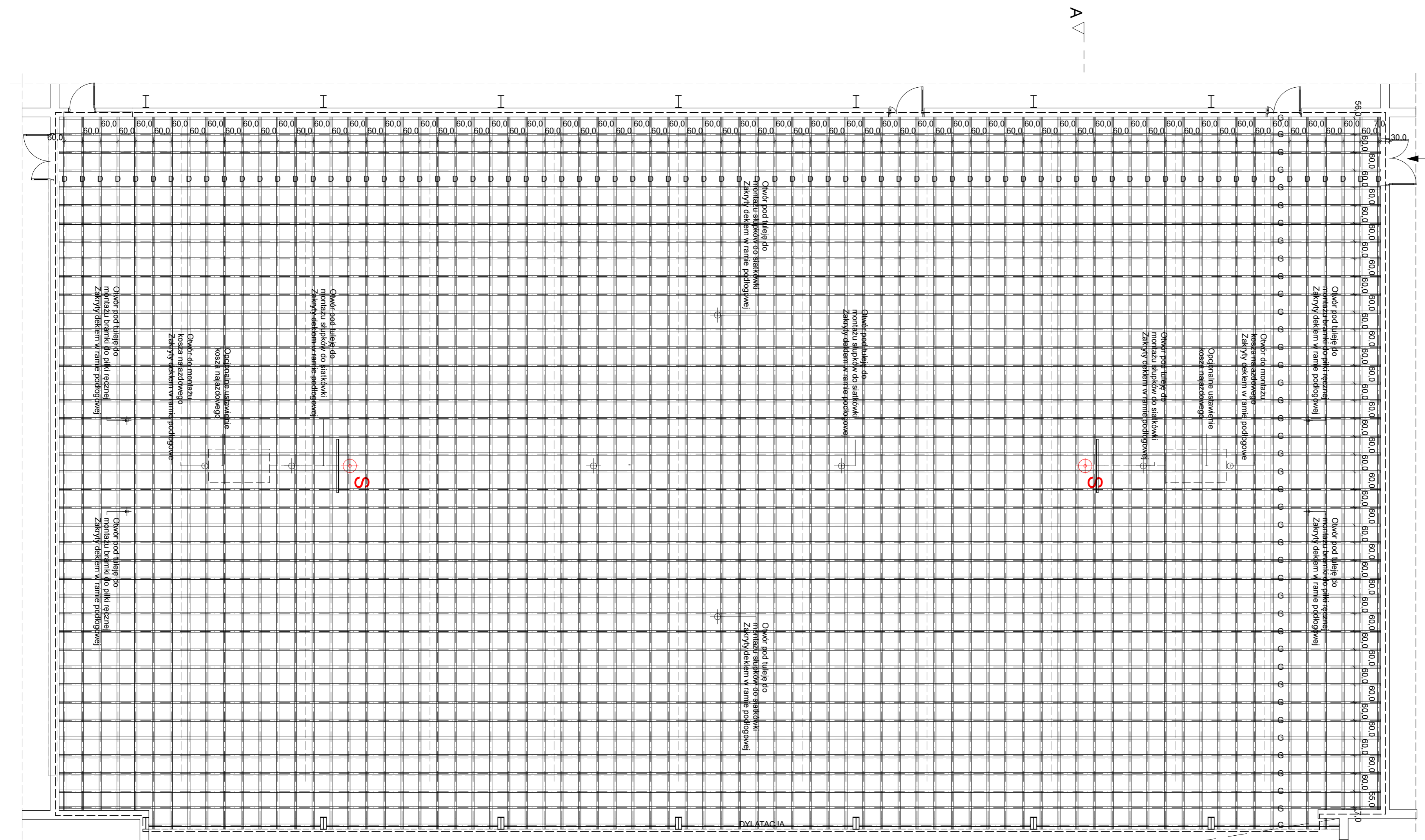
ISTNIEJĄCA TRYBUNY BEZ ZMIAN PROJEKTOWYCH





- INSTALACJE ELEKTRYCZNE**
- Kasetka podłogowa IP40/K10 z gniazdem 230V AC i kostka łączeniowa dla zegara 24/14
 - Gniazdo 230V/16A/IP40 podwójne, n/1
 - Koryta kablowe podłogowe 200x36/IP40/K10 ukłone na podłogę w przestrzeni technicznej pod podłogą Sali
 - Osprzęt instalacyjny Masole Legrand lub równorzędny innych producentów np. Berker, Polo, Obo Beltermann i innych
 - K1** Zasilanie tablicy wyników TW YDrzo 750V 3x2,5 Zabezpieczenie w rozdzielni R3 Wyłącznik instalacyjny z członem FI B10A/6A/30mA
 - K2** Zasilanie gniazd wylkowych na słupach YDrzo 750V 3x2,5 Zabezpieczenie w rozdzielni R3 Wyłącznik instalacyjny z członem FI B16A/6A/30mA
 - K3** Zasilanie gniazd wylkowych w kasetkach, przy koszach YDrzo 750V 3x2,5 Zabezpieczenie w rozdzielni R3 Wyłącznik instalacyjny z członem FI B10A/6A/30mA
 - K4** Połączenie Tablicy wyników z pulpitem sędziowskim 2x kabeł UTP, kategoria 5e
 - K5** Połączenie Tablicy wyników z zegarami na koszach 0,07 K41
 - K6** 230V/400V TH-S Samoczynne wyłączenie zasilania

| | | | |
|---|---|---|--|
| <p>FIRMA "HTM" 57-300 KŁODZKO UL. OKRZEŹLI 7 tel.fax. (074) 647 55 00 tel.kom (0601) 893 995 USŁUGI OGÓLNOBUDOWLANE I PROJEKTOWE</p> | | | |
| TYTUŁ RYSUNKU | Rzut Sali. Zasilanie gniazd i urządzeń | NR UMOWY | |
| OBIEKT | Remont(modernizacja) Hali Sportowej w Kłodzku | FAZA P.B. | |
| ADRES | Kłodzkoj dz. nr 1j (AM-2)j m. Kłodzko | DATA 07.2015 | |
| INWESTOR | Gmina Miejska Kłodzko 57-300 Kłodzko Plac Bolesława Chrobrego 1 | NR RYSUNKU IE-01 | |
| SKALA | Instalacje Elektryczne - PROJEKTANT mgr inż. Ryszard Kalcin NBP.V.7342/79/98 DOŚ/IB/2171/01 | Instalacje Elektryczne - SPRAWDZAJĄCY mgr inż. Marek Sienek NBP.V.7342/80/98 DOŚ/IB/2187/01 | |

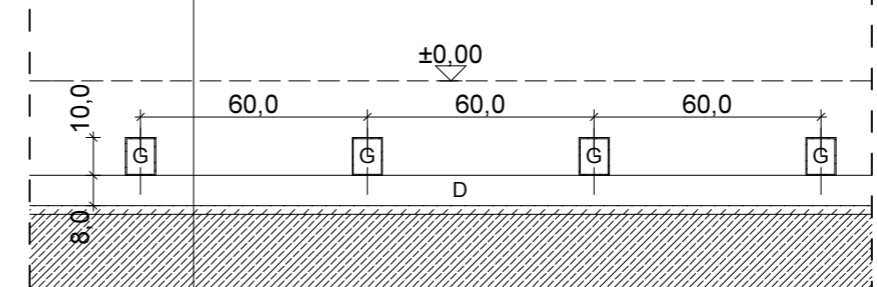


WEJŚCIE NA HALE OD STRONY
GŁÓWNEGO WEJŚCIA DO BUDYNKU

A

D1 - UKŁAD RUSZTU STALOWEGO
SKALA 1:20

UWAGA: Istnieje możliwość zmniejszenia lub zwiększenia wysokości rusztu
 Ruszt z profili stalowych 100x100 mm
 Ruszt z profili stalowych 80x100 mm
 Ułożony prostopadle do płyt kanałowych
 Wylewka samopoziomująca 1-2 cm
 Istniejąca wylewka betonowa na płytach kanałowych o nośności 7,5 kN/m²



D - element dolnego rusztu
G - element górnego rusztu

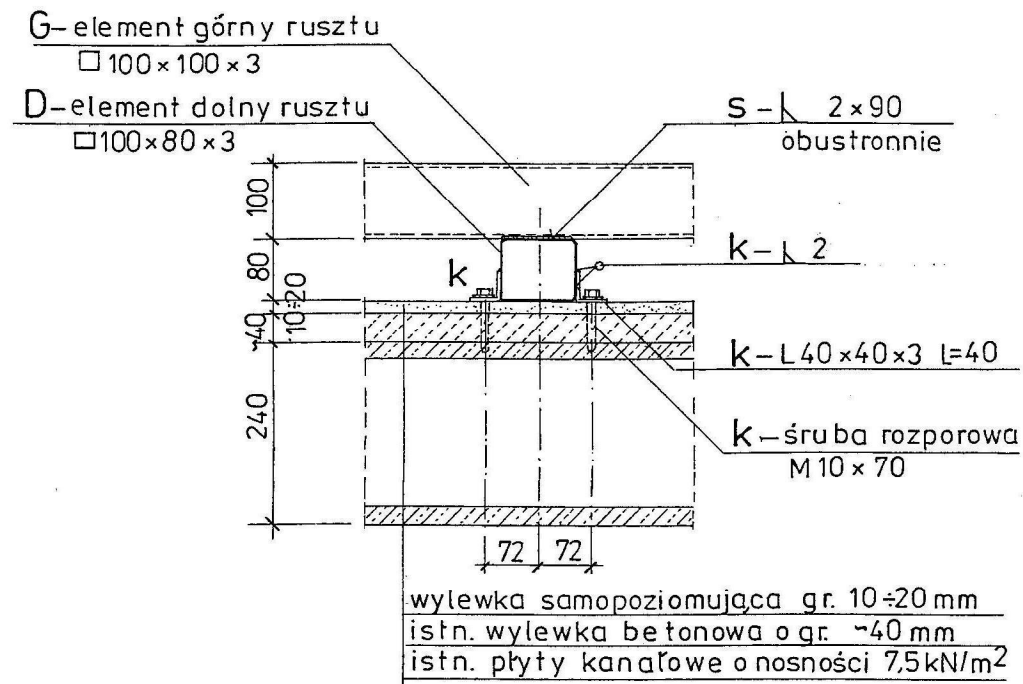
ISTNIEJĄCA TRYBUNY BEZ ZMIAN PROJEKTOWYCH

| | | | |
|---------------|--|--|--------------------|
| | | FIRMA "HTM" 57-300 KŁODZKO UL. OKRZEI 7 tel./fax. (074) 647 55 00 tel.kom (0601) 893 995 USŁUGI OGÓLNOBUDOWLANE I PROJEKTOWE | |
| TYTUŁ RYSUNKU | KONSTRUKCJA RUSZTU STALOWEGO | NR UMOWY | |
| OBIEKT | Remont(modernizacja) nawierzchni hali sportowej w Kłodzku | FAZA P.B. | |
| ADRES | Kłodzko, dz. nr 1; (AM-2); m. Kłodzko | DATA | 07.2015 |
| INWESTOR | Gmina Miejska Kłodzko 57-300 Kłodzko Plac Bolesława Chrobrego 1 | | |
| SKALA | PROJEKTANT mgr inż. Kazimierz Dragan UAN VI-743/05/63/91 UW-Walbrzych DOŚ/BO/2109/01 | SPRAWDZAJĄCY mgr inż. Szymon Bogacz OPL-0373/PWOK-08 OOIB-OPOLE DOŚ/BO/0474/08 | NR RYSUNKU K.01 |

FRAGMENT RUSZTU STALOWEGO - RZUT 1:25

KONSTRUKCJA I KOTWIENIE RUSZTU STALOWEGO

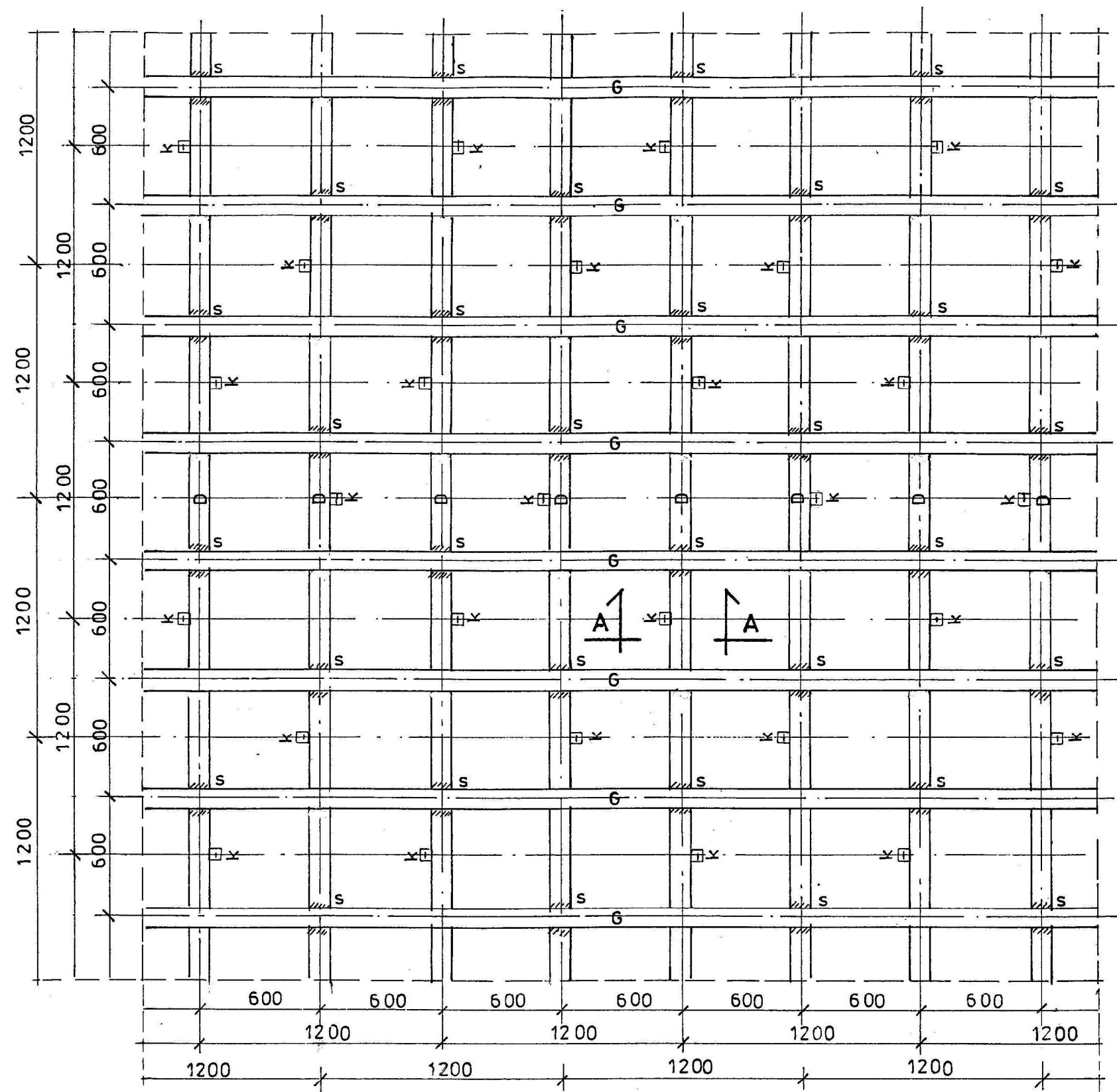
A - A 1:10



| KONSTRUKCJA I KOTWIENIE RUSZTU STALOWEGO DO ISTNIEJĄCEGO STROPU Z PŁYT KANAŁOWYCH | |
|---|--|
| D | dolny profil rusztu - gięty na zimno, zamknięty, prostokątny □ 100x80x3 |
| G | górny profil rusztu - gięty na zimno, zamknięty, kwadratowy □ 100x100x3 |
| S | połączenie elementów dolnych i górnych rusztu we wskazanych węzłach spoiną pachwinową 2x90mm obustronnie |
| k | kotwienie dolnych elementów rusztu do istniejącego stropu z płyt kanałowych za pomocą śruby rozporowej M10x70 i łącznika kątownego przyspawanego do elementu rusztu dolnego na całym obwodzie spoiną pachwinową gr. 2mm (łącznik kątowny - z profilu kątownego, giętego na zimno L 40x40x4 z otworem Ø11 w osi półki na śrubę rozporową) |

STAL PROFILOWA S235JRG2
ELEKTRODY ER 146

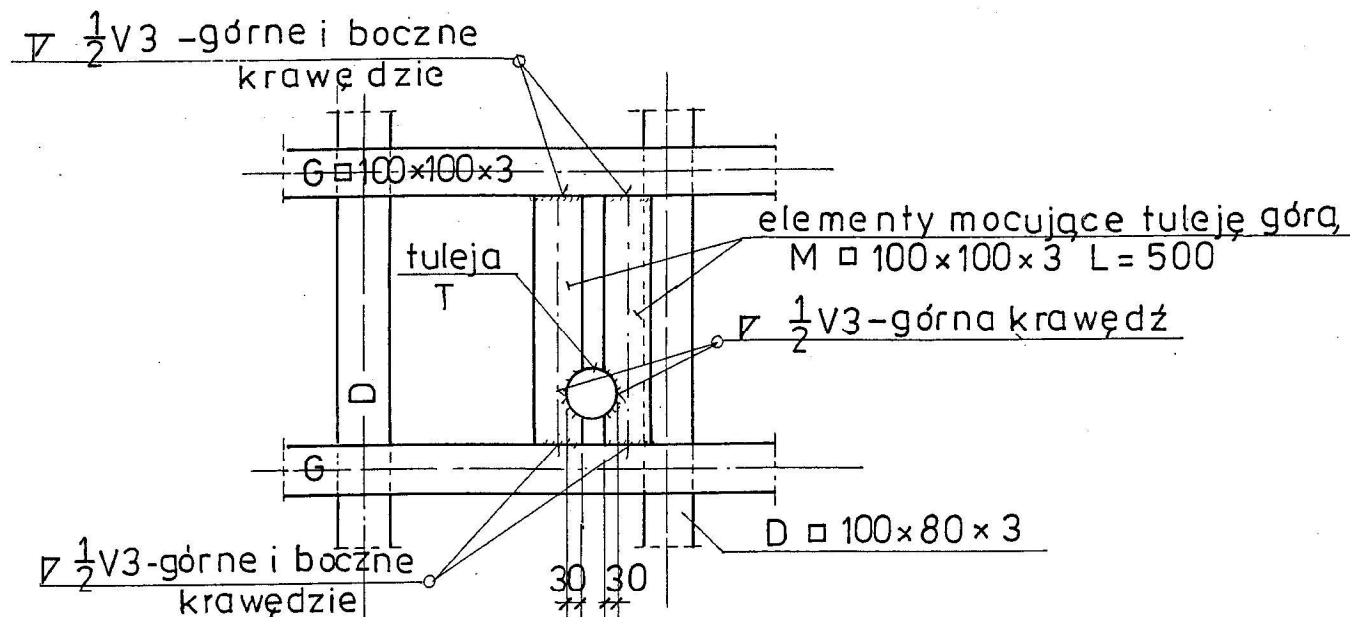
wymiary w [mm]



| | | |
|---|---|--|
| | FIRMA "HTM" 57-300 KŁODZKO UL. OKRZEI 7 tel.fax. (074) 647 55 00 tel.kom (0601) 893 995 USŁUGI OGÓLNOBUDOWLANE I PROJEKTOWE | |
| | TYTUŁ RYSUNKU KONSTRUKCJA I KOTWIENIE STELAŻU DO IST. STROPU | NR UMOWY FAZA P.B. |
| OBIEKT Remont(modernizacja) nawierzchni hali sportowej w Kłodzku | ADRES Kłodzko; dz. nr 1; (AM-2); m. Kłodzko | DATA 07.2015 |
| INWESTOR Gmina Miejska Kłodzko 57-300 Kłodzko Plac Bolesława Chrobrego 1 | PROJEKTANT mgr inż. Kazimierz Dragan UAN.VI-7342/6/3/63/91 UW-Walbrzych DOŚ/BO/2109/01 | SPRAWDZAJĄCY mgr inż. Szymon Bogacz OPL/0373/PWOK/08 OOIB-OPOLE DOŚ/BO/0474/08 |
| SKALA 1:25 1:10 | NR RYSUNKU K.02 | |

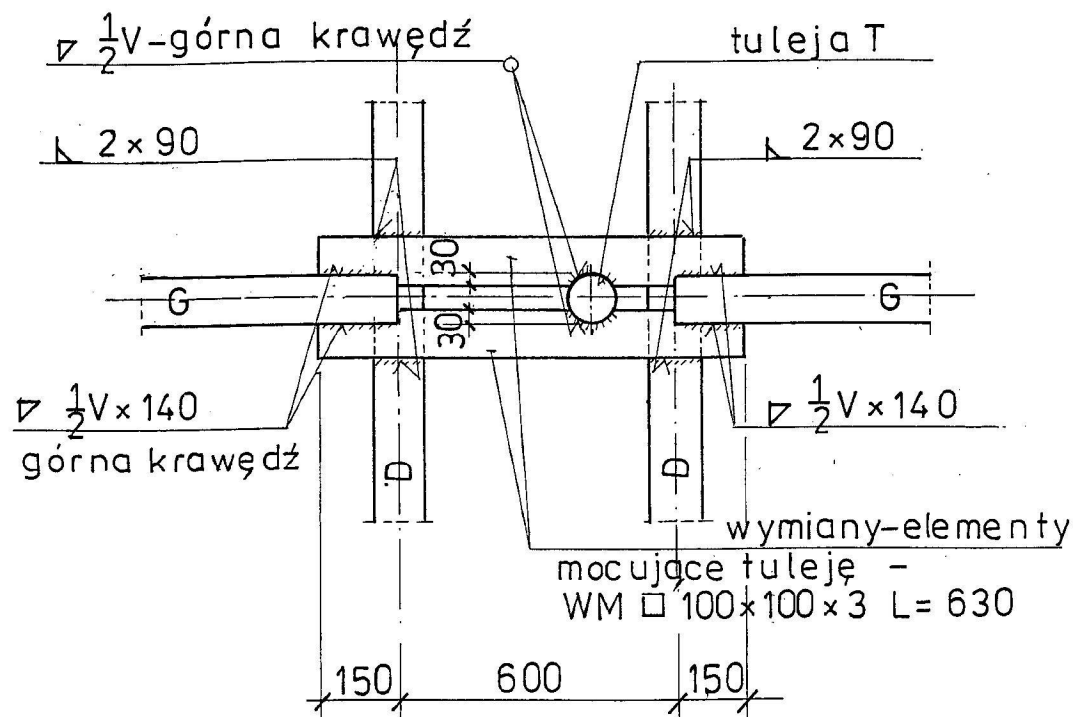
MOCOWANIE TULEI GÓRĄ DO RUSZTU STALOWEGO
PRZYPADEK I
TULEJA ZNAJDUJE SIĘ POZA ELEMENTEM GÓRNYM I DOLNYM RUSZTU

RZUT 1:15



MOCOWANIE TULEI GÓRĄ DO RUSZTU STALOWEGO
PRZYPADEK II
TULEJA „TRAFIA” W ELEMENT GÓRNY RUSZTU

RZUT 1:15



UWAGA

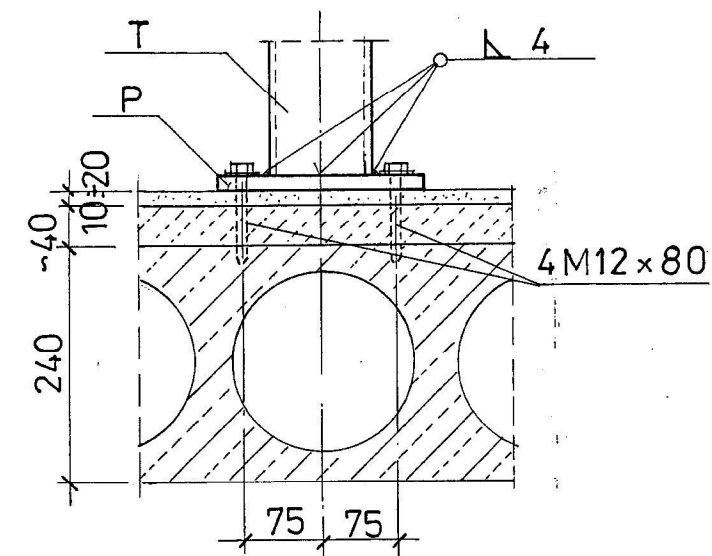
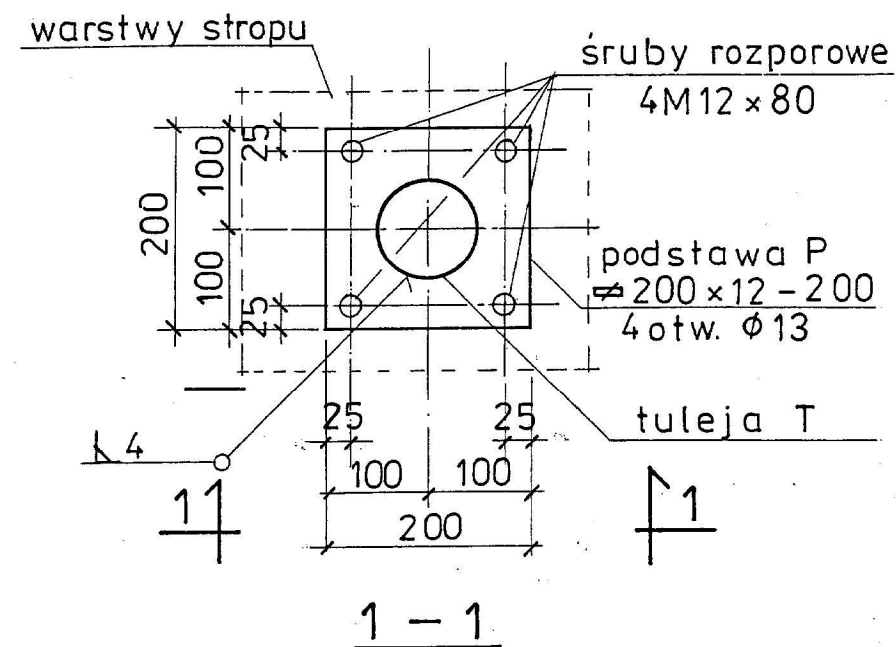
Elementy górne i dolne rusztu łączyć na długości spoiną obwodową V3mm po uprzednim szazowaniu krawędzi tych elementów
elementy łączone spoinami 1/2 v należy jednostronnie szazować

UWAGA

W przypadku gdy tuleja „trafia” w element dolny rusztu – element ten należy wyciąć tak, aby umożliwić zakotwienie stopy „P” tulei w stropie, a następnie, po odpowiednim docięciu, brakujący element dolny dospawać do rusztu, do stopy tulei i samej tulei z obydwu stron

MOCOWANIE TULEI DOŁEM DO ISTN. STROPU
DO ISTN. STROPU

RZUT, PRZEKRÓJ 1:15



STAL PROFILOWA
S235JRG2
ELEKTRODY ER 146
wymiar w [mm]

| | | |
|------------|---|--|
| HTM | FIRMA "HTM" 57-300 KŁODZKO UL. OKRZEI 7 tel.fax. (074) 647 55 00 tel.kom (0601) 893 995 USŁUGI OGÓLNOBUDOWLANE I PROJEKTOWE | |
| | TYTUŁ RYSUNKU KOTWIENIE TULEI DO MONTAŻU SŁUPKÓW | NR UMOWY |
| OBIEKT | Remont(modernizacja) nawierzchni hali sportowej w Kłodzku | FAZA P.B. |
| ADRES | Kłodzko; dz. nr 1; (AM-2); m. Kłodzko | DATA 07.2015 |
| INWESTOR | Gmina Miejska Kłodzko 57-300 Kłodzko Plac Bolesława Chrobrego 1 | |
| SKALA 1:15 | PROJEKTANT mgr inż. Kazimierz Dragan UAN.VI-7342/6/3/63/91 UW-Walbrzych DOŚ/BO/2109/01 | SPRAWDZAJĄCY mgr inż. Szymon Bogacz OPL/0373/PWOK/08 OOIB-OPOLE DOŚ/BO/0474/08 |
| | | NR RYSUNKU K.03 |