



žiar nad hronom



SPORT TREND

žijeme aktívne

ZIMNÝ ŠTADIÓN

ŽIAR NAD HRONOM



DESIGN
ENGINEERING

DESIGN ENGINEERING, a.s.

Palisády 33

811 06 Bratislava

Slovakia, EUROPE

www.deseng.eu

office@deseng.eu

OTVORENIE ZIMNEHO ŠTADIÓNA

Umelá ľadová plocha, ktorú odovzdalo mesto 5. 9. 1972 do užívania TJ ZSNP Žiar nad Hronom. Ľadovú plochu otváral slávny československý krasokorčuliar, olympijský víťaz, Ondrej Nepela 5.11. 1972.



REKONŠTRUKCIE ZIMNEHO ŠTADIÓNA

- ✓ rok 1988 realizácia tribúny (futbalová) s hygienickým zázemím
- ✓ rok 2000 rekonštrukcia hracej plochy s potrubnými rozvodmi (plocha s lešteným betónom)



REKONŠTRUKCIE ZIMNEHO ŠTADIÓNA

- ✓ rok 2002 výstavba ocelovej konštrukcie a provizórne zastrešenie štadióna (združené finančné prostriedky firmami SLOVALCO a.s., ZSNP a.s. a Mestom Žiar nad Hronom)



REKONŠTRUKCIE ZIMNEHO ŠTADIÓNA

✓ rok 2004 čiastočné opláštenie zimného štadióna



- ✓ rok 2009 ukončenie prevádzky zimného štadióna (kríza, energetická náročnosť)
- ✓ rok 2010 a 2011 povodne výrazne poškodili objekt a technologické zariadenia





- ✓ rok 2010 - objekt získala do dlhodobého prenájmu spoločnosť SPORT TREND, s.r.o.
 - ✓ dočasné vykonávanie športovej činnosti - hokejbal (extraliga), in-line,...
 - ✓ výhľad na dobudovanie zimného štadióna s prinavrátením ľadového hokeja

Príprava projektu „Zníženie energetickej náročnosti zimného štadióna“

- ✓ 1. etapa – Zateplenie strechy zimného štadióna nad plochou a vybudovanie FVE
 - ✓ 2. etapa – Modernizácia technológie s využitím KVET (nerealizovala sa)
- ✓ 3. etapa – Dobudovanie zimného štadióna a modernizácia technologického vybavenia s využitím TČ



Príprava projektu „Zníženie energetickej náročnosti zimného štadióna“

1. etapa – Vybudovanie FVE na streche zimného štadióna - 2011

- ✓ potreba zamedzeniu orosovania strešnej konštrukcie a hracej plochy
 - ✓ zateplenie strešnej konštrukcie s hydroizoláciou a s FVE
 - ✓ výnosy z predaja EE = splácanie úveru na zateplenie



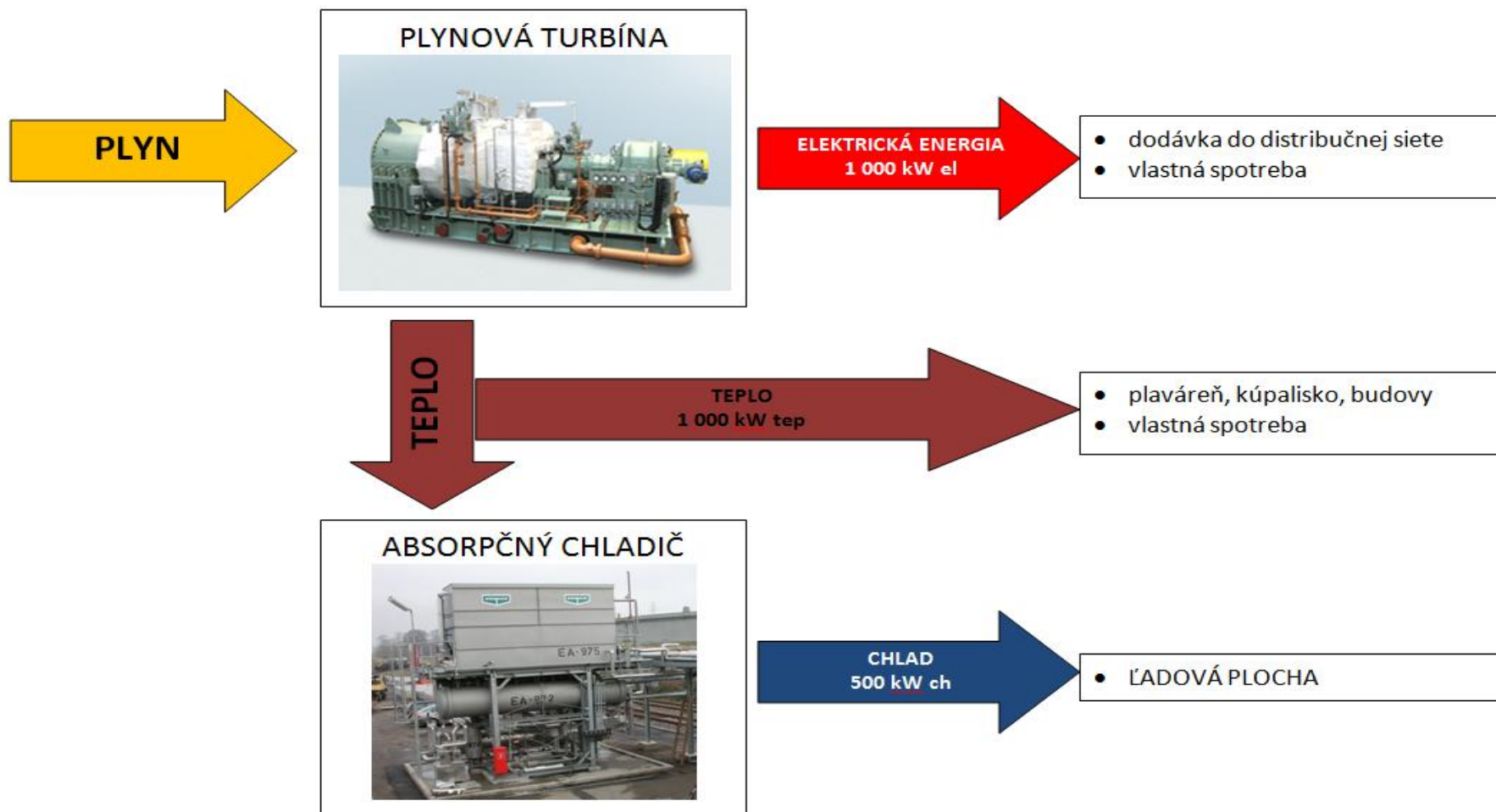


Príprava projektu „Zníženie energetickej náročnosti zimného štadióna“

3. etapa – Dobudovanie zimného štadióna a modernizácia technologického vybavenia

- ✓ Štúdia realizovateľnosti (2013)
- ✓ Dokumentácia pre stavebné konanie – rev00 (2013)
- ✓ Dokumentácia pre stavebné konanie – rev01 (2015)
- ✓ Dokumentácia pre stavebné konanie – rev02 (2017)
- ✓ Tendrová projektová dokumentácia (2018)
- ✓ Dokumentácia pre zmenu stavebného konania (2018)
- ✓ Inžinierska činnosť v povol'ovacích procesoch (2015-2019)
- ✓ Autorský dozor (2018-2019)

Príprava projektu „Zníženie energetickej náročnosti zimného štadióna“
TRIGENERÁCIA (výroba elektrickej energie, tepla a chladu) - KVET





Príprava projektu „Zníženie energetickej náročnosti zimného štadióna“
NAVRHOVANÁ TECHNOLOGIA

- ✓ VÝROBA CHLADU – priamy kompresorový čpavkový chladiaci systém





Príprava projektu „Zníženie energetickej náročnosti zimného štadióna“
NAVRHOVANÁ TECHNOLOGIA

✓ TEPELNE HOSPODÁRSTVO

- odpadové teplo (OT) z kompresorov (dosk.rekuperátor) – ohrev zásobníka TÚV
- OT z dosk.rekuperátora (dosk.kondenzátor) – ohrev zásobníka TČ – cez TČ ohrev zásobníka tepla
- OT z dosk.kondenzátora (trub.kondenzátor) – predohrev vody pre rolbu
- OT z trub.kondenzátora (dosk.kondenzátor) – roztápanie snežnej jamy (= rekuperácia chladu)
- záloha = existujúci bivalentný zdroj (OST)

- Potreba tepla: nízkoteplotné vykurovanie, dohrev pre rekuperačné jednotky, príprava TÚV, ohrev vody pre rolbu, roztápanie ľadovej triešte v snežnej jame



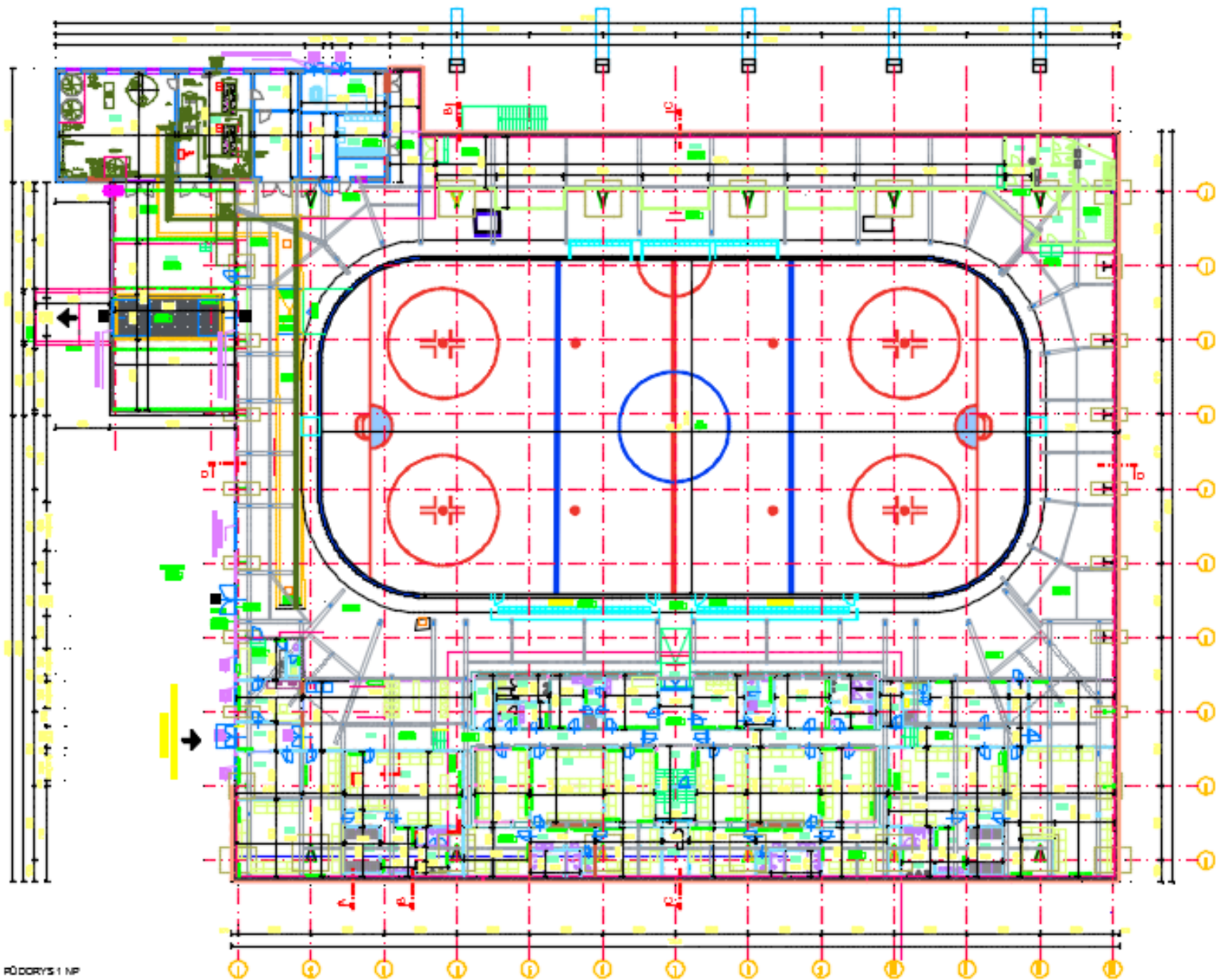
Príprava projektu „Zníženie energetickej náročnosti zimného štadióna“
NAVRHOVANÁ TECHNOLOGIA

✓ VODNE HOSPODÁRSTVO

- výroba technologickej vody pre výrobu a údržbu ľadovej plochy (niekoľkostupňová filtrácia, reverzná osmóza). Zachytávanie ľadovej triešte do snežnej jamy a opätovná recirkulácia technologickej vody.
- výroba technologickej vody pre vykurovací a chladiaci systém

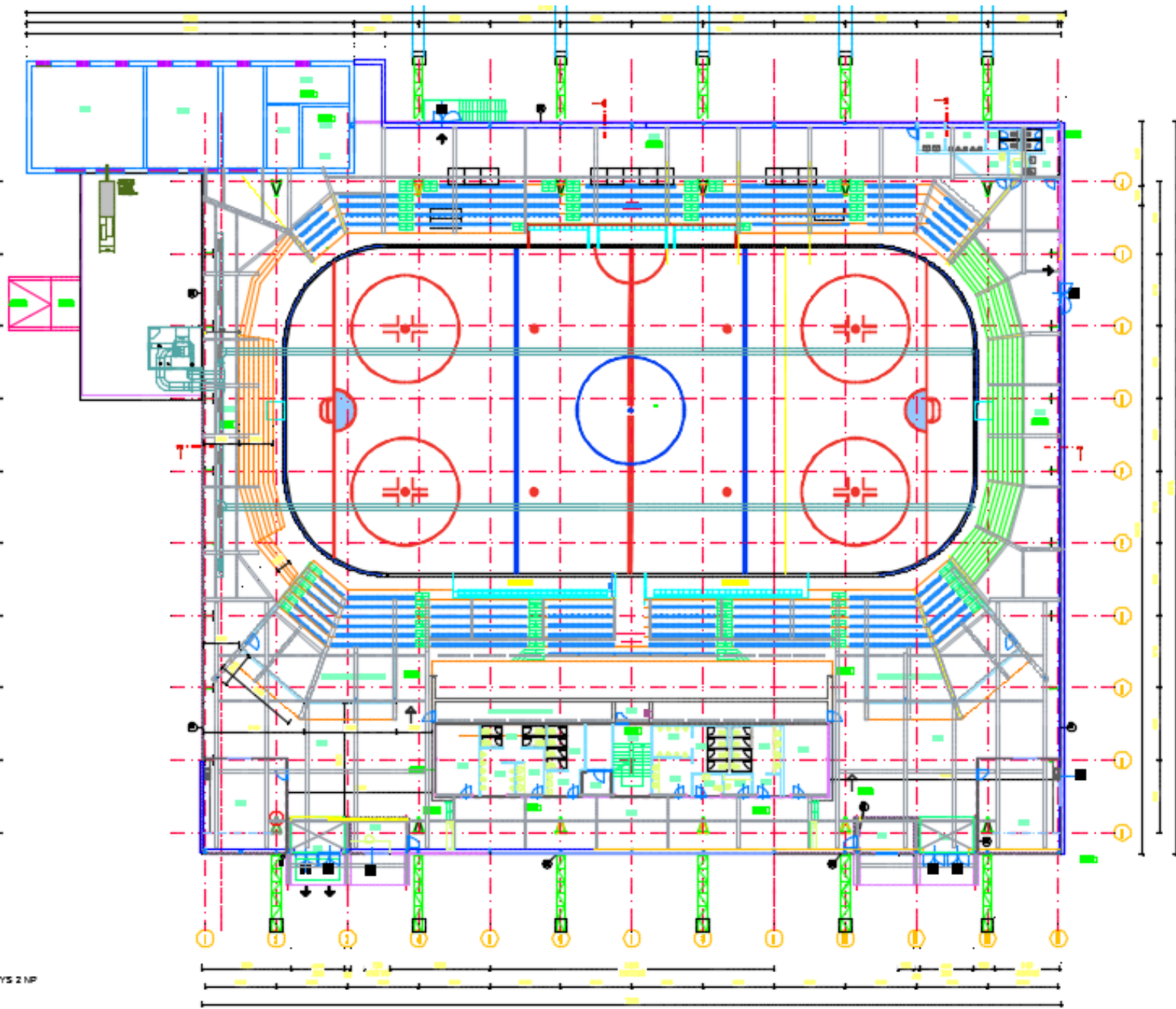
✓ ODVLHČOVANIE

- eliminácia hmly, kondenzácie a námrazy na konštrukciách, orosovanie plexiskiel, poškodzovanie stavebných konštrukcií a technických inštalácií
- zabezpečované cirkulačnou adsorpčnou odvlhčovacou jednotkou s elektrickým ohrevom



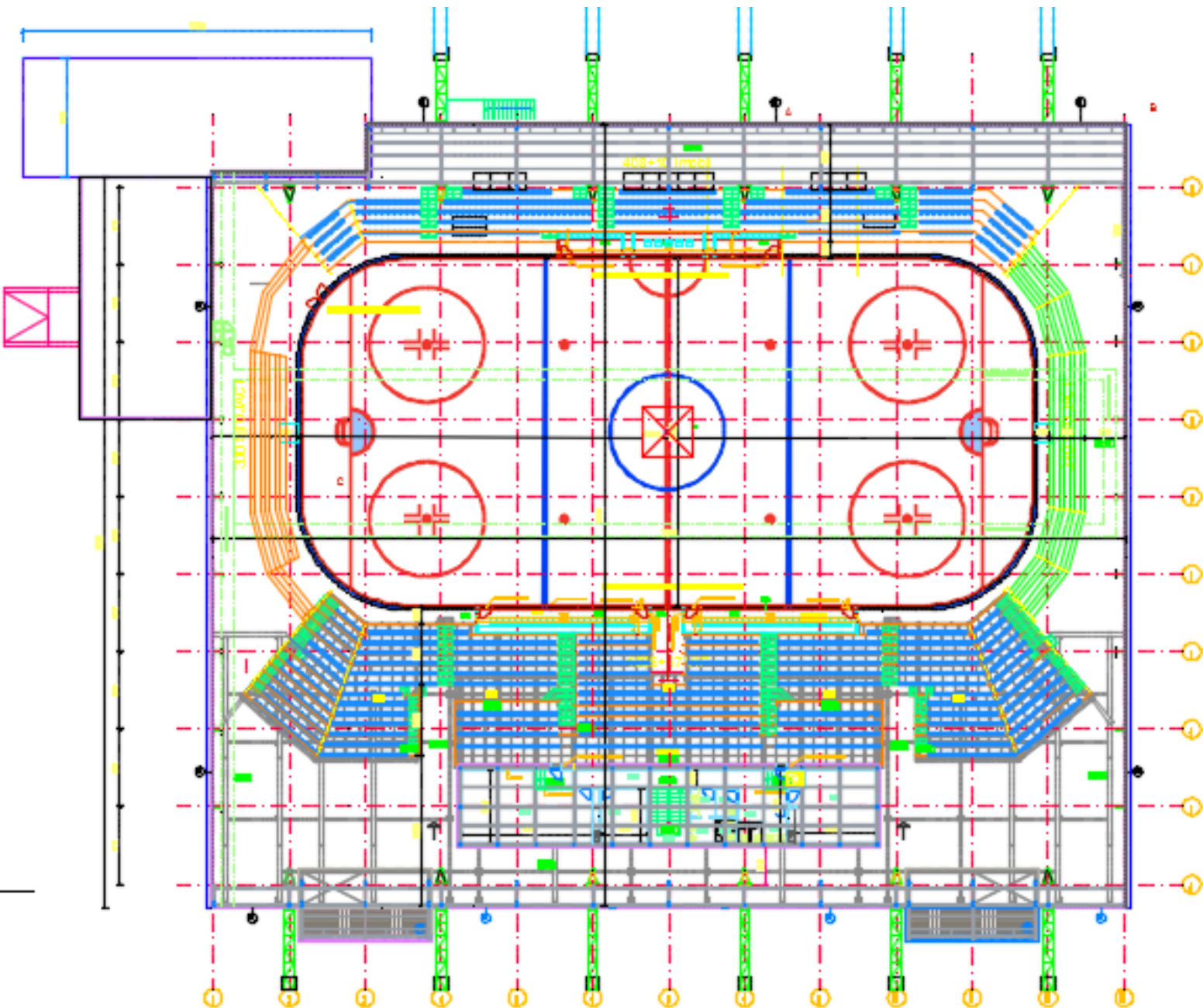
1.NP:

- 10 hráč. šatní
- 5 org. šatní
- Telocvična
- Posilňovňa
- Strojovňa



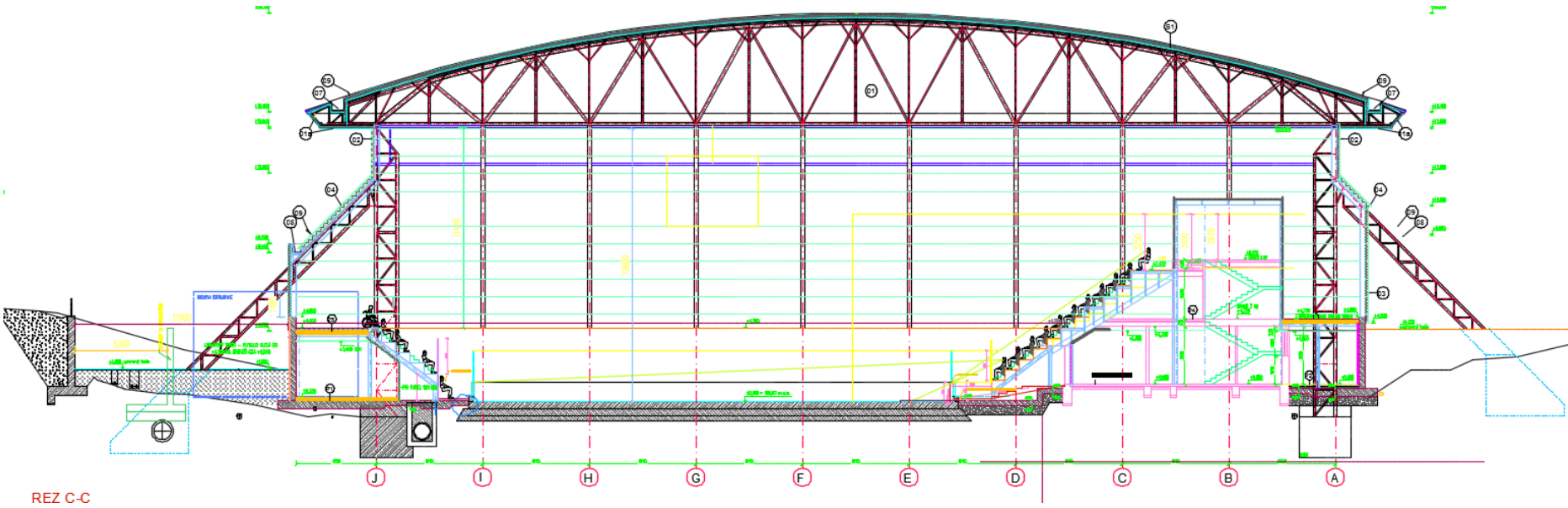
2.NP:

- Hl. vstupy
- Toalety návšt.
- 2x Bufet
- 2100 divákov

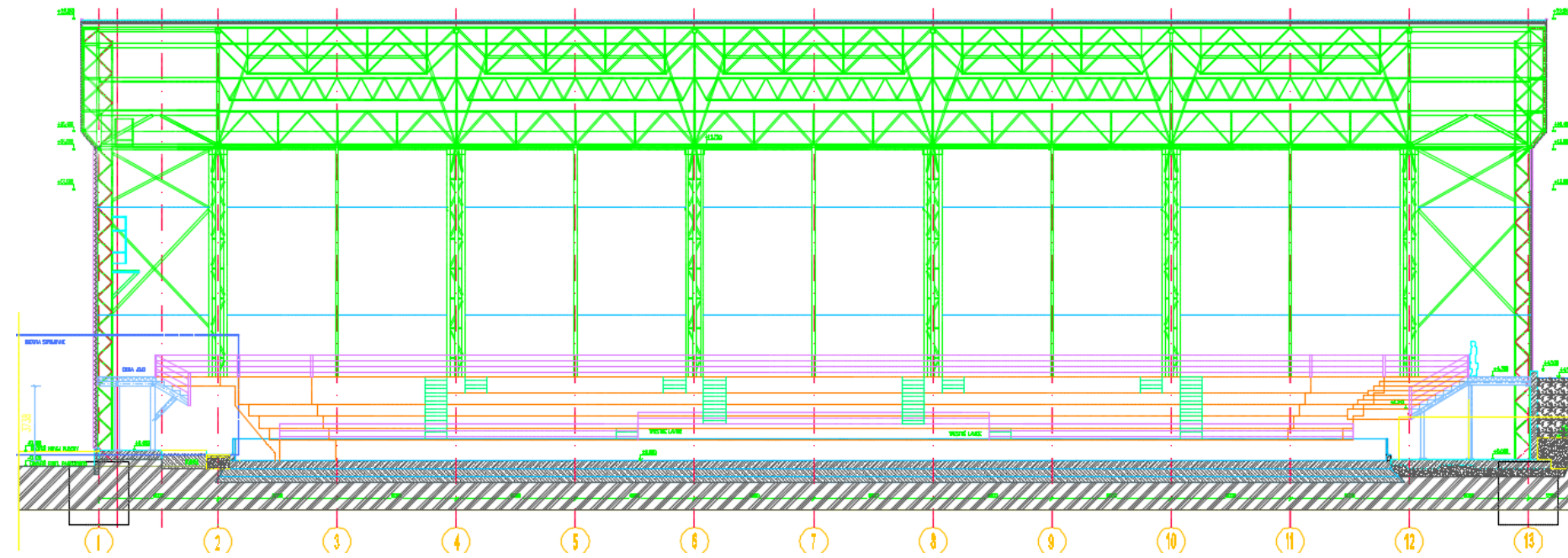


3.NP:

- VIP
- Kancelárie
- Kocka

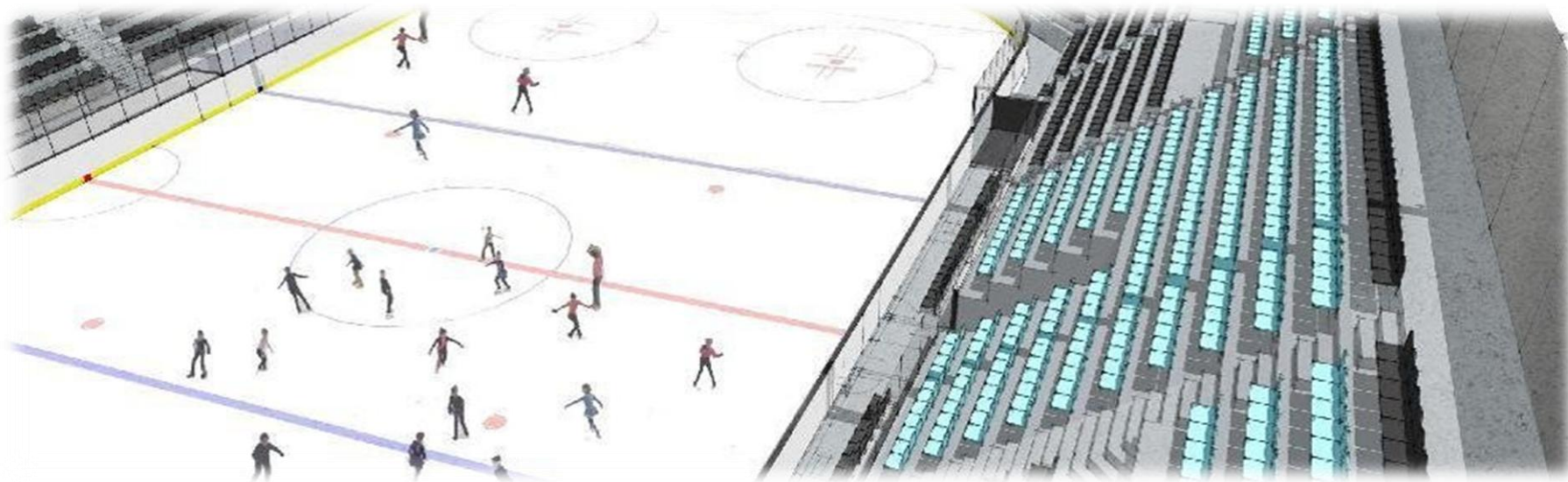


REZ C-C









REKONŠTRUKCIA ZIMNEHO ŠTADIÓNA 2011-2019 *ZDRUŽENE ZDROJE FINANCOVANIA:*



žiar nad hronom

- ❖ z rozpočtu Mesta Žiar n/Hronom na dostavbu zimného štadióna



ÚRAD VLÁDY
SLOVENSKEJ REPUBLIKY

- ❖ z dotácie UV SR na dostavbu zimného štadióna

SPORT TREND
žijeme aktívne

- ❖ z úverových zdrojov na výstavbu FVE na streche zimného štadióna, na projektovú a inžiniersku činnosť



- ❖ z dotácie SZLH na mantinelový systém a elektrickú roľbu

REKONŠTRUKCIA ZIMNEHO ŠTADIÓNA 2011-2019

Vlastník: Technické služby Žiar nad Hronom, s.r.o.



Stavebník: Technické služby Žiar nad Hronom, s.r.o.
SPORT TREND, s.r.o.



Generálny dodávateľ: Technické služby Žiar nad Hronom, s.r.o.



Generálny projektant: DESIGN ENGINEERING, a.s.



Prevádzkovateľ: Technické služby Žiar nad Hronom, s.r.o.



Užívateľ: SPORT TREND, s.r.o.







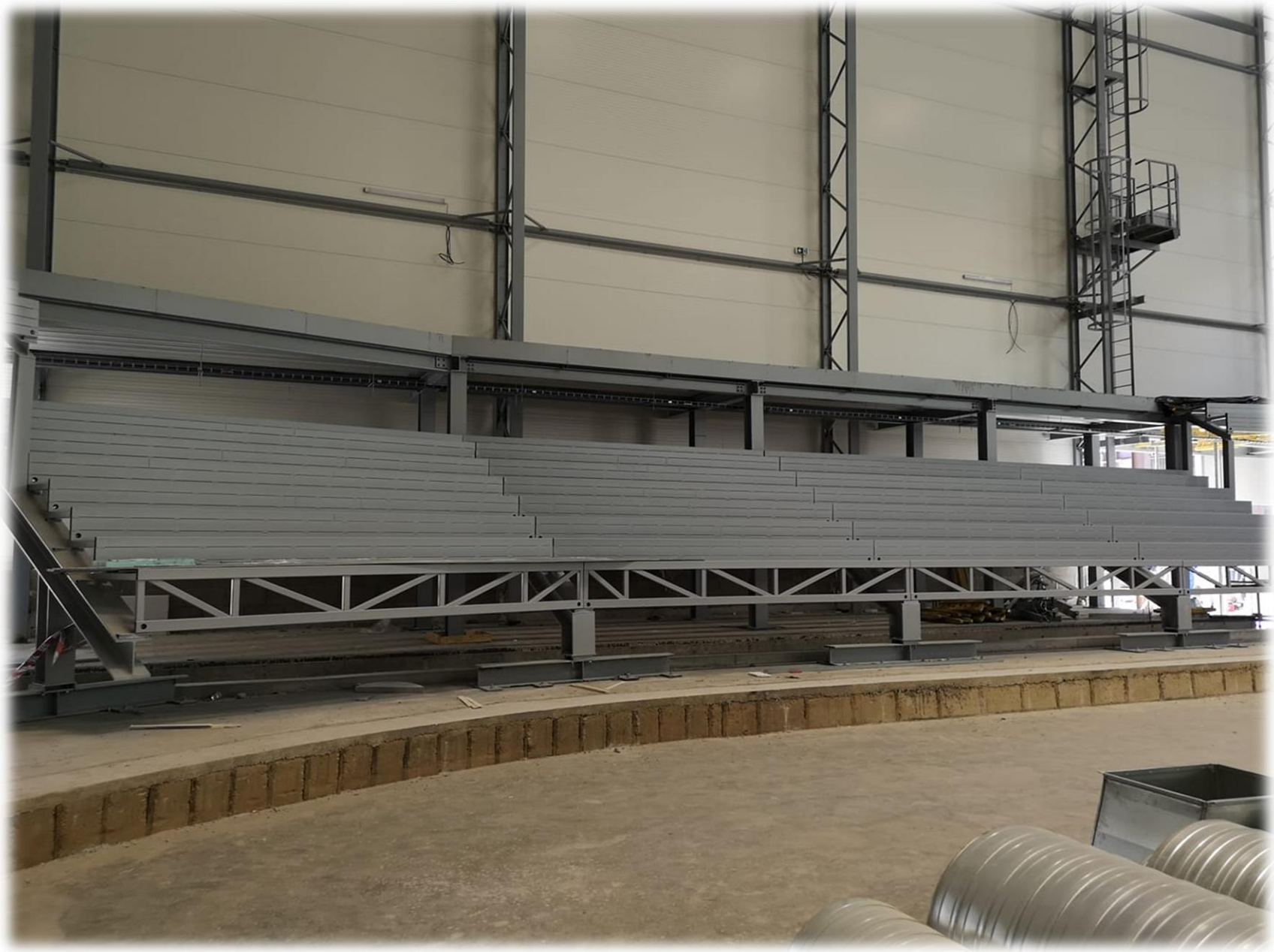














žiar nad hronom



SPORT TREND

žijeme aktívne

ZIMNÝ ŠTADIÓN

ŽIAR NAD HRONOM



DESIGN
ENGINEERING

DESIGN ENGINEERING, a.s.

Palisády 33

811 06 Bratislava

Slovakia, EUROPE

www.deseng.eu

office@deseng.eu