

Výměna střešního pláště zimního stadionu Děčín

Oblouková 638/21, Děčín I



D 1.2 STAVEBNĚ KONSTRUKČNÍ ŘEŠENÍ

Dle vyhl. 62/2013 Sb. dříve vyhl. 499/2006 Sb.

Akce: Výměna střešního pláště zimního stadionu Děčín
Místo: k.ú. Děčín
Stavebník: Statutární město Děčín
Projektant: ANTA.CT s.r.o.
Stupeň: **dokumentace pro stavební povolení**
Datum: 27.11.2017



ANTA.CT s.r.o., Masarykova 542/18, Liberec 1, 460 01, tel. 777 048 800

- OBSAH:
- a) Ověření základního koncepčního řešení nosné konstrukce.
 - b) Posouzení stability konstrukce.
 - c) Stanovení rozměrů hlavních prvků nosné konstrukce.
 - d) Statický výpočet.

a) Ověření základního koncepčního řešení nosné konstrukce

Projektová dokumentace řeší výměnu střešní krytiny na stávajícím objektu, konkrétně na zimním stadionu v Děčíně. Stávající nosné ocelové konstrukce objektu, střešní vaznice, vazníky a ztužidla zůstanou bez zásahů, beze změn.

Stávající střešní krytina jsou desky ALPURAL. Jsou to lehké desky z pěnového polyuretanu mezi hliníkovými plechy tloušťky 50 mm. Desky jsou upevněny k nosné ocelové konstrukci šrouby do ocelových tenkostěnných krokviček „C“, které budou vyměněny za nové.

Nová nosná vrstva střechy bude trapézový plech 135/310/0,75. Na trapézový plech se přilepí samolepící asfaltová parozábrana, na ní dvě vrstvy tepelně izolačních desek z minerální vaty 2x 80 mm. Nová střešní krytina je navržena z hydroizolační fólie z terpolymeru etylen-vynil-acetátu (např. EVALON) tl. 1,5mm.

Z důvodu zvýšení tloušťky střešního pláště z 50-ti na cca 300 mm musí být nastavena stávající atika po obvodu střechy. Atika bude zvednuta o 550 mm. Jako nosná konstrukce bude využita stávající ocelová konstrukce dešťových žlabů po obvodu střechy. Na tyto žlaby budou přivařeny ocelové sloupky z páskové oceli, na které bude uchycen stěnový panel tl. 60 mm u štítových stěn a 120 mm u podélných stěn. Stěnový panel bude s výplní z minerální vaty (např. Kingspan KS 1000).

b) Posouzení stability konstrukce

Stávající nosné ocelové konstrukce objektu, střešní vaznice, vazníky a ztužidla zůstanou bez zásahů, beze změn. Nový střešní plášť bude připevněn ke stávajícím styčnickovým plechům příhradových vaznic.

c) Stanovení rozměrů hlavních prvků nosné konstrukce

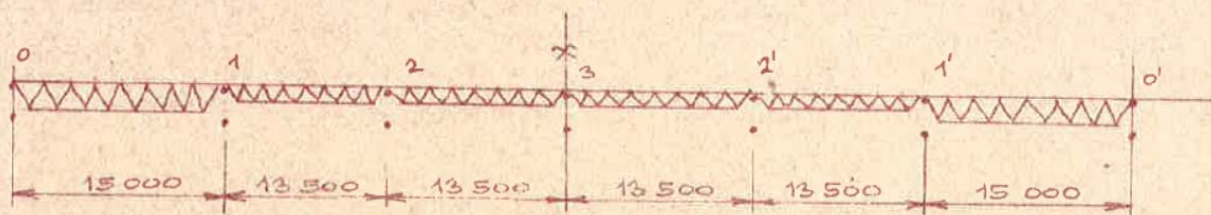
Budou měněny pouze krokvičky nad vaznicemi.

d) Statický výpočet

Dle původního statického návrhu nosné ocelové konstrukce z ledna 1978 (autor: železářny a strojírny Vítkovice) jsou stávající střešní vaznice navrženy na stálé zatížení střešní krytinou 55 kg/m^2 a nahodilé zatížení 140 kg/m^2 .

4. VAZNICE

Schema vaznic v podélném řezu haly



Vaznice jsou navrhovány a posuzovány jako prosté nosníky

zatížení: g -stálé $3,036 \cdot 55 = 167 \text{ kp/m}$

p -nahodilé $3,036 \cdot 140 = 425 \text{ kp/m}$

celkem max $q = 592 \text{ kp/m}$

$\frac{1}{8} q = 74 \text{ kp/m}$

$\frac{1}{2} q = 296 \text{ kp/m}$

Zatížení stálé střešním pláštěm dle ČSN EN 1991-1-1:

| | |
|---------------------------------|----------------------|
| Trapézový plech TR 135/310/0,75 | 10 kg/m ² |
| Orsil S 2x80 mm | 28 kg/m ² |
| Evalon tl. 1,5 mm | 2 kg/m ² |

| | |
|--------|----------------------|
| Celkem | 40 kg/m ² |
|--------|----------------------|

Zatížení nově navrhovaným střešním pláštěm je sice vyšší než zatížení stávajícími střešními deskami, ale nižší než je uvažováno v původním statickém návrhu střešní konstrukce.

Zatížení sněhem na střeších nově dle ČSN EN 1991-1-3:

Děčín – sněhová oblast I: $s_k = 0,7 \text{ kN/m}^2$
 $C_e = 1,0$
 $C_t = 1,0$
 $\mu_1 = 0,8 \text{ } (\alpha < 30^\circ)$

návěj u atiky: $h < 0,3 \text{ m}$
 $\mu_2 = 2 \cdot 0,3 / 0,7 = 0,86$

$$s = 0,86 \cdot 1,0 \cdot 1,0 \cdot 0,7 = 0,6 \text{ kN/m}^2 = 60 \text{ kg/m}^2$$

Zatížení větrem na střechách dle ČSN EN 1991-1-4:

Děčín – větrová oblast II: $v_{b,0} = 25 \text{ m/s}$
výška: $z = 13,3$ (atika) až 18 m (hřeben)
kategorie terénu IV (město): $z_0 = 1,0$; $k_r = 0,234$; $c_r = 0,676$
charakt. stř. rychlost větru ve výšce 18 m nad terénem:
 $v_m(z=18) = 0,676 * 1,0 * 25 = 16,9 \text{ m/s}$
max. dynam. tlak: $l_v(z=18) = 0,346$, $c_e(z=18) = 1,564$
 $q_b = 0,5 * 1,25 * 25^2 = 391$
 $q_p(z=18) = 1,564 * 391 = 610 \text{ N/m}^2 = \underline{0,61 \text{ kN/m}^2}$

přetížení tlakem větru na střechu pouze v oblasti I :
 $q(z=18) = 0,2 * 0,61 = 0,122 \text{ kN/m}^2 = 12,2 \text{ kg/m}^2$

Max. zatížení od proměnného zatížení dle nových platných EN ČSN je $60 + 12,2 = 72,2 \text{ kg/m}^2$.
V původním statickém návrhu je uvažováno 140 kg/m^2 .

Návrh nové konstrukce střešního pláště je vyhovující.

Posouzení nových krokviček Z 150 viz příloha této zprávy.

Posouzení nastavení atiky:

tlak větru ve výšce 13,3 m: $c_r = 0,605$; $v_m(z=13,3) = 15,1 \text{ m/s}$; $l_v(z=13,3) = 0,386$
 $c_e(z=13,3) = 1,351$; $q_p(z=13,3) = 528 \text{ N/m}^2 = \underline{0,528 \text{ kN/m}^2}$

tlak větru na atiku v oblasti A :
 $q(z=18) = 1,2 * 0,528 = 0,634 \text{ kN/m}^2$

sloupek atiky = ocelový pásek 50/6 mm vysoký max 0,6 m ve vzdálenostech 2 m:

$$M_d = (0,634 * 1,5 * 2 * 0,6^2) / 2 = 0,342 \text{ kNm}$$
$$W_d = 1/6 * 6 * 50^2 = 2500 \text{ mm}^3$$

$$\sigma = 136,8 \text{ MPa} < R_e = 235 \text{ MPa}$$

Vyhoví.

MĚSTO DĚČÍN

VÝMĚNA STŘEŠNÍHO PLÁŠTĚ ZIMNÍHO STADIONU

Zpráva o požární bezpečnosti

Dle Vyhl. 246/2001, §41 a dle kap. D.1.3. Vyhl.499/2006 a Vyhl. 62/2013 Sb.

OBSAH: 1. Podklady:

- a) Koncepce.
- b) Příjezdy, nástupní plochy, odstupy, požární voda.
- c) Vyhrazená požárně bezpečnostní zařízení.
- d) Zhodnocení možnosti zásahu.
- e) Grafické umístění stavby.

2. Požárně bezpečnostní řešení:

- a) Podklady.
- b) Popis objektu.
- c) Požární úseky.
- d) Požární a ekonomické riziko.
- e) Odolnost stavebních konstrukcí.
- f) Hořlavost, šíření plamene, toxicita.
- g) Únikové cesty.
- h) Odstupy.
- i) Požární voda.
- j) Zásahové cesty.
- k) Přenosné hasicí přístroje.
- l) Elektroinstalace, vytápění, vzduchotechnika.
- m) EPS, SSHZ a samočinné odvětrání.
- n) Bezpečnostní tabulky.

LIBEREC: 19. ledna 2018

VYPRACOVAL: Ing. Jiří Khol

Ing. Khol



1. Podklady.

a) Koncepce.

Zimní stadion v Děčíně po 30 letech provozu má střešní plášť, kterým významně protéká voda do hracího prostoru i hlediště.

Je to způsobeno oxidací hliníkových částí střešních sendvičových panelů typu Feal a jejich přípojných elementů.

V rámci stavby výměny střešního pláště bude původní střešní plášť ze sendvičových panelů sejmut a nahrazen skládaným pláštěm z trapézového plechu, minerální vaty a PVC folie.

Trapézový plech bude ze spodní strany směrem do haly opatřen polyuretanovým lakem v síle do 240 μm . Ve smyslu ČSN 73 08 31 – Požární bezpečnost staveb – Shromažďovací prostory trapézový plech opatřený nátěrem vyhovuje čl. 5.2.3.. To znamená, že barva při požáru uvnitř haly neodkapává do hlediště.

Tentýž požadavek plus omezený vývin kouře je požadován čl. 5.2.6 téže normy. Klasifikace takového materiálu je tř. B - s1 - d0. Navržený trapézový plech mu vyhovuje.

Při kolaudaci stavby bude předložen protokol o klasifikaci vyhovující takovému požadavku od výrobce trapézového plechu.

Ocelový trapézový plech také odpovídá čl. 5.2.2. téže normy. Jeho třída reakce na oheň je dle ČSN EN 13501-1 typu A1.

Součástí stavební úpravy bude také zvýšení atiky stavby o 555 mm. To je z úrovně 12,730 metrů měřeno od úrovně ledové plochy na úroveň + 13,285 m.

Stavební úprava ve smyslu ČSN 73 08 34 – Požární bezpečnost staveb – Změny staveb není uměnou užívání objektu, prostoru nebo provozu.

- a) Nedochází ke zvýšení požárního rizika.
- b) Ke zvýšení počtu osob unikajících z objektu nebo jeho části.
- c) Ke zvýšení počtu osob s omezenou schopností pohybu.
- d) K záměně funkce objektu ve vztahu na příslušné projektové normy.
- e) Ke změně objektu nástavbou, vestavbou, přístavbou nebo k jiným podstatným změnám stavby.

Z požárního hlediska se tedy nejedná o změnu stavby.

V platnosti stále zůstává zpráva o požární bezpečnosti stavby 16.10.2011 pane Ing. Zábojníkem za účelem rekonstrukce kabin.

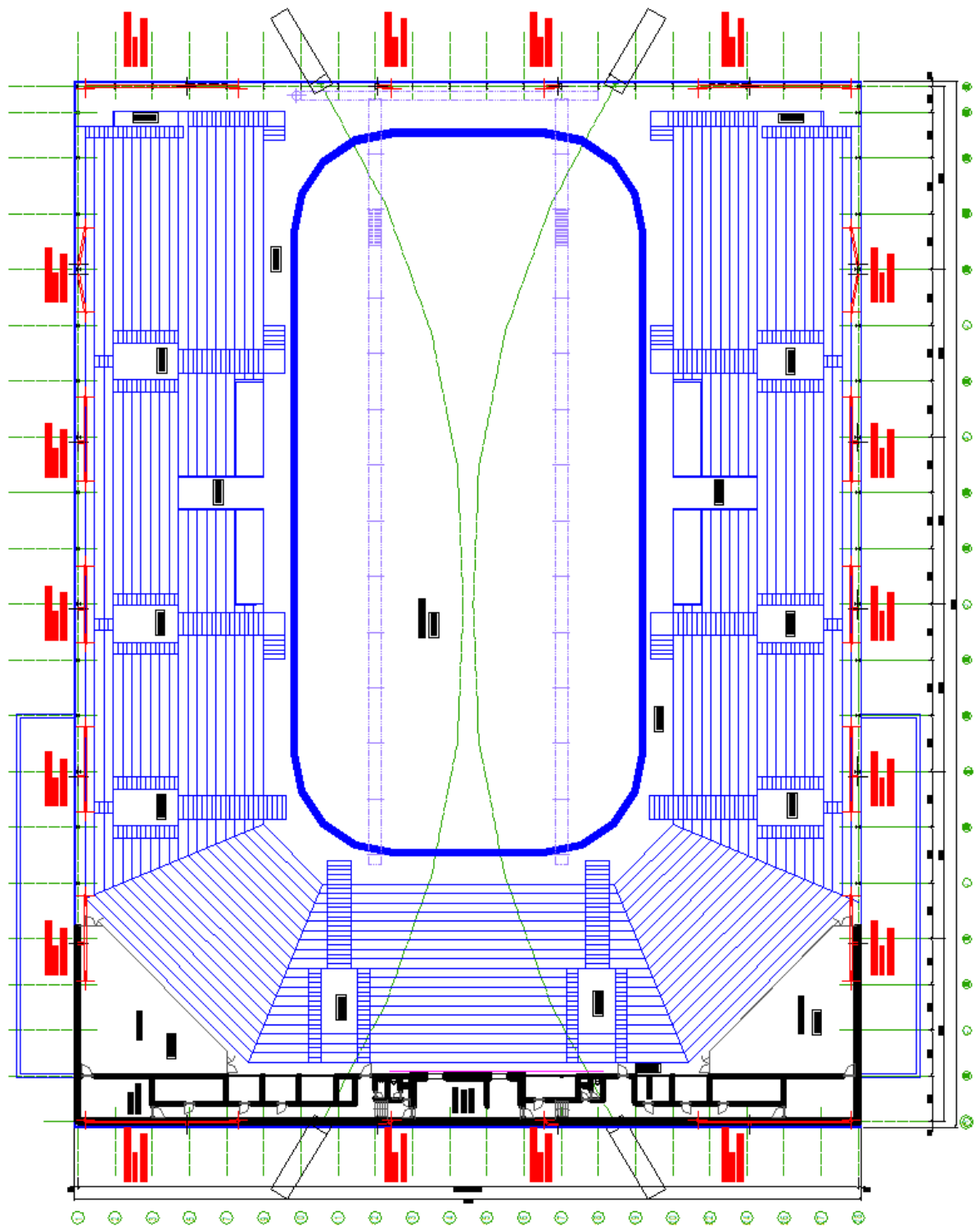
Celý objekt je trvale dělen od jeho uvedení do provozu v roce 1987 do 8 požárních úseků.

Jedná se o:

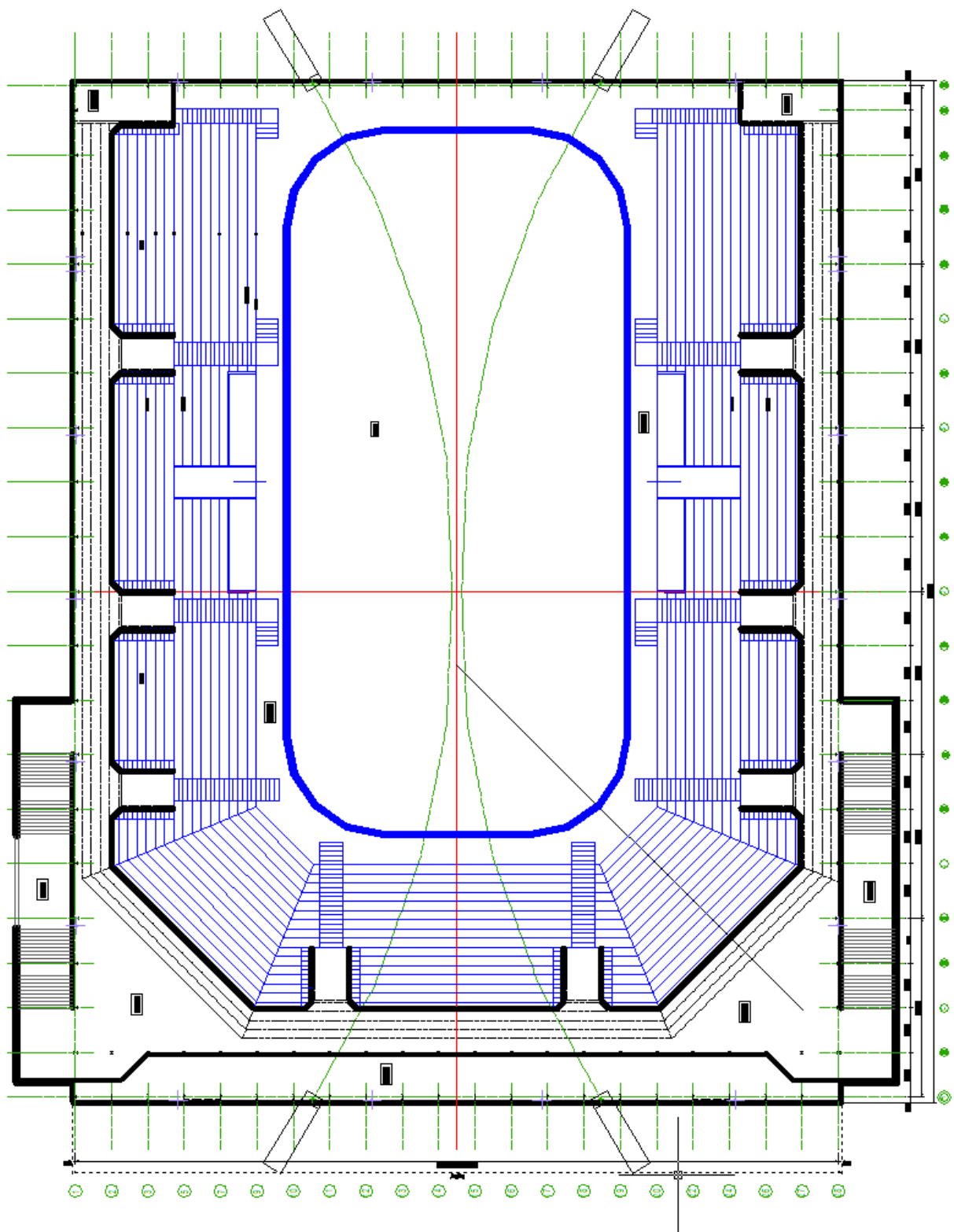
1. Hlediště s ledovou plochou a kanceláři ve 3.NP.
2. Chladicí kanál s rozvodným potrubím čpavku pod ledovou plochou.
3. Prostor garáže pro rolbu.
4. Vrátnice s akumulátorovnou.
5. Technické zázemí v přízemí směrem k parkovišti rozměrů 12 x 65 m.
6. Šatny směrem ke Ploučnici 11 x 44 m.
7. Strojovna vzduchotechniky.
8. Shromažďovací prostory v I.NP i II.NP.

V hale se nachází stále stejný počet sedaček pro diváky, který činí 4 950 míst a stále stejný počet míst ke stání, kterých je 80 ks.

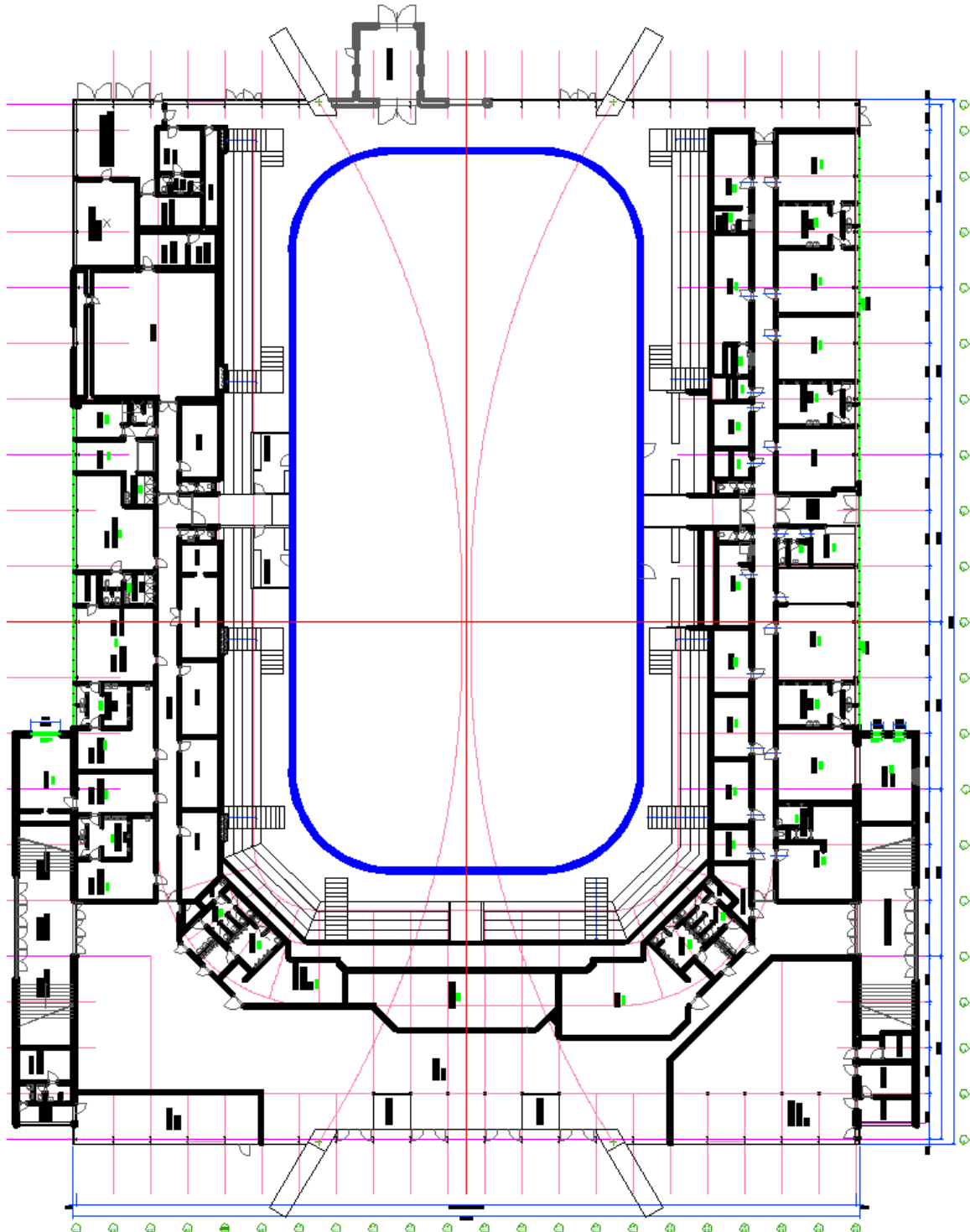
Půdorys hlediště, ledové plochy a 3.NP:



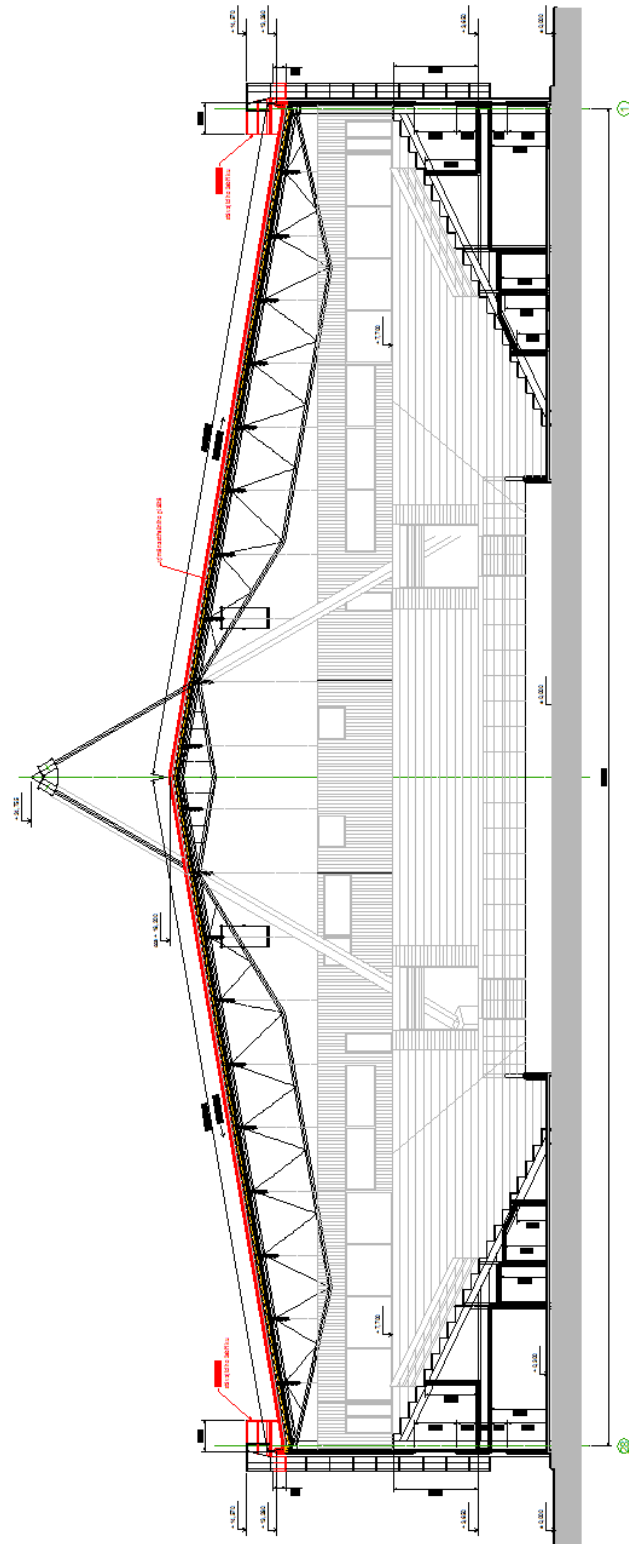
Půdorys 2.NP = shromažďovacích prostor + hlediště:



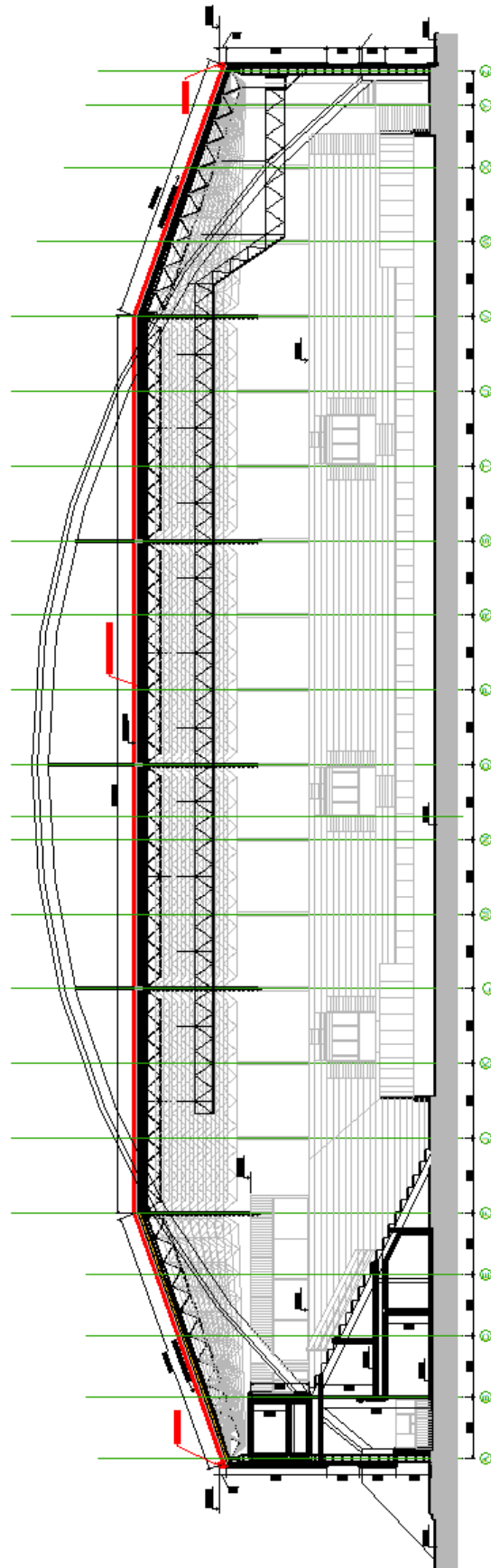
Půdorys I.NP = ledová plocha s hledištěm, shromažďovací prostor, garáž pro rolbu, vrátnice s akumulátorovou, technické zázemí, strojovna vzduchotechniky a šatny.



Příčný řez:



Podélný řez:



Stavební konstrukce jsou nehořlavé. Trapézový plech vyhovuje minimálnímu zatřídění B – s1 – d1.

Stavba je vybavena EPS.

Stavba bude hodnocena dle ČSN 730834 Požární bezpečnost staveb – Změny staveb.

b) Příjezdy, nástupní plochy, odstupy, požární voda.

Všechny tyto prvky požárně bezpečnostního řešení zůstávají shodné s původním provozem stavby.

Příjezd je po veřejné komunikaci.

Nástupní plocha parkoviště před halou.

Odstupy zůstávají shodné.

Zdrojem požární vody jsou stávající hydranty na městském vodovodu a také řeka Ploučnice.

c) Vyhrazená požárně bezpečnostní zařízení.

Tato stavba je vybavena elektrickou požární signalizací.

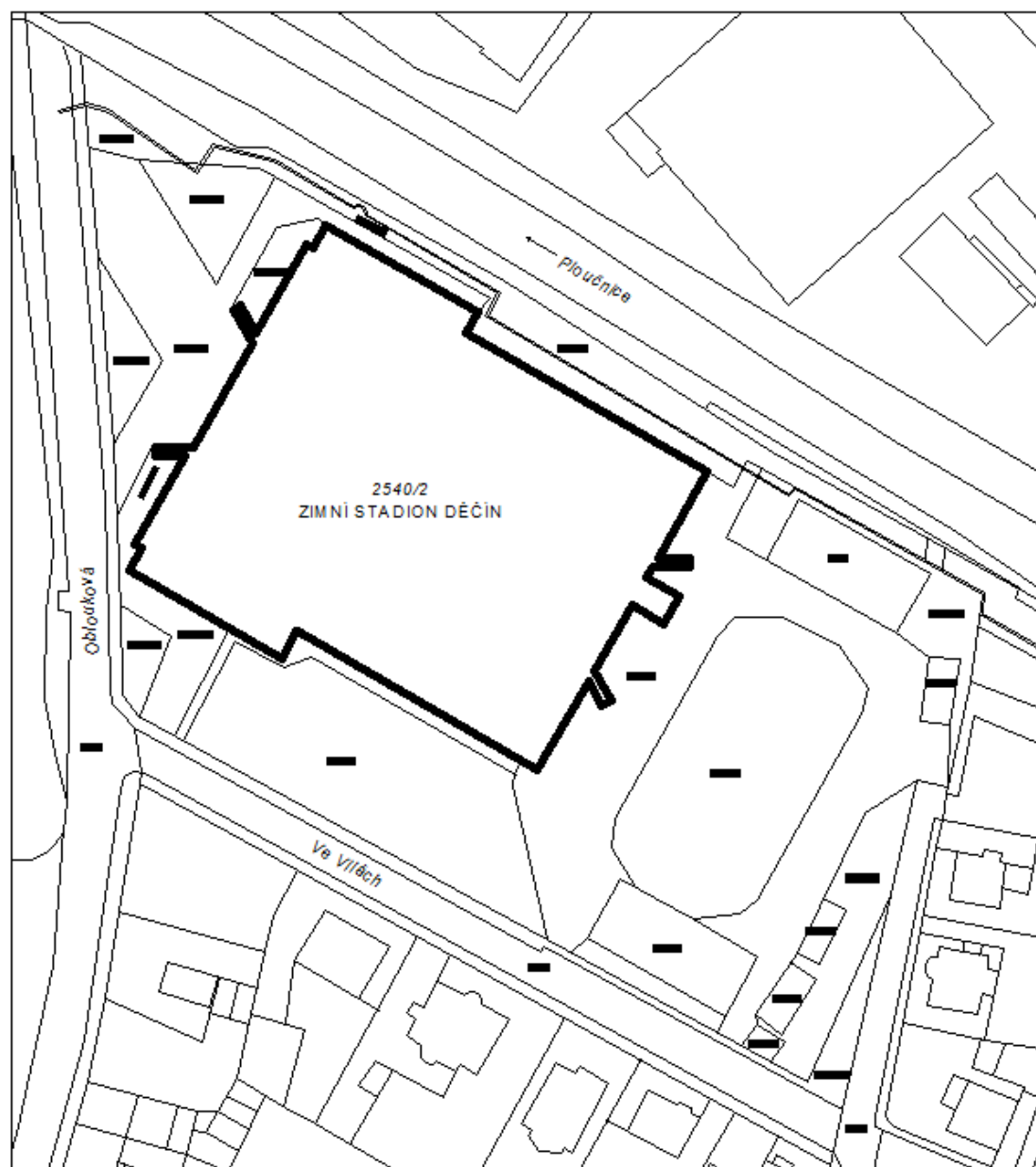
Elektrická požární signalizace není umístěna na vyměňovaném střešním plášti. Nebude tedy při stavebních pracích sejmuta a znovu instalována.

d) Zhodnocení možnosti zásahu.

Možnost požárního zásahu zůstává shodná z parkoviště před halou.

Střecha je opatřena dvěma požárními žebříky.

e) Grafické umístění stavby.



2. Požárně bezpečnostní řešení.

a) Podklady.

Podkladem pro posouzení stavby „Výměna střešního pláště zimního stadionu“ je projektová dokumentace zpracovaná firmou ANTA.CT Liberec v prosinci 2017.

b) Popis objektu.

Nosné konstrukce stavby jsou nehořlavé tř. A1.

Jedná se o kombinaci železobetonu, oceli a zdiva.

Půdorysné rozměry stadionu činí 85 x 74 metrů. Výška k atice činí 13,3 metru.

Nový střešní plášť bude složen z trapézového plechu, minerální vaty a PVC povlaku. PVC povlak má sílu 1,5 mm a činí požární zatížení do 5 kg/m².

Povlak PVC bude umístěn na vnější straně střešního pláště.

Trapézový plech vyhovuje minimální klasifikaci B – s1 – do.

c) Požární úseky.

Požární úseky jsou nezměněny. Jedná se o:

1. Hlediště s ledovou plochou a kanceláři ve 3.NP.
2. Chladicí kanál s rozvodným potrubím čpavku pod ledovou plochou.
3. Prostor garáže pro rolbu.
4. Vrátnice s akumulátorovnou.
5. Technické zázemí v přízemí směrem k parkovišti rozměrů 12 x 65 m.
6. Šatny směrem ke Ploučnici 11 x 44 m.
7. Strojovna vzduchotechniky.
8. Shromažďovací prostory v I.NP i II.NP.

d) Požární riziko.

Požární riziko je nezměněno.

e) Odolnost stavebních konstrukcí.

Odolnost je nezměněna.

f) Hořlavost, šíření plamene, toxicita.

Nezměněno.

g) Únikové cesty.

Nezměněny.

V hale se nachází stále stejný počet sedaček pro diváky, který činí 4 950 míst a stále stejný počet míst ke stání, kterých je 80 ks.

h) Odstupy.

Nezměněny.

i) Požární voda.

Nezměněna.

j) Zásahové cesty.

Nezměněny.

k) Přenosné hasicí přístroje.

Nezměněny.

l) Elektroinstalace, vytápění, vzduchotechnika.

Nezměněny.

m) EPS, SSHZ a samočinné odvětrání.

Stavba je vybavena EPS. Nezměněno. Během stavebních prací nebude do ní zasahováno.

n) Bezpečnostní tabulky.

Nezměněny.

V Liberci: 19. ledna 2018

Vypracoval: Ing. Jiří Khol

Ing. Khol



Výměna střešního pláště zimního stadionu Děčín

Oblouková 638/21, Děčín I



A. PRŮVODNÍ ZPRÁVA

B. SOUHRNNÁ TECHNICKÁ ZPRÁVA

Akce: Výměna střešního pláště zimního stadionu Děčín
Místo: k.ú. Děčín
Stavebník: Statutární město Děčín
Projektant: ANTA.CT s.r.o.
Stupeň: **dokumentace pro stavební povolení**
Datum: 11/2017

Ing. Khol



OBSAH:

| | |
|--|-----------|
| A. PRŮVODNÍ ZPRÁVA | 4# |
| A.1 Identifikační údaje stavby..... | 4# |
| A.1.1 Údaje o stavbě | 4# |
| A.1.2 Údaje o žadateli/stavebníkovi : | 4# |
| A.1.3 Údaje o zpracovateli projektové dokumentace | 4# |
| A.2 Seznam vstupních podkladů | 4# |
| A.3 Údaje o území | 4# |
| a) rozsah řešeného území..... | 4# |
| b) údaje o ochraně území podle jiných právních předpisů | 5# |
| c) údaje o odtokových poměrech | 5# |
| d) údaje o souladu s územně plánovací dokumentací | 5# |
| e) údaje o souladu s územním rozhodnutím | 5# |
| f) údaje o dodržení obecných požadavků na využití území | 5# |
| g) údaje o splnění požadavků dotčených orgánů..... | 5# |
| h) seznam výjimek a úlevových řešení..... | 5# |
| i) seznam souvisejících a podmiňujících investic..... | 5# |
| j) seznam pozemků a staveb dotčených prováděním stavby..... | 5# |
| A.4 Údaje o stavbě | 5# |
| a) nová stavba nebo změna dokončené stavby | 5# |
| b) účel užívání stavby..... | 5# |
| c) trvalá nebo dočasná stavba | 5# |
| d) ochrana stavby podle jiných právních předpisů | 6# |
| e) technické požadavky na stavby, obecné technické požadavky zabezpečující bezbariérové užívání staveb | 6# |
| f) údaje o splnění požadavků dotčených orgánů..... | 6# |
| g) seznam výjimek a úlevových řešení..... | 6# |
| A.5 Členění stavby na objekty a technická a technologická zařízení | 6# |
| B. SOUHRNNÁ TECHNICKÁ ZPRÁVA | 7# |
| B.1 Popis území stavby..... | 7# |
| a) charakteristika stavebního pozemku | 7# |
| b) provedené průzkumy..... | 7# |
| c) stávající ochranná a bezpečnostní pásma | 7# |
| d) poloha vzhledem k záplavovému území, poddolovanému území | 7# |
| e) vliv stavby na okolní stavby a pozemky (ochrana okolí, vliv stavby na odtokové poměry v území) | 7# |
| f) požadavky na asanace, demolice, kácení dřevin | 7# |
| g) požadavky na maximální zábory zemědělského půdního fondu nebo pozemků určených k plnění funkce lesa | 7# |
| h) územně technické podmínky (možnost napojení na stávající dopravní a technickou infrastrukturu)..... | 7# |
| i) věcné a časové vazby stavby, podmiňující, vyvolané, související investice | 7# |
| B.2 Celkový popis stavby | 8# |
| B.2.1. Účel užívání stavby, základní kapacity funkčních jednotek..... | 8# |
| B.2.2. Celkové urbanistické a architektonické řešení..... | 8# |
| B.2.3. Dispoziční a provozní řešení, technologie výroby | 8# |
| B.2.4. Bezbariérové užívání stavby | 8# |
| B.2.5. Bezpečnost při užívání stavby | 8# |
| B.2.6. Základní charakteristika objektů | 8# |
| a) stavební řešení..... | 8# |
| b) konstrukční a materiálové řešení | 9# |
| c) mechanická odolnost a stabilita | 9# |
| B.2.7. Základní charakteristika technických a technologických zařízení | 9# |
| a) technické řešení | 9# |
| b) výčet technických a technologických zařízení | 9# |
| B.2.8. Požárně bezpečnostní řešení | 10# |
| B.2.9. Zásady hospodaření s energiemi..... | 10# |
| a) kritéria tepelně technického hodnocení | 10# |
| b) energetická náročnost stavby | 10# |

| | |
|---|-----|
| c) posouzení využití alternativních zdrojů a energií | 10# |
| B.2.10 Hygienické požadavky na stavby, požadavky na pracovní a komunální prostředí. Zásady řešení parametrů stavby (větrání, vytápění, osvětlení, zásobování vodou, odpadů apod.) a dále zásady řešení vlivu stavby na okolí (vibrace, hluk, prašnost apod.)..... | 10# |
| B.2.11 Ochrana stavby před negativními účinky vnějšího prostředí | 10# |
| a) ochrana před pronikáním radonu z podloží | 10# |
| b) ochrana před bludnými proudy..... | 10# |
| c) ochrana před technickou seismicitou | 10# |
| d) ochrana před hlukem..... | 10# |
| e) protipovodňová opatření | 11# |
| a) napojovací místa technické infrastruktury | 11# |
| B.4 Dopravní řešení..... | 11# |
| a) popis dopravního řešení..... | 11# |
| b) napojení území na stávající dopravní infrastrukturu | 11# |
| c) doprava v klidu | 11# |
| d) pěší a cyklistické stezky | 11# |
| B.5 Řešení vegetace a souvisejících terénních úprav | 11# |
| a) terénní úpravy | 11# |
| b) použité vegetační prvky | 11# |
| c) biotechnická opatření | 11# |
| B.6 Popis vlivů stavby na životní prostředí a jeho ochrana..... | 11# |
| a) vliv stavby na životní prostředí – ovzduší, hluk, voda, odpady a půda | 11# |
| b) vliv stavby na přírodu a krajinu (ochrana dřevin, památných stromů, ochrana rostlin a živočichů apod.), zachování ekologických funkcí a vazeb v krajině | 12# |
| c) vliv stavby na soustavu chráněných území Natura 2000 | 12# |
| d) návrh zohlednění podmínek ze závěru zjišťovacího řízení nebo stanoviska EIA..... | 12# |
| e) navrhovaná ochranná a bezpečnostní pásma, rozsah omezení a podmínky ochrany podle jiných právních předpisů | 12# |
| B.7 Ochrana obyvatelstva | 12# |
| B.8 Zásady organizace výstavby..... | 12# |
| a) potřeby a spotřeby rozhodujících médií a hmot, jejich zajištění | 12# |
| b) odvodnění staveniště | 12# |
| c) napojení staveniště na stávající dopravní a technickou infrastrukturu..... | 12# |
| d) vliv provádění stavby na okolní stavby a pozemky | 12# |
| e) ochrana okolí staveniště (a požadavky na související asanace, demolice, kácení dřevin) | 12# |
| f) maximální zábory pro staveniště (dočasné/trvalé)..... | 12# |
| g) maximální produkovaná množství a druhy odpadů a emisí při výstavbě, jejich likvidace | 13# |
| h) bilance zemních prací, požadavky na přísun nebo deponie zemin | 13# |
| i) ochrana životního prostředí při výstavbě..... | 13# |
| j) zásady bezpečnosti a ochrany zdraví při práci | 13# |
| l) zásady pro dopravně inženýrské opatření | 14# |
| m) stanovení speciálních podmínek pro provádění stavby (provádění stavby za provozu, opatření proti účinkům vnějšího prostředí při výstavbě apod.)..... | 14# |
| n) postup výstavby, rozhodující dílčí termíny | 14# |

A. PRŮVODNÍ ZPRÁVA

A.1 Identifikační údaje stavby

A.1.1 Údaje o stavbě

a) název stavby :

Zpracování PD – Výměna střešního pláště zimního stadionu Děčín, Oblouková 638/21, Děčín I

b) místo stavby :

k.ú. Děčín, Oblouková 638/21, Děčín I

c) předmět dokumentace :

Výměna střešního pláště zimního stadionu

A.1.2 Údaje o žadateli/stavebníkovi :

Statutární město Děčín

Sídlo : Magistrát města Děčín, Mírové nám.1175/5, 405 38 Děčín IV
Jednající z pověření : Mgr. Marie Blažková, primátorka
IČO : 00261238
DIČ : CZ00261238

A.1.3 Údaje o zpracovateli projektové dokumentace

Hlavní projektant:

Ing. Jiří Khol, ANTA.CT s.r.o., Masarykova 542/15, Liberec I, 460 01
autorizovaný inženýr pro pozemní stavby a pro statiku a dynamiku staveb
č. autorizace: 0500049
IČ : 25430599
tel. 602 439 281
e-mail.: khol@anta-ct.cz

Projektanti jednotlivých částí projektové dokumentace :

Stavebně konstrukční část : Ing. Kamila Chocholová, Ing. Markéta Novotná

A.2 Seznam vstupních podkladů

- Kopie původní dokumentace
- místní šetření

A.3 Údaje o území

a) rozsah řešeného území

Zimní stadion stojí na st.p.č.2540/2. Budova má půdorysně tvar obdélníka o rozměrech cca 84,4 x 63,5 m. Výška střešního hřebene je cca 18 m, výška hlavních nosných oblouků je cca 25,2 m nad terénem.

b) údaje o ochraně území podle jiných právních předpisů

Území se nenachází v památkové zóně ani v památkové rezervaci.
Území je záplavové pro 100-letou vodu.
Stavba leží na území CHKO České Středohoří.

c) údaje o odtokových poměrech

Voda ze stávající střechy je odváděna několika svislými svody po vnitřním obvodu haly, toto řešení zůstane zachováno i po výměně střešního pláště. Odtokové poměry se nezmění.

d) údaje o souladu s územně plánovací dokumentací

Stávající zimní stadion je v souladu s územně plánovací dokumentací.

e) údaje o souladu s územním rozhodnutím

Dokumentace se týká pouze výměny střešního pláště, nebylo nutné územní rozhodnutí.

f) údaje o dodržení obecných požadavků na využití území

Stávající budova, využití se nemění.

g) údaje o splnění požadavků dotčených orgánů

Dotčeným orgánem při zahájení prací na dokumentaci jsou:
Stavební úřad v Děčíně
Hasičský záchranný sbor Ústeckého kraje – územní odbor Děčín
Správa CHKO České středohoří

Vyjádření HZS a správy CHKO viz samostatná příloha PD.

h) seznam výjimek a úlevových řešení

Nejsou

i) seznam souvisejících a podmiňujících investic

Nejsou

j) seznam pozemků a staveb dotčených prováděním stavby

Stavba je na p.p.č.2540/2. Celý areál zimního stadionu je na p.č. 2540/1, 2540/3, 2540/4, 2540/5, 2540/6, 2540/7, 2540/8, 2540/9, 2540/10, 2540/11, 2540/12, 2540/13, 2540/14, 2540/15, 2540/16, 2540/17, 2540/18, 2540/19, 2539, 2636/9.

A.4 Údaje o stavbě

a) nová stavba nebo změna dokončené stavby

Jedná se pouze o výměnu střešního pláště.

b) účel užívání stavby

Stavba slouží k provozování sportů na ledové ploše.

c) trvalá nebo dočasná stavba

Trvalá.

d) ochrana stavby podle jiných právních předpisů

Není.

e) technické požadavky na stavby, obecné technické požadavky zabezpečující bezbariérové užívání staveb

Technické požadavky na stavby jsou splněny.
Bezbariérové užívání stavby není předmětem této dokumentace.

f) údaje o splnění požadavků dotčených orgánů

Při zpracování PD nebyly známy žádné zvláštní požadavky.

g) seznam výjimek a úlevových řešení

Nejsou.

h) navrhované kapacity stavby

Stávající.

Zastavěná plocha beze změn (i s bočními přístavky 5664 m²).

Plocha střechy, na které bude probíhat výměna střešního pláště (bez bočních přístavků) cca 5400 m².

Vzhledem k velikosti stavby dojde k nepatrnému zvýšení obestavěného prostoru (do 0,1% původního objemu). Je to dáno navýšením vrstvy tepelné izolace střechy a s tím související nastavení atiky. Atika není nejvyšším bodem objektu, nejvyšším bodem jsou oblouky stávající nosné ocelové konstrukce, jejich výška se nemění.

i) základní bilance stavby

Dochází k navýšení tepelného odporu nové střešní konstrukce na v současné době požadované hodnoty. Prostor pod ní však není vytápěn ani klimatizován nebo jinak tepelně upravován.

Vytápění je pouze zázemí pro sportovce v 1.NP, kterého se výměna střešního pláště z hlediska tepelné bilance stavby netýká.

j) základní předpoklady výstavby :

Výstavbu není nutné etapovat. Výstavba musí probíhat v době odstávky ledové plochy, protože po ledové ploše bude pojíždět hydraulická plošina.

k) orientační náklady stavby : předpoklad více jak 20 mil. Kč.

A.5 Členění stavby na objekty a technická a technologická zařízení

Nejsou.

B. SOUHRNNÁ TECHNICKÁ ZPRÁVA

B. 1 Popis území stavby

a) charakteristika stavebního pozemku

Pozemek je rovinný.

b) provedené průzkumy

Místní šetření

c) stávající ochranná a bezpečnostní pásma

V blízkosti střechy se nenacházejí stávající ochranná a bezpečnostní pásma.

d) poloha vzhledem k záplavovému území, poddolovanému území

Stavební pozemek se nachází v záplavovém území

e) vliv stavby na okolní stavby a pozemky (ochrana okolí, vliv stavby na odtokové poměry v území)

Výměna střešního pláště nebude mít negativní vliv na okolní stavby, pozemky, okolí a odtokové poměry v území.

f) požadavky na asanace, demolice, kácení dřevin

Nejsou

g) požadavky na maximální zábory zemědělského půdního fondu nebo pozemků určených k plnění funkce lesa

Nejsou

h) územně technické podmínky (možnost napojení na stávající dopravní a technickou infrastrukturu)

Zůstává beze změn.

i) věcné a časové vazby stavby, podmiňující, vyvolané, související investice

Nejsou

B.2 Celkový popis stavby

B.2.1. Účel užívání stavby, základní kapacity funkčních jednotek

Hala slouží pro sporty na ledové ploše.

B.2.2. Celkové urbanistické a architektonické řešení

Z důvodů zvýšení vrstvy střešního pláště bude stávající atika prodloužena o cca 550 mm. Prodloužení atiky ze stěnových panelů (např. Kingspan) s velmi jemnou profilací ext. plechu (tzv. Micro). Barva atiky stejná jako stávající obvodový plášť.

B.2.3. Dispoziční a provozní řešení, technologie výroby

Výměnou zastřešení nedojde k žádným změnám v dispozicích stavby a v jejím provozu.

B.2.4. Bezbariérové užívání stavby

Bezbariérové užívání stavby – není předmětem dokumentace.

B.2.5. Bezpečnost při užívání stavby

Pro bezpečnost pracovníků údržby budou na žebřících doplněny bezpečnostní prvky podle současných norem (ČSN 74 3282 Pevné kovové žebříky pro stavby). Vzhledem k délce stávajících žebříků bude jeden žebřík vybaven zachycovačem pádu. Při pohybu údržby na střeše bude k zajištění osob v maximální míře využita stávající ocelová konstrukce, v rozích objektu přibude záchytný bodový systém.

B.2.6. Základní charakteristika objektů

a) stavební řešení

Samotné výměně střešního pláště předchází natažení záchytných sítí, které budou zároveň sloužit jako pracovní plošina. Sítě musí být typu B1 s oky velikosti 45 mm a musí splňovat normu EN 1263-1. Jako příčné výztuhy musejí být do plochy sítí navléknuty upínací pásy. Podrobněji viz výkresová část PD.

Sítě budou upevňovány na spodní pasy stávajících příhradových ocelových vaznic dle výkresové části této PD, a to ze samohybné kloubové teleskopické plošiny. Tato plošina musí mít výškový dosah min 18 m a stranový dosah min 20 m. Samohybná plošina bude pojíždět pouze po ledové ploše a musí projet stávajícími vraty, kudy při úpravách ledu projíždí rolba. Možným řešením je použití plošiny HT 28 RTJ.

Přístup na střechu je v současné době pouze dvěma požárními žebříky. Před výměnou střešního pláště je nutné oba tyto žebříky prodloužit ve vrchní části o 600 mm z důvodu zvedání výšky atiky. Prodloužení výstupní části žebříků dle nových platných norem bude provedeno až po pokládce nové krytiny. Více viz výkresová část této PD. Vzhledem k délce těchto žebříků bude jeden jako provozní vybaven zachycovačem pádu, druhý zůstane jako požární.

Stávající vedení hromosvodu po střešní rovině bude odstraněno i s talířovými úchytkami. Svislé svody po fasádě zůstanou stávající. Po pokládce nové střechy bude položeno nové vedení, které bude napojené na stávající svody. Nové vedení na střeše bude z materiálu AlMgSi.

Budou odstraněny krycí lišty stávajících střešních desek a asfaltové pásy u částí nosné ocelové konstrukce, prostupujících nad střechem. Bude odstraněno oplechování atiky stávajících ocelových střešních žlabů.

Stávající střešní desky ALPURAL jsou lehké desky z pěnového polyuretanu mezi hliníkovými plechy. Desky mají jednotnou šířku 1000 mm a tloušťku 50 mm. Jsou různých délek – od 2 m až do 15 m. Desky jsou upevněny k nosné ocelové konstrukci šrouby do ocelových tenkostěnných krokviček. Tyto krokvičky se zdály být při prohlídce stávajícího stavu značně zrezivělé a i když byly v minulosti natřeny, nedostal se nátěr na plochu pod střešní desky. Proto je v této PD navržena jejich výměna za nové.

Nosná vrstva nové střechy bude trapézový plech 135/310/0,75 pozink. Plech bude opatřen na spodní straně (interiérové) polyuretanovým nátěrem s barevným odstínem RAL 9002. Na vrchní straně (pod

parozábranou) syntetickým nátěrem (s barevným odstínem RAL 9002 – zde není podmínkou). Plech bude připevněn k novým ocelovým tenkostěnným vazničkám typu „Z“.

Na trapézový plech se přilepí samolepící asfaltová parozábrana AL E 30, na ní dvě vrstvy tepelně izolačních desek ORSIL S, každá vrstva tl. 80 mm a střešní krytina z hydroizolační vrstvy EVALON tl. 1,5mm. Lze použít i jiné vrstvy střešního pláště, ale stejných materiálových vlastností.

Z důvodu zvýšení tloušťky střešního pláště z 50-ti na cca 300 mm musí být nastavena stávající atika po obvodu střechy. Atika bude zvednuta o 550 mm. Jako nosná konstrukce bude využita stávající ocelová konstrukce dešťových žlabů po obvodu střechy. Na tyto žlaby budou přivařeny ocelové sloupky z páskové oceli, na které bude uchycen stěnový panel tl. 60 mm u štítových stěn a 120 mm u podélných stěn (např. Kingspan KS 1000). Střešní vtoky, větrací komínky a atikové krycí profily jsou vzhledem k navržené střešní krytině navrženy výrobové systémy ALWITRA. Lze použít i jiné výrobky, ale musí být v souladu s použitou střešní fólií.

b) konstrukční a materiálové řešení

Dle původního statického návrhu nosné ocelové konstrukce z ledna 1978 (autor: železářny a strojířny Vítkovice) jsou stávající střešní vaznice navrženy na stálé zatížení střešní krytinou 55 kg/m² a nahodilé zatížení 140 kg/m².

Stávající nosná ocelové konstrukce střechy, vaznice a vazníky bez zásahů, beze změn.

Budou měněny pouze krokvičky nad vaznicemi, posouzení nových krokviček viz část dokumentace D 1.2 Stavebně konstrukční řešení.

c) mechanická odolnost a stabilita

Výměna střešní krytiny je navržena tak, aby zatížení na ni působící v průběhu výstavby a užívání nemělo za následek zřícení střechy nebo její části, větší stupeň přetvoření nebo poškození střechy v důsledku většího přetvoření nosné konstrukce.

B.2.7. Základní charakteristika technických a technologických zařízení

a) technické řešení

Dešťová kanalizace:

Dešťové svody stávající, odvodňovaná plocha střechy se nemění.

Původní zaatikové žlaby zůstávají, budou zakryty novou střešní krytinou, ve které budou umístěny nové střešní vtoky. Tyto vtoky budou pod střechou vyústěny do stávajících střešních vtoků.

Větrací komínky:

Z důvodů kondenzace vodních par pod střechou budou v hřebenu střechy umístěny větrací komínky.

Elektroinstalace:

Vnější ochrana objektu před bleskem bude na nové střeše provedena ve stejném rozsahu jako je na stávající střeše, ale z nového materiálu AlMgSi.

Vzduchotechnika:

Není. Původní vzduchotechnické zařízení, které sloužilo i k větrání haly s ledovou plochou, bylo zrušeno. Bylo by vhodné vypracovat nové řešení vzduchotechniky haly, které by reflektovalo složitost vnitřního prostředí s ledovou plochou.

Vytápění:

Beze změn. Vytápění jsou pouze místnosti v 1.NP, které nejsou pod měněnou střechou. Jedná se o stávající teplovodní vytápění napojené z předávací stanice centrálního zdroje TERMO a.s. Děčín.

b) výčet technických a technologických zařízení

Nejsou předmětem této PD.

B.2.8. Požárně bezpečnostní řešení

Z hlediska požární bezpečnosti se výměnou střešního pláště haly nic nemění. Požární zatížení střechy se snižuje, neboť původní tepelná izolace byla 5 cm polyuretanové pěny, zatímco nová střešní izolace je tvořena minerální vatou tl. 160 mm. Počet osob v jednotlivých požárních úsecích se nemění. Délky únikových cest se nemění.

Více viz samostatná požární zpráva.

B.2.9. Zásady hospodaření s energiemi

a) kritéria tepelně technického hodnocení

Zpracování průkazu energetické náročnosti budovy při zateplení střechy haly, ve které nedochází k úpravě vnitřního prostředí, není legislativně požadováno. Viz příloha č.1 této zprávy – Vyjádření energetického specialisty.

b) energetická náročnost stavby

-

c) posouzení využití alternativních zdrojů a energií

-

B.2.10 Hygienické požadavky na stavby, požadavky na pracovní a komunální prostředí. Zásady řešení parametrů stavby (větrání, vytápění, osvětlení, zásobování vodou, odpadů apod.) a dále zásady řešení vlivu stavby na okolí (vibrace, hluk, prašnost apod.)

Při výměně střešního pláště nebudou změněny vlastnosti stavby a komunálního prostředí. Vytápění, osvětlení, zásobování vodou, odpady zůstávají beze změn.

Požadavky na mikroklima :

Teplota vnitřního vzduchu v prostoru kluziště s úpravou vnitřního prostředí v rozmezí 5°C – 12°C.

Teplota vnitřního vzduchu v oblasti tribun cca 15°C.

Maximální hodnota měrné vlhkosti 4,5 g/kg_{sv}

Výměna vzduchu : na jednu osobu přivádět minimálně 25 m³/h čerstvého vzduchu

B.2.11 Ochrana stavby před negativními účinky vnějšího prostředí

a) ochrana před pronikáním radonu z podloží

Není předmětem řešení této projektové dokumentace, jedná se pouze o výměnu střešního pláště.

b) ochrana před bludnými proudy

Není předmětem řešení této projektové dokumentace, jedná se pouze o výměnu střešního pláště.

c) ochrana před technickou seismicitou

Nosná konstrukce objektu stávající.

d) ochrana před hlukem

Stávající. Použití stejných materiálů, pouze silnější vrstva tepelné izolace.

e) protipovodňová opatření

Není předmětem řešení této projektové dokumentace, jedná se pouze o výměnu střešního pláště.

B.3 Připojení na technickou infrastrukturu

a) napojovací místa technické infrastruktury

Všechna stávající napojení na technickou infrastrukturu zůstávají beze změn.

b) připojovací rozměry, výkonové kapacity a délky

Stávající.

Nové dešťové střešní vtoky budou zaústěny do stávajících dešťových svodů.

Nové vedení bleskosvodu v rovině střechy bude napojeno na stávající svislé vedení bleskosvodu.

B.4 Dopravní řešení

a) popis dopravního řešení

Stávající, beze změn.

b) napojení území na stávající dopravní infrastrukturu

Stávající, beze změn.

c) doprava v klidu

Stávající, beze změn.

d) pěší a cyklistické stezky

Stávající, beze změn.

B.5 Řešení vegetace a souvisejících terénních úprav

a) terénní úpravy

Stávající, beze změn.

b) použité vegetační prvky

Stávající, beze změn.

c) biotechnická opatření

Nejsou zapotřebí

B.6 Popis vlivů stavby na životní prostředí a jeho ochrana

a) vliv stavby na životní prostředí – ovzduší, hluk, voda, odpady a půda

Nová střecha nemá negativní vliv na životní prostředí

b) vliv stavby na přírodu a krajinu (ochrana dřevin, památných stromů, ochrana rostlin a živočichů apod.), zachování ekologických funkcí a vazeb v krajině

Nová střecha nemá negativní vliv na přírodu a krajinu

c) vliv stavby na soustavu chráněných území Natura 2000

Nová střecha nebude mít vliv na daná území.

d) návrh zohlednění podmínek ze závěru zjišťovacího řízení nebo stanoviska EIA

Není potřebné stanovisko EIA

e) navrhovaná ochranná a bezpečnostní pásma, rozsah omezení a podmínky ochrany podle jiných právních předpisů

Nejsou.

B.7 Ochrana obyvatelstva

Budova nemá souvislost s ochranou obyvatelstva.

B.8 Zásady organizace výstavby

a) potřeby a spotřeby rozhodujících médií a hmot, jejich zajištění

Elektrická energie bude odebírána ze stávající pojistkové skříně.

Množství hmot :

ocelové krokvičky „Z“ cca 12 tun

trapézový plech 135/310/0,75 mm cca 53 tun

asfaltová parozábrana samolepící, tepelná izolace z minerální vlny v tl. 2x 80 mm a hydroizolace z neměkčeného PVC (bez ftalátů) v ploše cca 5400 m².

b) odvodnění staveniště

Stávající

c) napojení staveniště na stávající dopravní a technickou infrastrukturu

Stávající.

d) vliv provádění stavby na okolní stavby a pozemky

Stavba bude probíhat v rámci areálu zimního stadionu. Ostatní stavby a okolní pozemky nebudou stavbou negativně ovlivněny.

e) ochrana okolí staveniště (a požadavky na související asanace, demolice, kácení dřevin)

Staveniště bude oplocené, speciální požadavky nejsou potřeba.

f) maximální zábory pro staveniště (dočasné/trvalé)

Nejsou.

g) maximální produkovaná množství a druhy odpadů a emisí při výstavbě, jejich likvidace

170405 – Železo a ocel : 8 t - krokvičky (vhodné k recyklaci)

170904 – Jiné stavební materiály : ALPURAL (polyuretanové střešní desky opláštěné hliníkovým plechem) : 53 t (na skládku)

S odpady, které budou v průběhu stavební činnosti vznikat, musí být nakládáno v souladu se zákonem č. 185/2001 Sb., o odpadech, v platném znění a souvisejícími právními předpisy. Každý je povinen zjistit, zda osoba, která přebírá odpady, je k jejich převzetí oprávněna.

Dopravní prostředky a stavební stroje produkují výfukové plyny, které nejsou odpadem dle zákona o odpadech.

Stavební firma je povinna zabezpečit provoz dopravních prostředků produkujících ve výfukových plynech škodliviny v množství odpovídající platným vyhláškám a předpisům o podmínkách provozu vozidel na pozemních komunikacích. Nasazování stavebních strojů se spalovacími motory omezovat na nejmenší možnou míru.

h) bilance zemních prací, požadavky na přísun nebo deponie zemin

-

i) ochrana životního prostředí při výstavbě

OCHRANA PROTI HLUKU A VIBRACÍM - zhotovitel stavebních prací je povinen použít především stroje a mechanismy v dobrém technickém stavu, jejichž hlučnost nepřekračuje hodnoty stanovené v technickém osvědčení.

OCHRANA PROTI ZNEČIŠŤOVÁNÍ KOMUNIKACÍ A NADMĚRNÉ PRAŠNOSTI - sousední komunikace bude pravidelně čištěna (např. od zeminy, bet.směsí)

j) zásady bezpečnosti a ochrany zdraví při práci

(na staveništi, posouzení potřeby koordinátora bezpečnosti a ochrany zdraví při práci podle jiných právních předpisů)

Všichni zúčastnění pracovníci musí být s předpisy seznámeni před zahájením prací a jsou dále povinni používat při práci předepsané osobní ochranné pomůcky podle výše uvedených předpisů.

Koordinátor není ze zákona pro tento rozsah stavby povinný.

Při výstavbě a provozu navržených zařízení musí být dodrženy platné právní předpisy z hlediska bezpečnosti práce a to zejména následně uvedené vyhlášky a ČSN::

- **262/2006 Sb.** Zákoník práce
- **309/2006Sb.** Zákon, kterým se upravují další požadavky bezpečnosti a ochrany zdraví při práci v pracovněprávních vztazích a o zajištění bezpečnosti a ochrany zdraví při činnosti nebo poskytování služeb mimo pracovněprávní vztahy (zákon o zajištění dalších podmínek bezpečnosti a ochrany zdraví při práci)
- **258/2000 Sb.** Zákon o ochraně veřejného zdraví a změně některých souvisejících zákonů
- **591/2006 Sb.** - Nařízení vlády o bližších minimálních požadavcích na bezpečnost a ochranu zdraví při práci na staveništích
- **101/2005 Sb.** - Nařízení vlády o podrobnějších požadavcích na pracoviště a pracovní prostředí
- **362/2005 Sb.** Nařízení vlády o bližších požadavcích na bezpečnost a ochranu zdraví při práci na pracovištích s nebezpečím pádu z výšky nebo do hloubky
- **378/2001 Sb.** Nařízení vlády ,kterým se stanoví bližší požadavky na bezpečný provoz a používání strojů, technických zařízení, přístrojů a nářadí
- **50/1978 Sb.** Vyhláška ČÚBP a ČBÚ, o odborné způsobilosti v elektrotechnice, ve znění vyhl.č. 98/1982 Sb.
- **74/2002 Sb.** Vyhláška ČBÚ o vyhrazených elektrických zařízeních
- **415/2003 Sb.** Vyhláška, kterou se stanoví podmínky k zajištění bezpečnosti a ochrany zdraví při práci a bezpečnosti provozu při svislé dopravě a chůzi
- **392/2003 Sb.** Vyhláška o bezpečnosti provozu technických zařízení a o požadavcích na vyhrazená technická zařízení tlaková, zdvihací a plynová při hornické činnosti a činnosti prováděné hornickým způsobem, ve znění vyhlášky 282/2007 Sb.
- **19/1979 Sb.** Vyhláška ČÚBP a ČBÚ, kterou se určují vyhrazená zdvihací zařízení a stanoví některé podmínky k zajištění jejich bezpečnosti - změna: **552/1990 Sb., 352/2000 Sb. 394/2003 Sb**
- **73/2010 Sb.** Vyhláška o stanovení vyhrazených elektrických technických zařízení

- **21/1979 Sb.** Vyhláška ČÚBP a ČBÚ, kterou se určují vyhrazená plynová zařízení a stanoví některé podmínky k zajištění jejich bezpečnosti - změna: **554/1990 Sb.** **352/2000 Sb.** **395/2003 Sb.**
- 22/1997 Sb., **Zákon o technických požadavcích na výrobky a o změně a doplnění některých zákonů**
 ČSN ISO 3864, ČSN ISO 8456 (26 0002), ČSN ISO 1819 (26 0005), ČSN ISO 7149 (26 0006), ČSN 26 9010, ČSN ISO 12480-1, ČSN ISO 9926-1, ČSN ISO 8792, ČSN ISO 7531, SN 13 0072, ČSN 33 1500, ČSN 33 1600, ČSN 05 0600, ČSN 05 0601, ČSN 05 0610, ČSN 05 0630, ČSN ISO 7531, ČSN 33 1500, ČSN 33 1600, ČSN 65 0201, ČSN EN 292-1, ČSN EN 292-2, ČSN EN 294, ČSN EN 1050, ČSN EN 349, ČSN EN 811, ČSN EN 1037, ČSN EN 626-2, ČSN EN 1088, ČSN EN 842, ČSN EN 981, ČSN EN 746-2, ČSN EN 12077

k) úpravy pro bezbariérové užívání výstavbou dotčených staveb

Není předmětem

l) zásady pro dopravně inženýrské opatření

Opatření nejsou nutná.

m) stanovení speciálních podmínek pro provádění stavby (provádění stavby za provozu, opatření proti účinkům vnějšího prostředí při výstavbě apod.)

Nejsou nutné žádné speciální podmínky.

n) postup výstavby, rozhodující dílčí termíny

Postup výstavby nevybočí ze zavedených postupů.

- | | |
|-----------------------------|-------------|
| - zahájení realizace stavby | jaro/2018 |
| - dokončení stavby | podzim/2018 |

V Liberci : 27.11. 2017

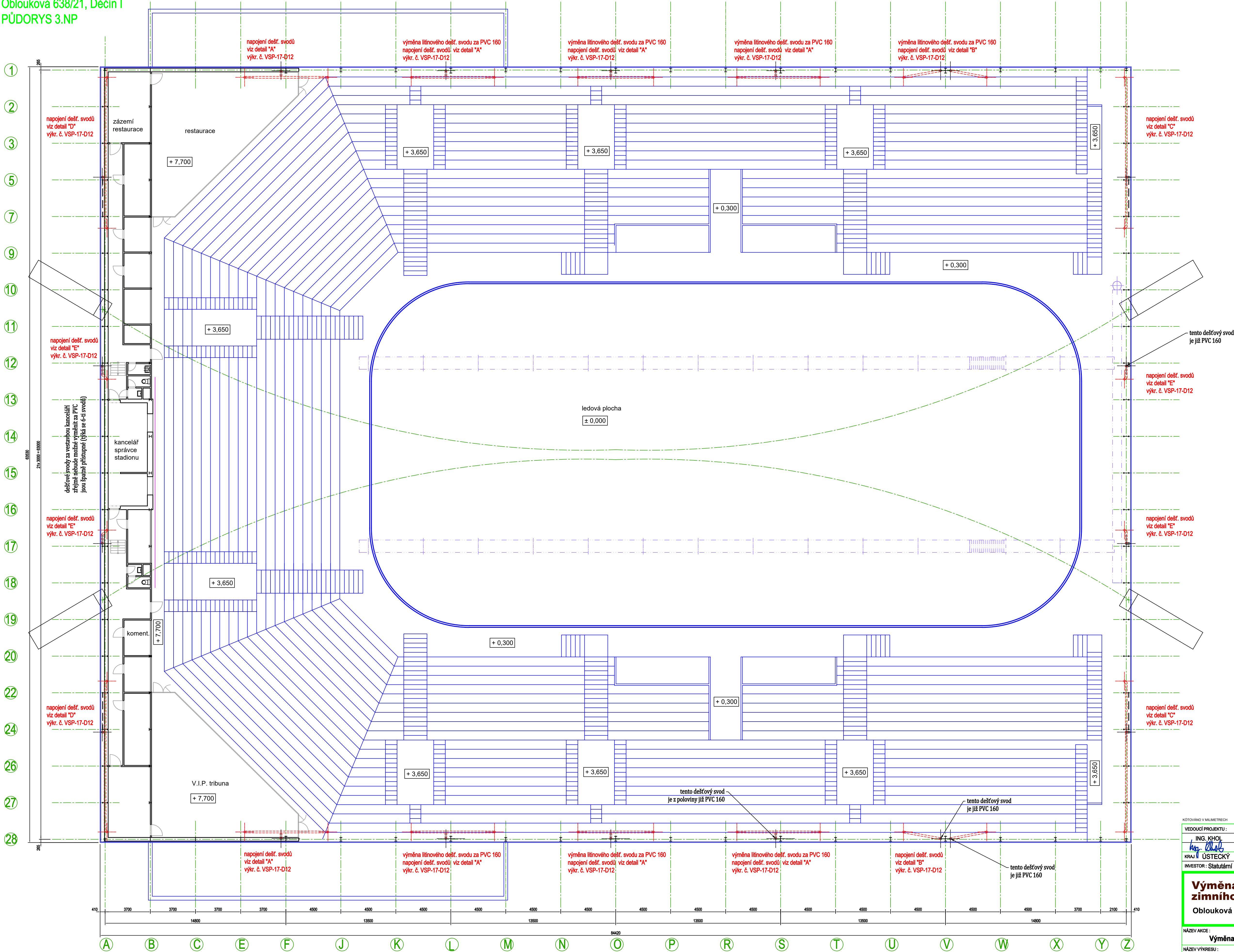
Ing. Markéta Novotná,
Ing. Kamila Chocholová

Ing. Khol



#

#



NOTOVÁNO V MILIMETRECH

| | |
|---|-----------------|
| VEDOUcí PROJEKTU : | VYPRACOVAL : |
| ING. KHOL | ING. CHOCHOLOVÁ |
| KRAJ : ÚSTECKÝ | OBEC : Děčín |
| INVESTOR : Statutární město Děčín - magistrát, Mírové nám. 1175/5 | |

Výměna střešního pláště zimního stadionu Děčín
Oblouková 638/21, Děčín I

NÁZEV AKCE :
Výměna střešního pláště zimního stadionu

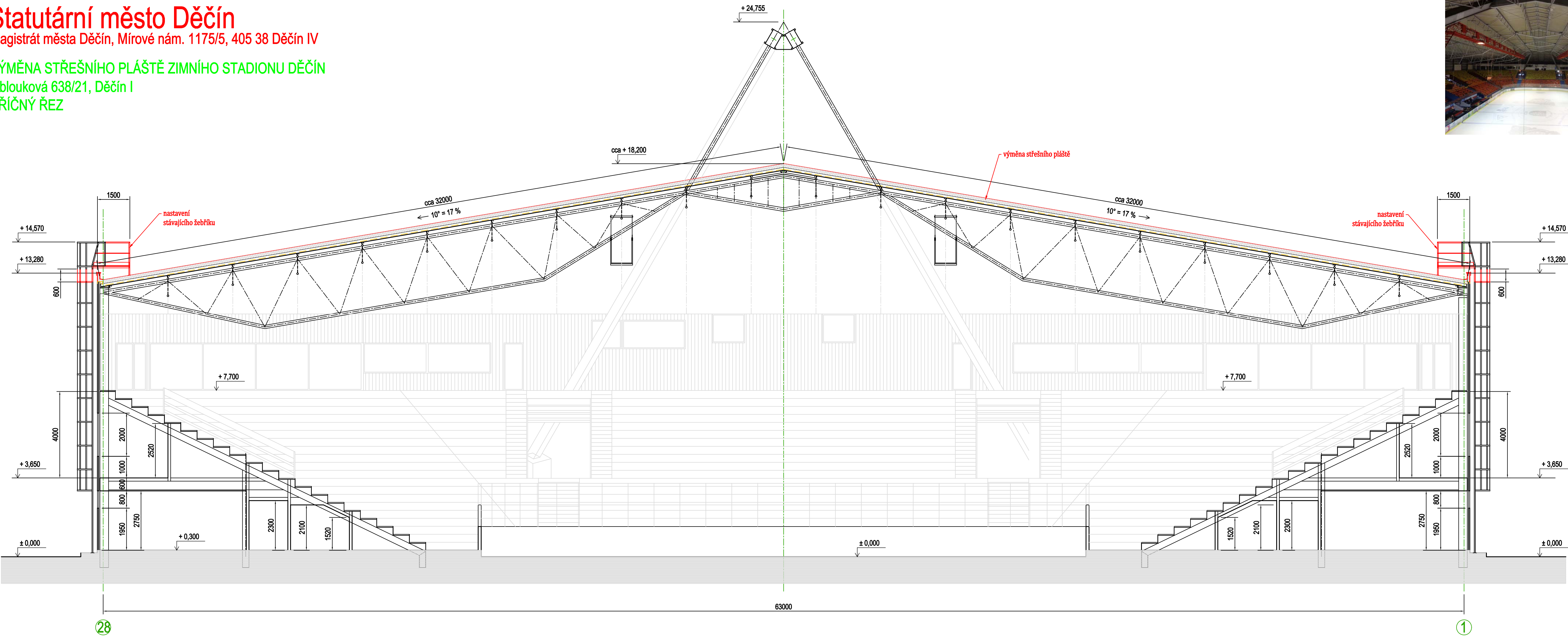
NÁZEV VÝKRESU :
Půdorys 3.NP

ANTA CT
spol. s r.o.
Masarykova 542/18, 460 01 Liberec 1
Tel.: 777 048 800
E-mail: khol@anta-ct.cz
www.anta-ct.cz
IČO: 25430599

| | | | |
|-----------------|------------|------------|-----------|
| FORMÁT : | 8x44 | | |
| ÚČEL : | DSP | | |
| DATUM : | 02.01.2018 | | |
| ZMĚNA A : | ZMĚNA B : | ZMĚNA C : | ZMĚNA D : |
| MĚŘÍTKO : | | 1 : 150 | |
| ČÍSLO VÝKRESU : | | VSP-17-D01 | |

Statutární město Děčín
Magistrát města Děčín, Mírové nám. 1175/5, 405 38 Děčín IV

VÝMĚNA STŘEŠNÍHO PLÁŠTĚ ZIMNÍHO STADIONU DĚČÍN
Oblouková 638/21, Děčín I
PŘÍČNÝ ŘEZ



KÓTOVÁNO V MILIMETRECH

VEDOUČÍ PROJEKTU :

ING. KHOL

KRAJ : ÚSTECKÝ

VYPRACOVAL :

ING. CHOCHOLOVÁ

OBEČ : Děčín

INVESTOR :

Statutární město Děčín - magistrát, Mírové nám. 1175/5

<

ANTA.CT spol. s r.o.
Masarykova 542/18, 460 01 Liberec 1
Tel. : 777 048 800
E-mail : khol@anta-ct.cz
www.anta-ct.cz
IČO : 25430599

VSP-17-D02

Magistrát města Děčín, Mírové nám. 1175/5, 405 38 Děčín IV

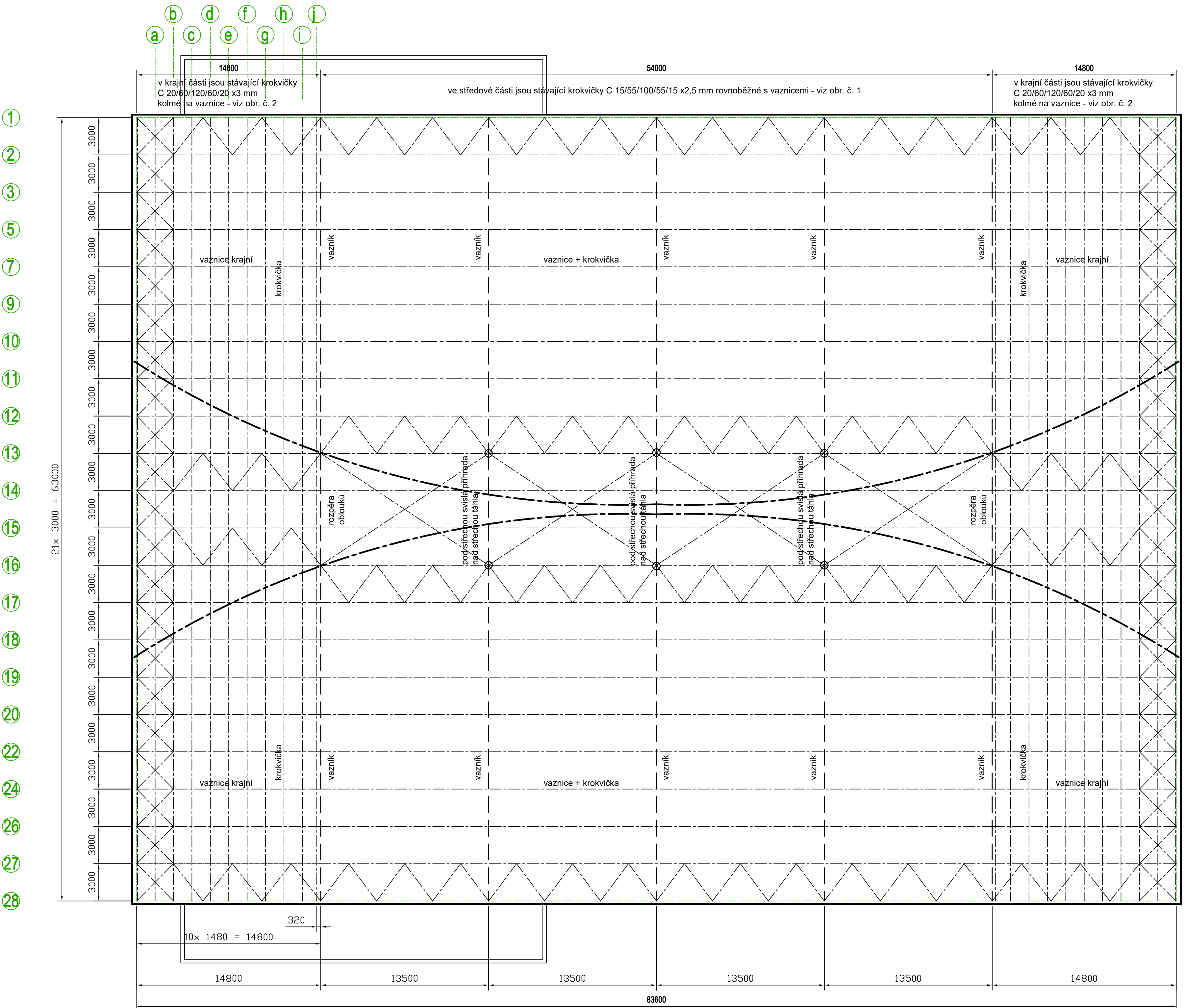
Oblouková 638/21, Děčín I

PODÉLNÝ ŘEZ



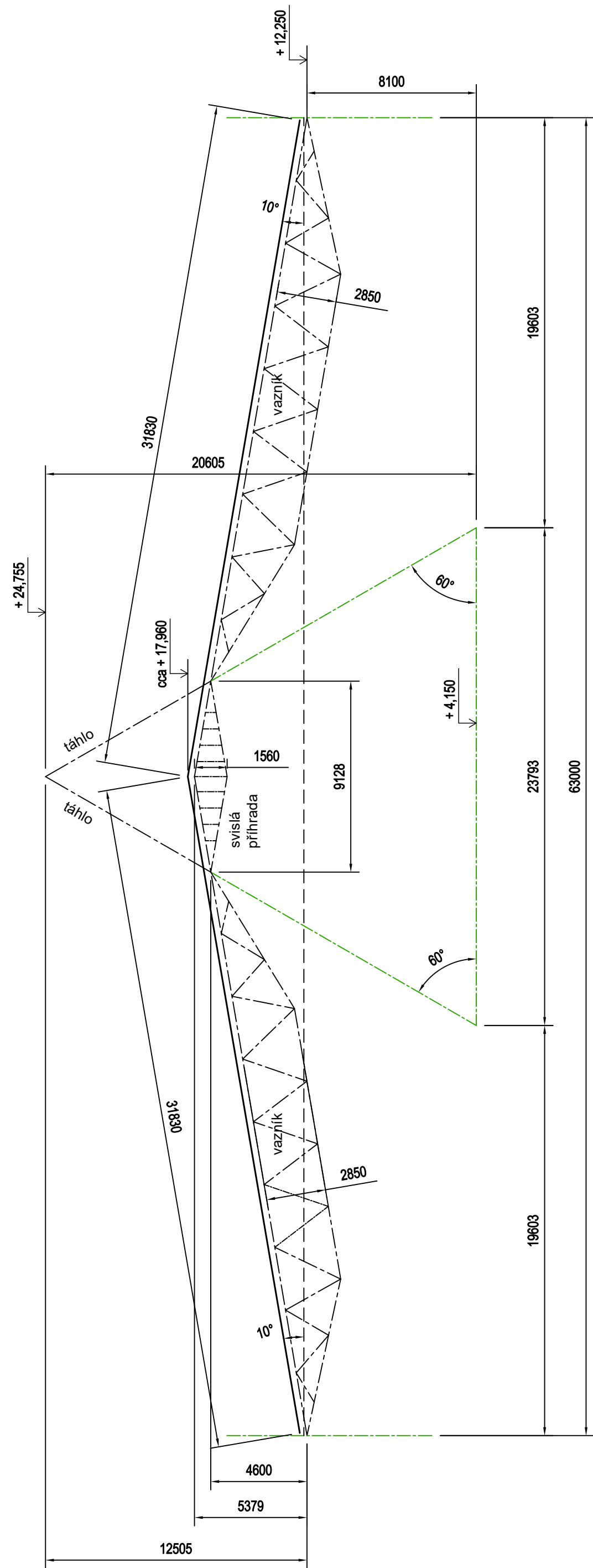
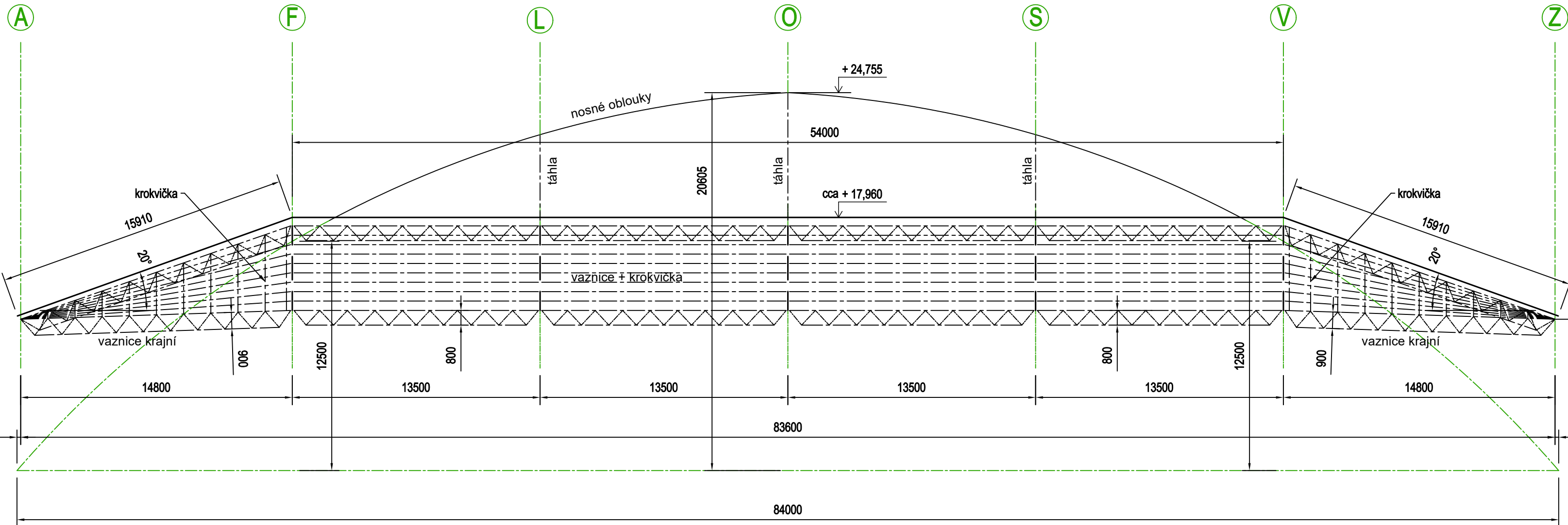
| | | | | | |
|---|--|--|--|---|--|
| VEDOUČÍ PROJEKTU : | | VÝPRAVCOVAL : | |  | |
| ING. KHOI | | ING. CHOCHOLOVÁ | | spol. s r.o. Masarykova 542/18, 460 01 Liberec 1 Tel. : 777 948 800 E-mail : khol@anta-ct.cz www.anta-ct.cz | |
| KRAJ : ÚSTECKÝ | | OBEC : Děčín | | IČO : 25430599 | |
| INVESTOR : Statutární město Děčín - magistrát, Mírové nám. 1175/6 | | | | | |
| <div style="border: 2px solid green; padding: 10px; text-align: center;"> <h2 style="margin: 0;">Výměna střešního pláště zimního stadionu Děčín</h2> <p style="margin: 0;">Oblouková 638/21, Děčín I</p> </div> | | | | | |
| NÁZEV AKCE : | | VÝMĚNA STŘEŠNÍHO PLÁŠTĚ ZIMNÍHO STADIONU | | FORMÁT : 12xA4 ÚČEL : DSP DATUM : 10.11.2017 ZMĚNA A : ZMĚNA B : ZMĚNA C : ZMĚNA D : MĚŘÍTKO : 1 : 100 | |
| NÁZEV VÝKRESU : | | Podélný řez | | ČÍSLO VÝKRESU : <div style="font-size: 2em; font-weight: bold; color: green;">VSP-17-D03</div> | |

VÝMĚNA STŘEŠNÍHO PLÁŠTĚ ZIMNÍHO STADIONU DĚČÍN
Oblouková 638/21, Děčín I
OCELOVÁ KONSTRUKCE STŘECHY

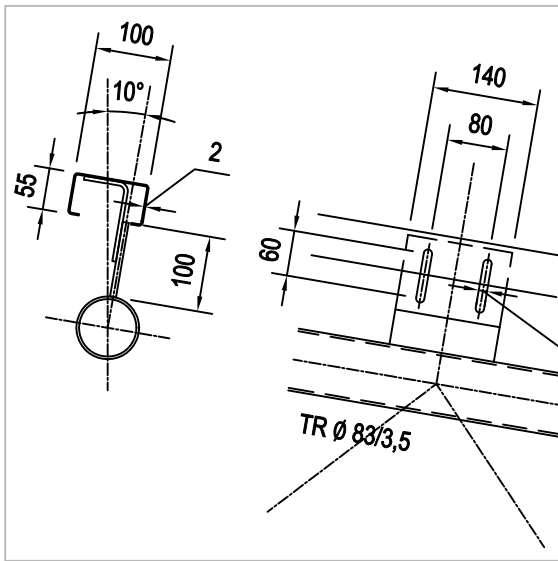


1
2
3
5
7
9
10
11
12
13
14
15
16
17
18
19
20
22
24
26
27
28

21x 3000 = 63000

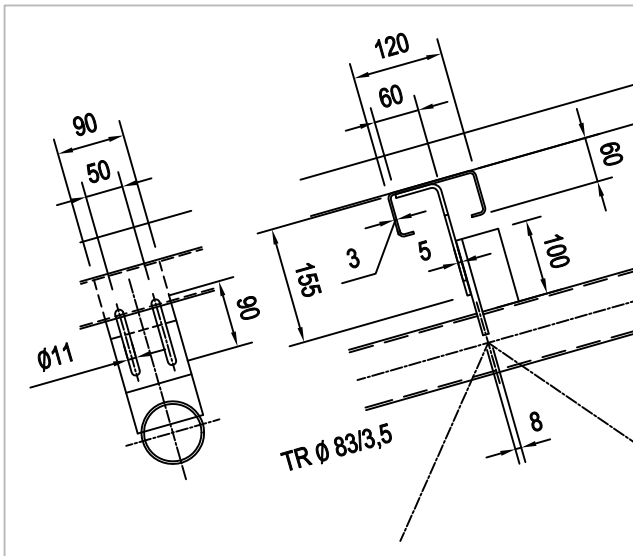


obr. č. 1:
krokvička ve středové části
je rovnoběžná s příhradovou vaznicí



detail převzatý z původní dokumentace
nepřístupný pro zaměření
nutno zaměřit např. při navěšování sítí z prac. plošiny

obr. č. 2:
krokvičky v krajních částech střechy
jsou kolmé k příhradovým vaznicím

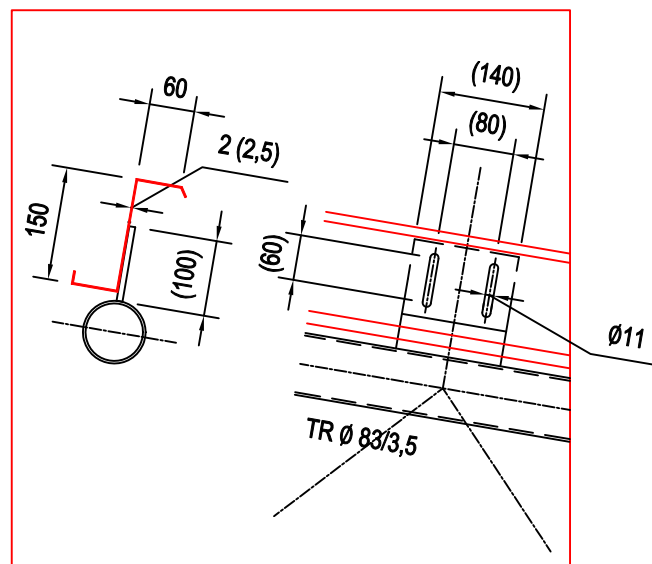


okótované rozměry byly zaměřeny

Ve středové části konstrukce jsou stávající krokvičky rovnoběžné s vaznicemi, původně C 15/55/100/55/15 x2,5 mm - celkem cca 1190 m (cca 5,6 t) budou nahrazeny novými z profilu Z 150 x 2 mm (cca 4,6 t).

V krajní části konstrukce jsou stávající krokvičky kolmé na vaznice, původně C 20/60/120/60/20 x3 mm - celkem cca 1400 m (cca 8,5 t) budou nahrazeny novými z profilu Z 150 x 2,5 mm (cca 7,0 t).

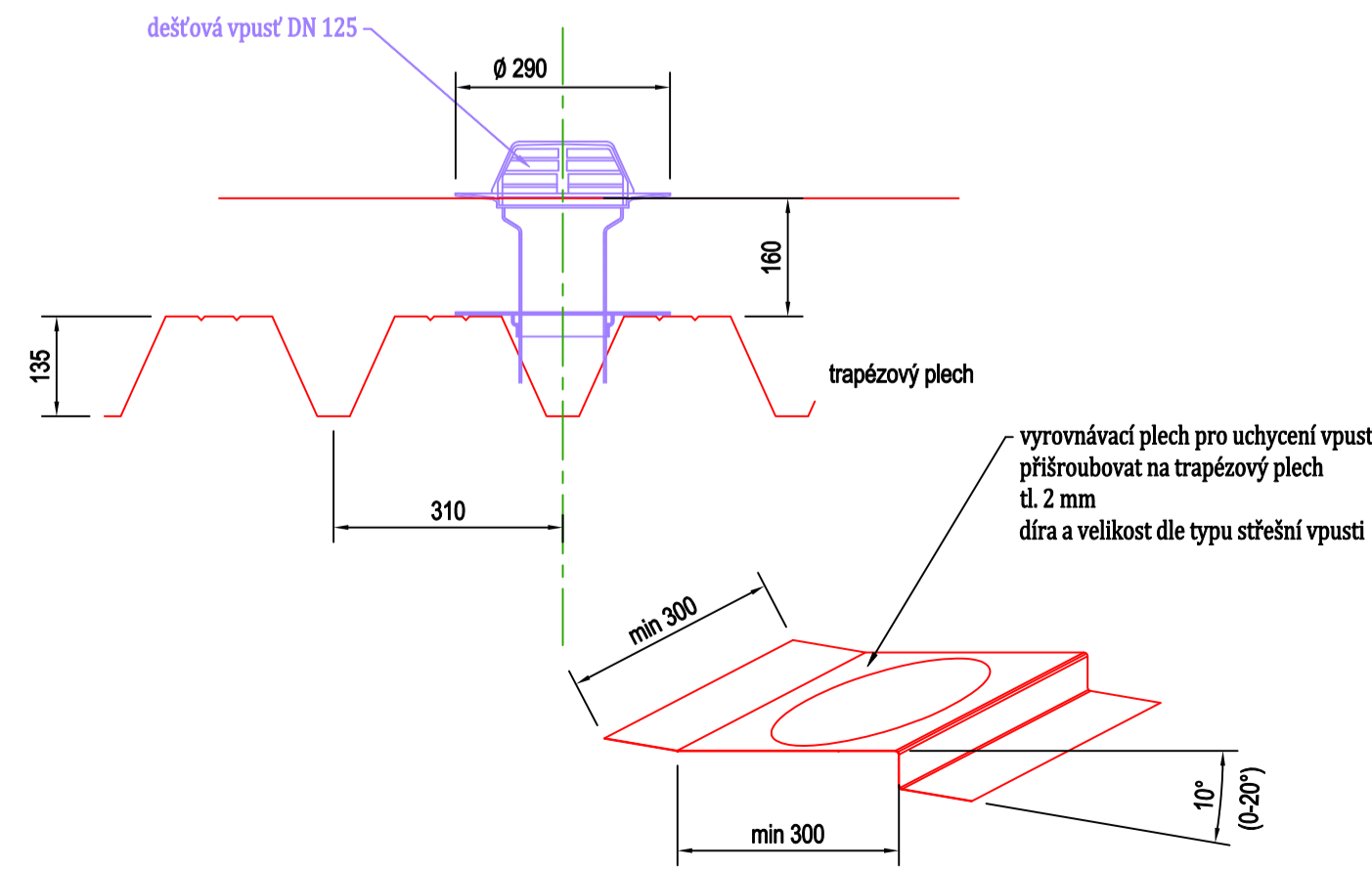
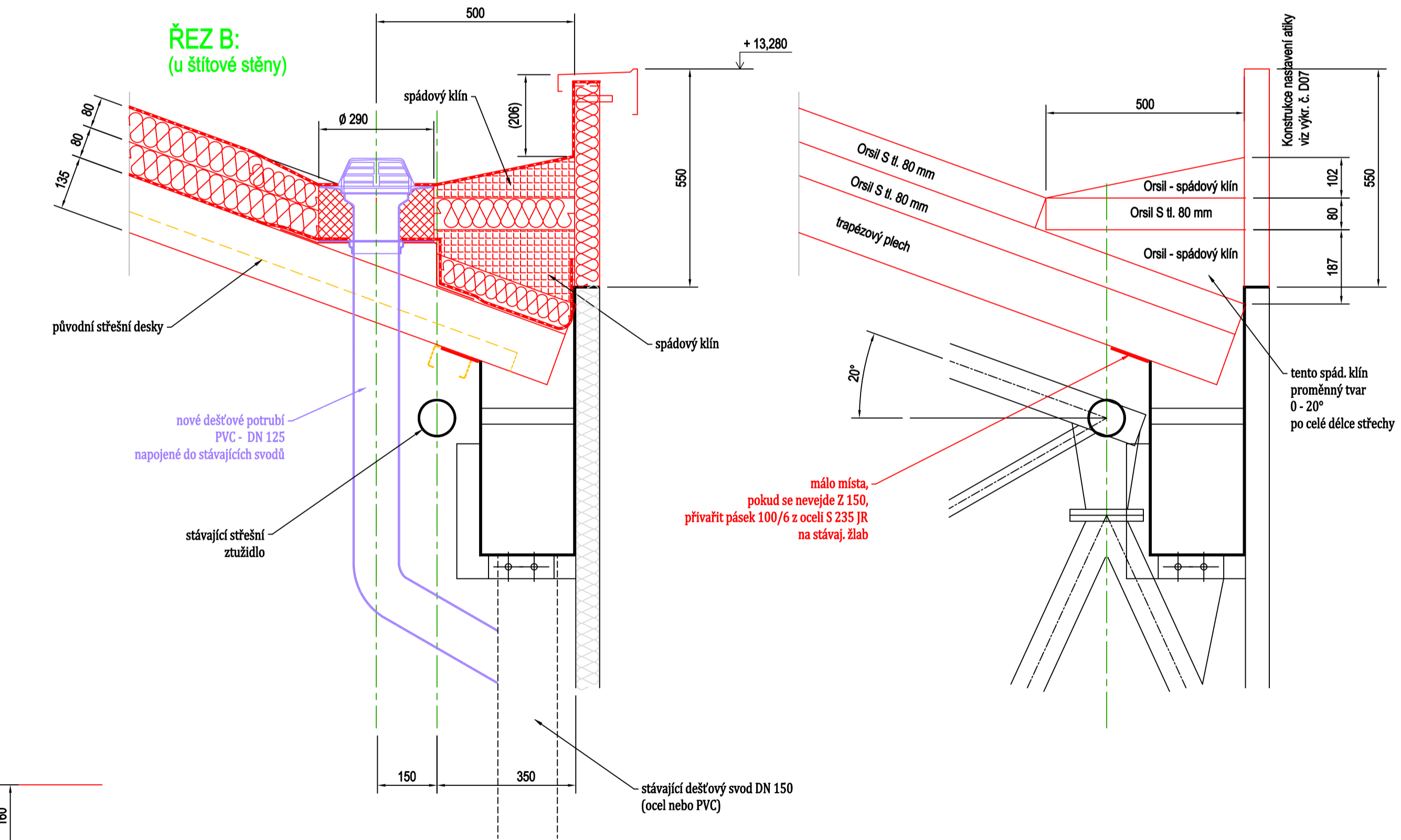
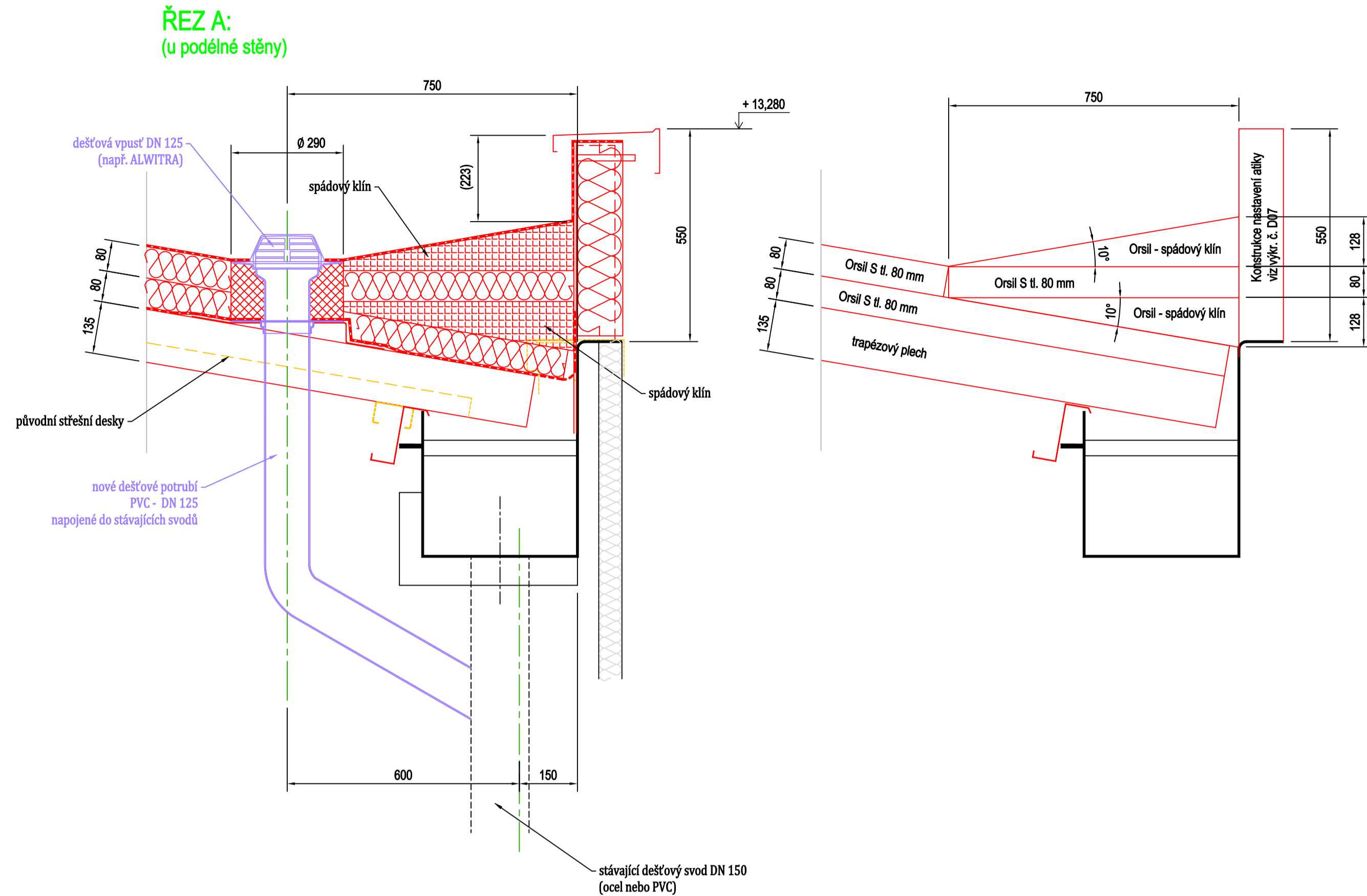
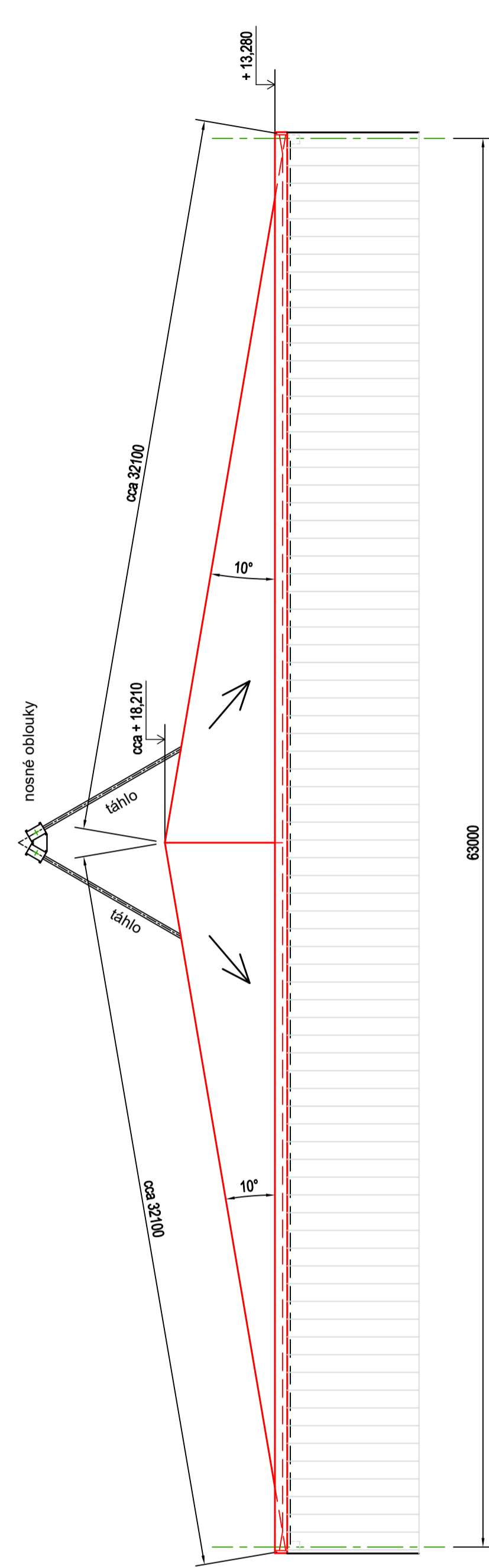
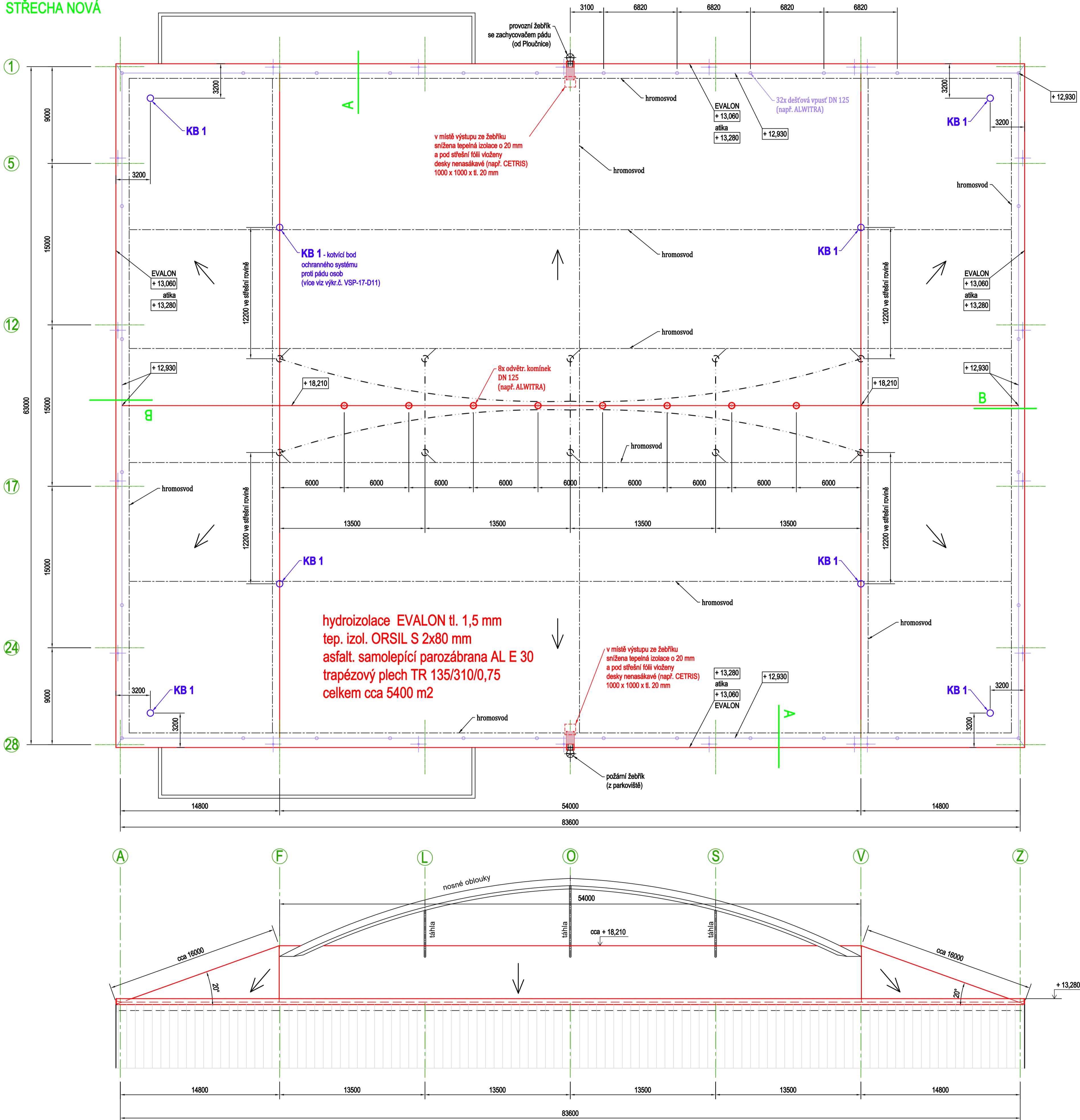
Všechny nové krokvičky materiál S 355 J2, pozink. s polyuretanovým nátěrem barvy RAL 9002.



| | | | |
|-------------------------------------|--|-------------------------|-----------------|
| KOTOVÁNÍ V MILIMETRECH | | VÝRAČOVANÍ: | |
| VEDOUcí PROJEKTU: | ING. KHOL | VÝRAČOVANÍ: | ING. CHOCHOLOVÁ |
| KRAJ: | ÚSTECKÝ | OBEC: | Děčín |
| INVESTOR: | Statutární město Děčín - magistrát, Mírové nám. 1175/5 | | |
| FORMÁT: | 8x44 | | |
| ÚČEL: | DSP | | |
| DATUM: | 22.11.2017 | | |
| ZMĚNA A: | ZMĚNA B: | ZMĚNA C: | ZMĚNA D: |
| MĚŘÍTKO: | 1 : 200 | | |
| NÁZEV AKCE: | Výměna střešního pláště zimního stadionu | | |
| NÁZEV VÝKRESU: | Ocelová konstrukce střechy | | |
| ANTACT spol. s r.o. | | IČO: 25430599 | |
| Městečkova 542/18, 460 01 Liberec 1 | | E-mail: khol@anta-ct.cz | |
| Tel.: 777 048 800 | | www.anta-ct.cz | |
| Číslo výkresu: | | VSP-17-D04 | |

Magistrát města Děčín, Mírové nám. 1175/5, 405 38 Děčín IV

VÝMĚNA STŘEŠNÍHO PLÁŠTĚ ZIMNÍHO STADIONU DĚČÍN
Oblouková 638/21, Děčín I
STŘECHA NOVÁ



Hromosvodné vedení na střeše bude vyměněno, hromosvodné vedení po fasádě stávající.

Trasy nového vedení na střeše kopírují původní vedení a na svislé vedení se napojují ve stávajících místech.

Nové vedení na střeše drát průměr 8 mm, materiál AlMgSi.

Podpěry pro vedení plastové (např. Alwitra).

Trápézový plech bude ze spodní strany směrem do haly opatřen polyuretanovým lakem v síle do 240 µm

Mohou být použity jiné materiály a výrobky než jsou uvedené ve výkrese
ale stejných materiálových vlastností!

KOTOVÁNÝ V MĚSÍCETECH

| | | | | |
|--|------------------|-------------|-------------------------|--|
| VEDOUČÍ PROJEKTU: | ING. KHAL | VYPRACOVÁV: | ING. CHOCHOLOVA | |
| | <i>Ing. KHAL</i> | | <i>Ing. Chocholeová</i> | |
| KRAJ: | ÚSTECKÝ | obec: | Děčín | |
| INVESTOR: Statutární město Děčín - magistrát, Mírové nám. 1175/5 | | | | |

| | | | |
|----------|----------|----------|----------|
| FORMÁT: | 10xA4 | | |
| ÚČEL: | DSP | | |
| DATUM: | 11/2017 | | |
| ZMĚNA A: | ZMĚNA B: | ZMĚNA C: | ZMĚNA D: |
| | | | |
| MĚŘÍTKO: | 1 : 200 | | |

| | |
|----------------|--|
| NÁZEV AKCE: | Výměna střešního pláště zimního stadionu |
| NÁZEV VÝKRESU: | |
| | Střecha - nová |

 IČO: s.r.o.
Masarykova 542/18, 460 01 Liberec 1
Tel.: 777 686 850
E-mail: khal@anta.cz
www.anta.cz

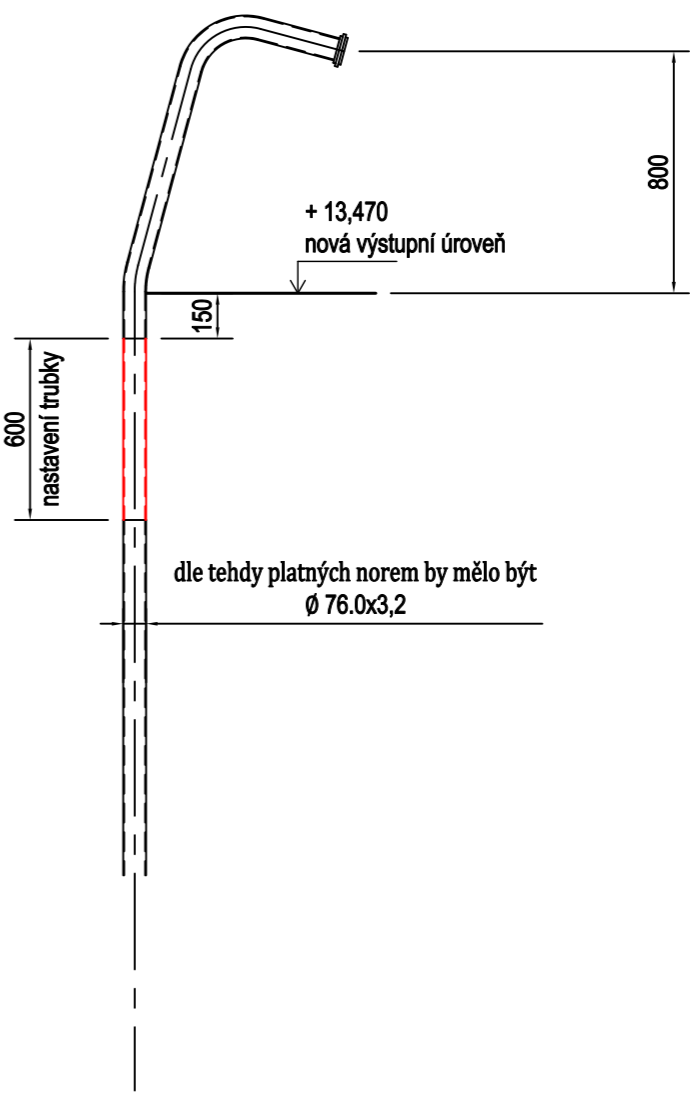
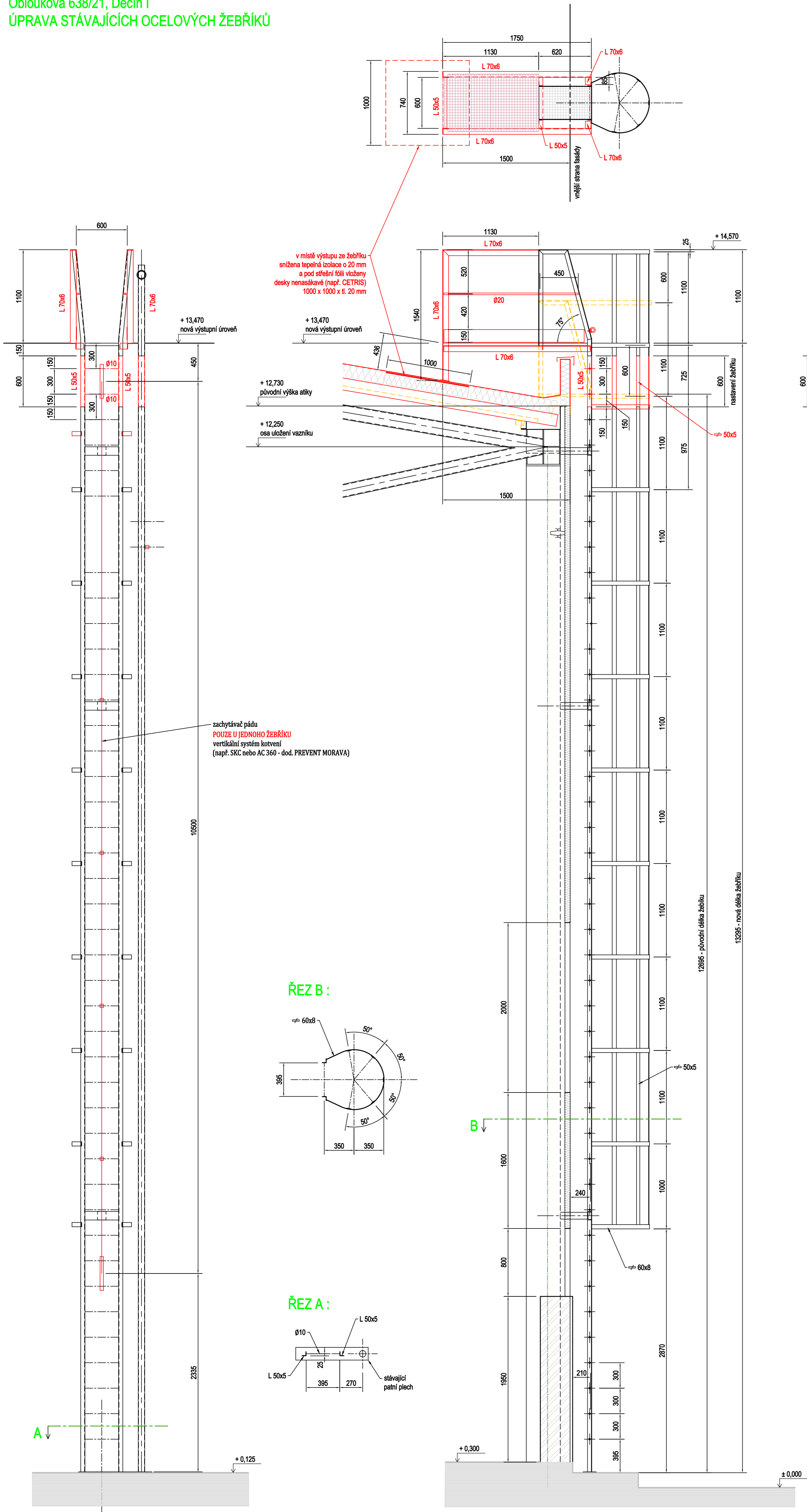
IČO: 2543509

VSP-17-D06

ANTA.CT spol. s r.o.
Masarykova 542/18, 460 01 Liberec 1
Tel.: 777 048 800
E-mail: khol@anta-ct.cz
www.anta-ct.cz IČO: 25430599

Statutární město Děčín
Magistrát města Děčín, Mírové nám. 1175/5, 405 38 Děčín IV

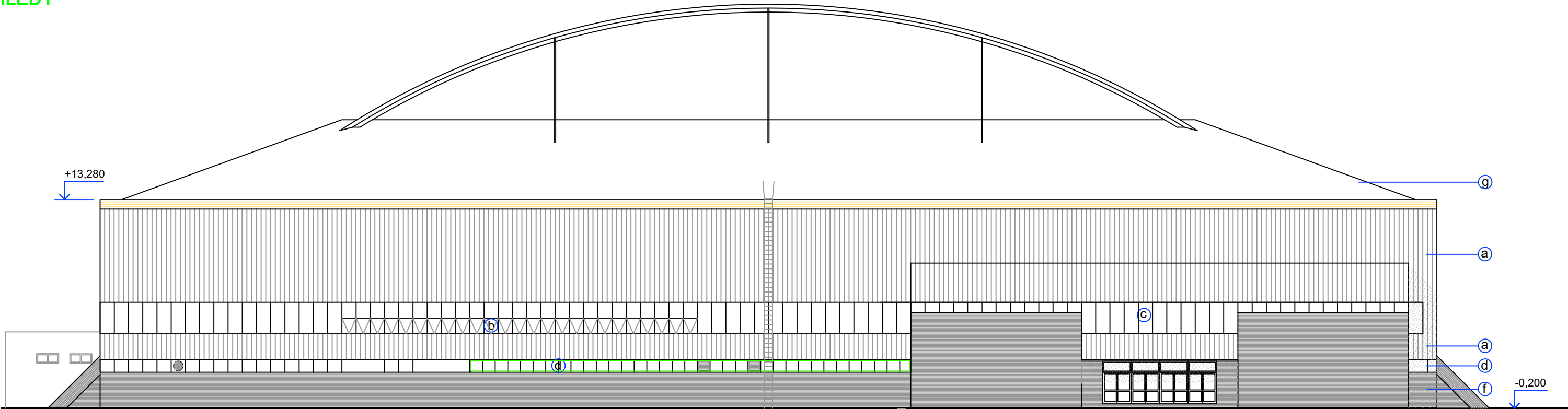
VÝMĚNA STŘEŠNÍHO PLÁŠTĚ ZIMNÍHO STADIONU DĚČÍN
Oblouková 638/21, Děčín I
ÚPRAVA STÁVAJÍCÍCH OCELOVÝCH ŽEBŘÍKŮ



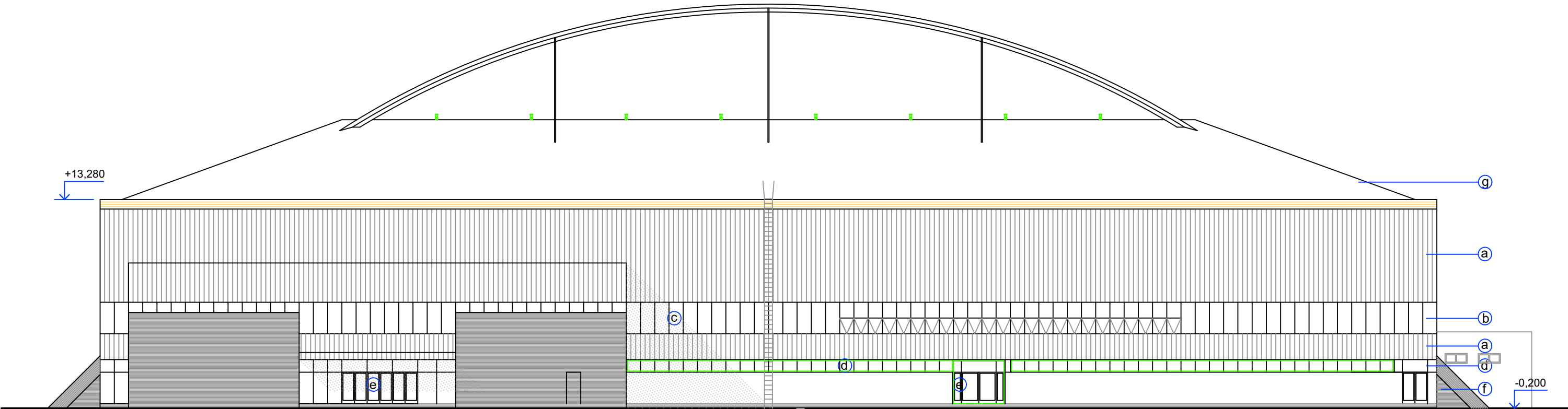
OCEL S 235 JR pozink.

| | | | |
|---|-----------------|--|--------------------------------------|
| KOTOVÁNÍ V MLIMETRECH | | VÝMĚNA STŘEŠNÍHO PLÁŠTĚ ZIMNÍHO STADIONU DĚČÍN | |
| VEDOUcí PROJEKTU : | VYPRACOVAL : | ANTACT | |
| ING. KHOL | ING. CHOCHOLOVÁ | Masarykova 54/218, 460 01 Liberec 1 | |
| KRAJ : ÚSTECKÝ | | Tel. : 777 048 800 | |
| INVESTOR : Statutární město Děčín - magistrát, Mírové nám. 1175/5 | | E-mail : mhol @ anta-ct.cz | |
| | | www.anta-ct.cz | |
| | | IČO : 25430599 | |
| | | FORMÁT : | 9x44 |
| | | ÚČEL : | DSP |
| | | DATUM : | 10.11.2017 |
| | | ZMĚNA A : | ZMĚNA B : |
| | | ZMĚNA C : | ZMĚNA D : |
| | | MĚŘÍTKO : | 1 : 25 |
| | | ČÍSLO VÝKRESU : | VSP-17-D08 |
| | | NÁZEV AKCE : | Výměna střechy zimního stadionu |
| | | NÁZEV VÝKRESU : | Úprava stávajících ocelových žebříků |

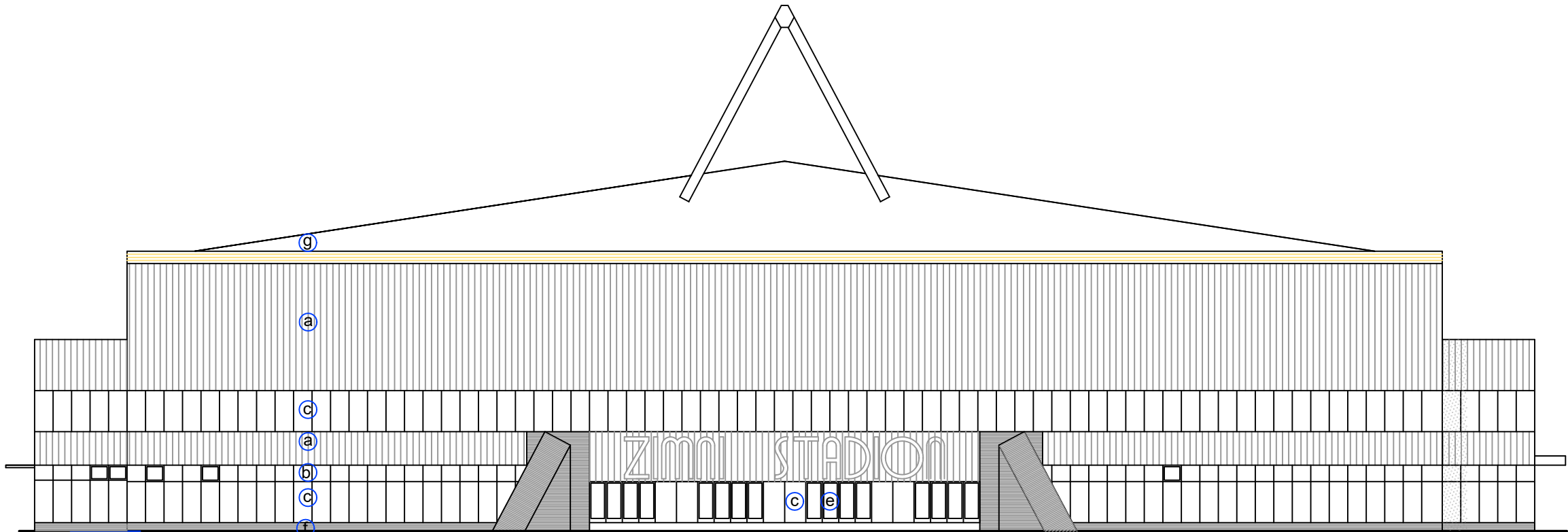
Statutární město Děčín
Magistrát města Děčín, Mírové nám. 1175/5, 405 38 Děčín IV
VÝMĚNA STŘEŠNÍHO PLÁŠTĚ ZIMNÍHO STADIONU DĚČÍN
Oblouková 638/21, Děčín I
POHLEDY



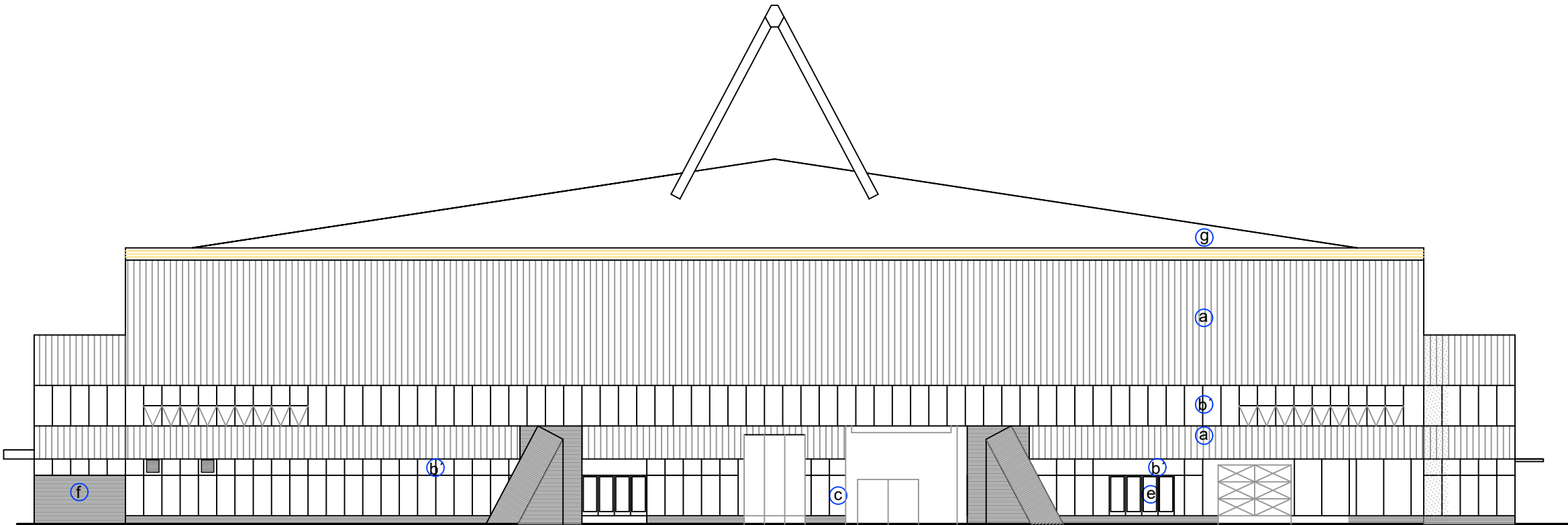
POHLED SEVEROVÝCHODNÍ



POHLED JIHOVÝCHODNÍ



POHLED SEVEROZÁPADNÍ



POHLED JIHOVÝCHODNÍ

LEGENDA stávajících konstrukcí

- a SIDALVAR
- b OKNA JEDNODUCHÁ, 30% otevíatavá, 70% pevná
- c OKNA JEDNODUCHÁ OCELOHLINÍK. PEVNÁ
- d OKNA ZDOVOJENÁ OTEVÍRAVÁ
- e OCELOHLINÍKOVÉ DVEŘE S NADSVĚTLÍKEM
- f ZDIVO OBLOŽENÉ KABŘINC. PÁSKY
- g nová STŘEŠNÍ KRYTINA
- h OKNA JEDNODUCHÁ OCELOHLNÍK., 50% otevíatavá
- i plastová okna, U_w= 1,2

LEGENDA nových konstrukcí

- zvýšená atika z hliníkových lamel, barva stejná jako původní plášť
- větrací komínek na střeše Alvitra (8 ks)

KOTOVÁNO V MILIMETRECH

| | | |
|---|----------------|--|
| VEDOUcí PROJEKTU : | VYPRACOVAL : | |
| ING. KHOL | ING. M.NOVOŤNÁ | |
| KRAJ : ÚSTECKÝ | OBEC : Děčín | |
| INVESTOR : Statutární město Děčín - magistrát, Mírové nám. 1175/5 | | |

ANTAC.T

spol. s r.o.
Masarykova 542/18, 460 01 Liberec 1
Tel. : 777 048 800
E-mail : khol @ anta-ct.cz
www. anta-ct. cz

IČO : 25430599

Výměna střešního pláště zimního stadionu Děčín

Oblouková 638/21, Děčín I

| | | | |
|-----------|-----------|-----------|-----------|
| FORMÁT : | 8A4 | | |
| ÚČEL : | DSP | | |
| DATUM : | 11/2017 | | |
| ZMĚNA A : | ZMĚNA B : | ZMĚNA C : | ZMĚNA D : |
| | | | |
| MĚŘITKO : | 1 : 250 | | |

NÁZEY AKCE :

Výměna střešního pláště zimního stadionu

NÁZEY VÝKRESU :

Pohledy

ČÍSLO VÝKRESU :

VSP-17-D09

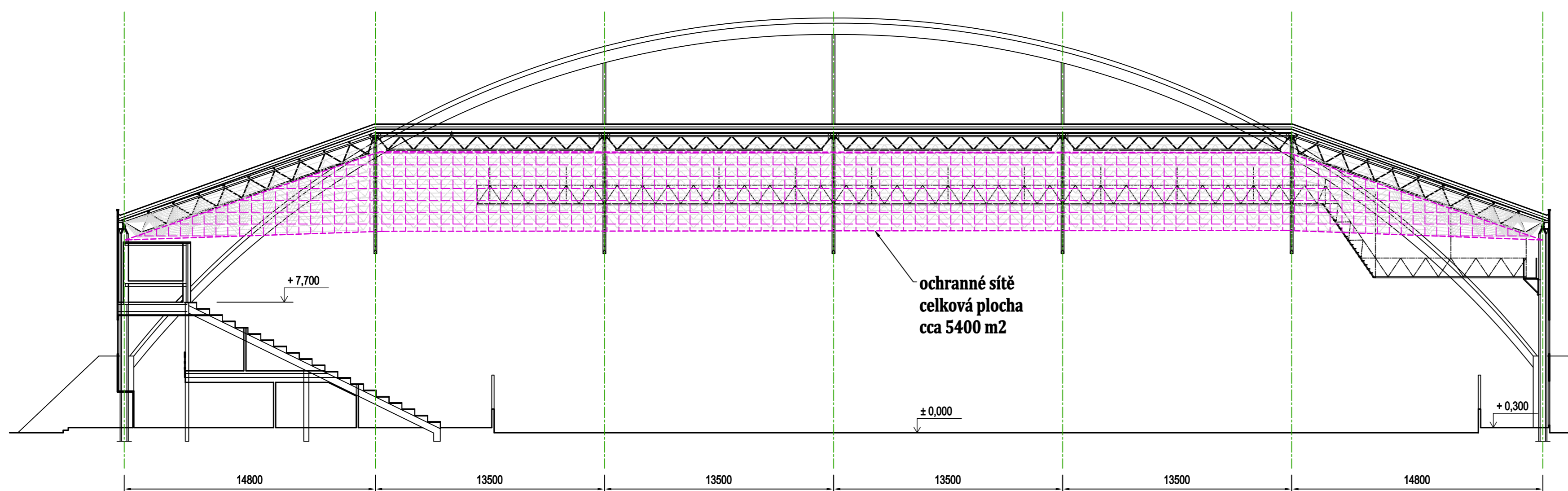
Magistrát města Děčín, Mírové nám. 1175/5, 405 38 Děčín IV

VÝMĚNA STŘEŠNÍHO PLÁŠTĚ ZIMNÍHO STADIONU DĚČÍN

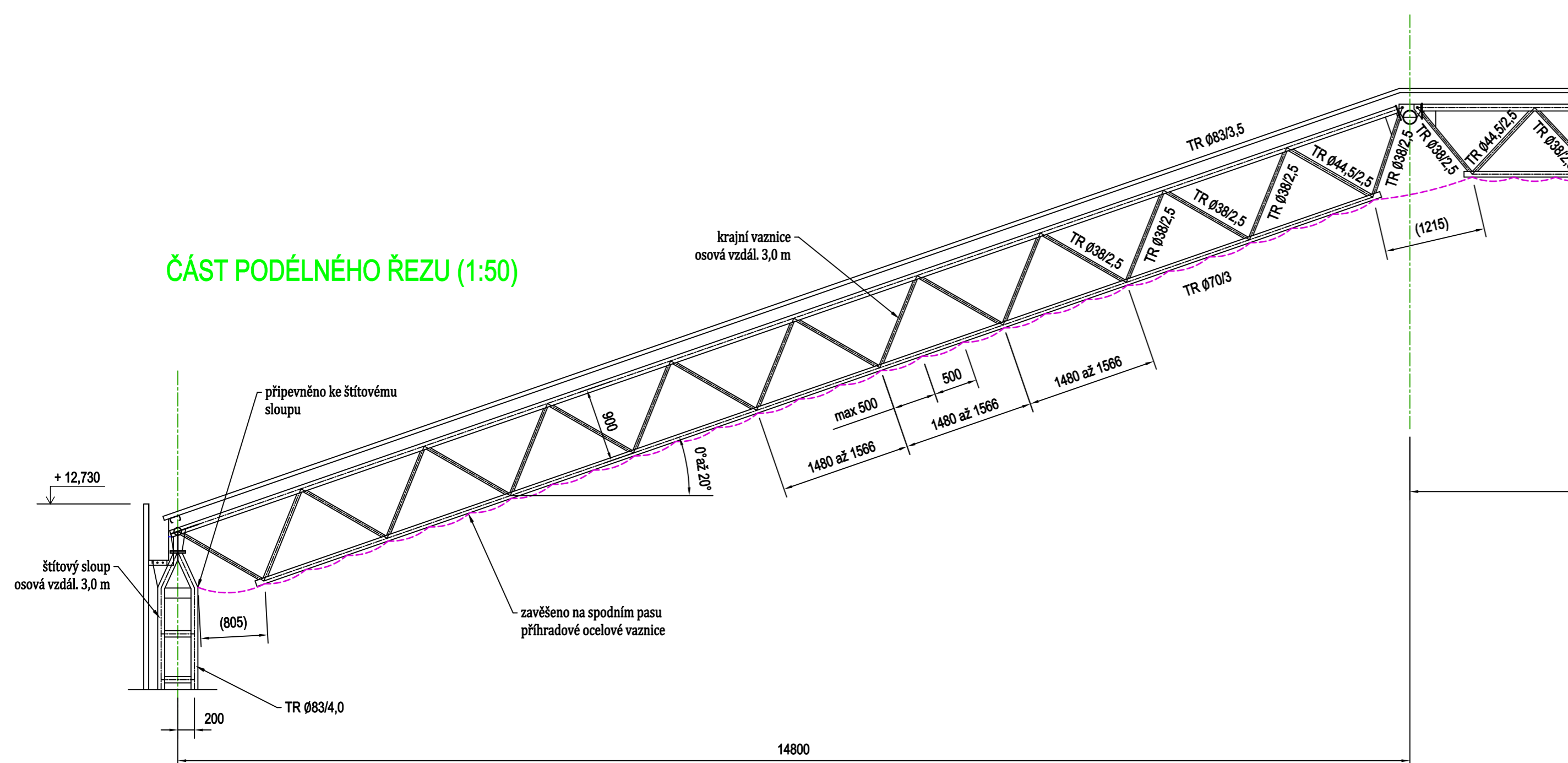
Oblouková 638/21, Děčín I

ZÁCHYTNÉ SÍŤ JAKO PRACOVNÍ PLOŠINA

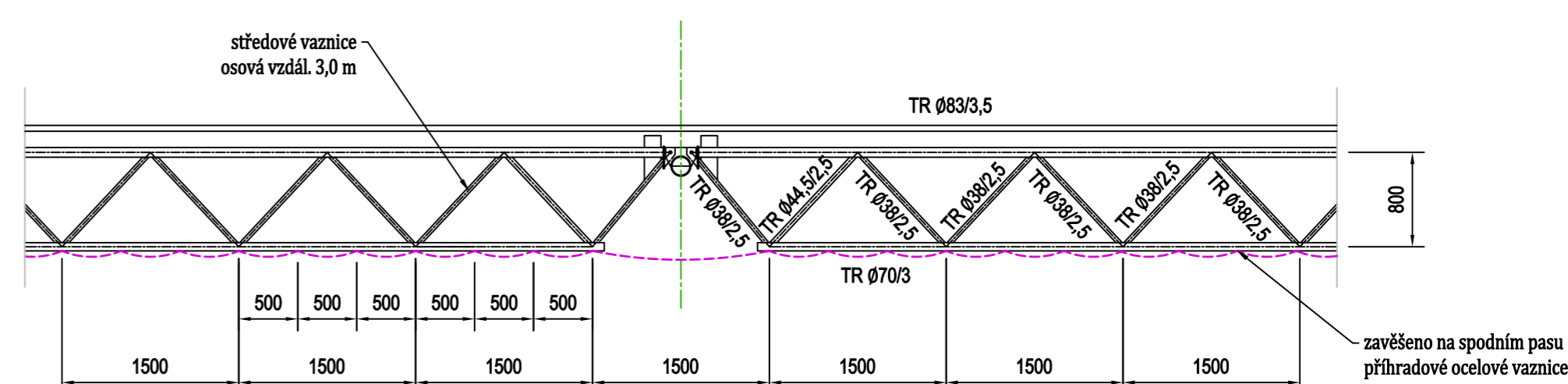
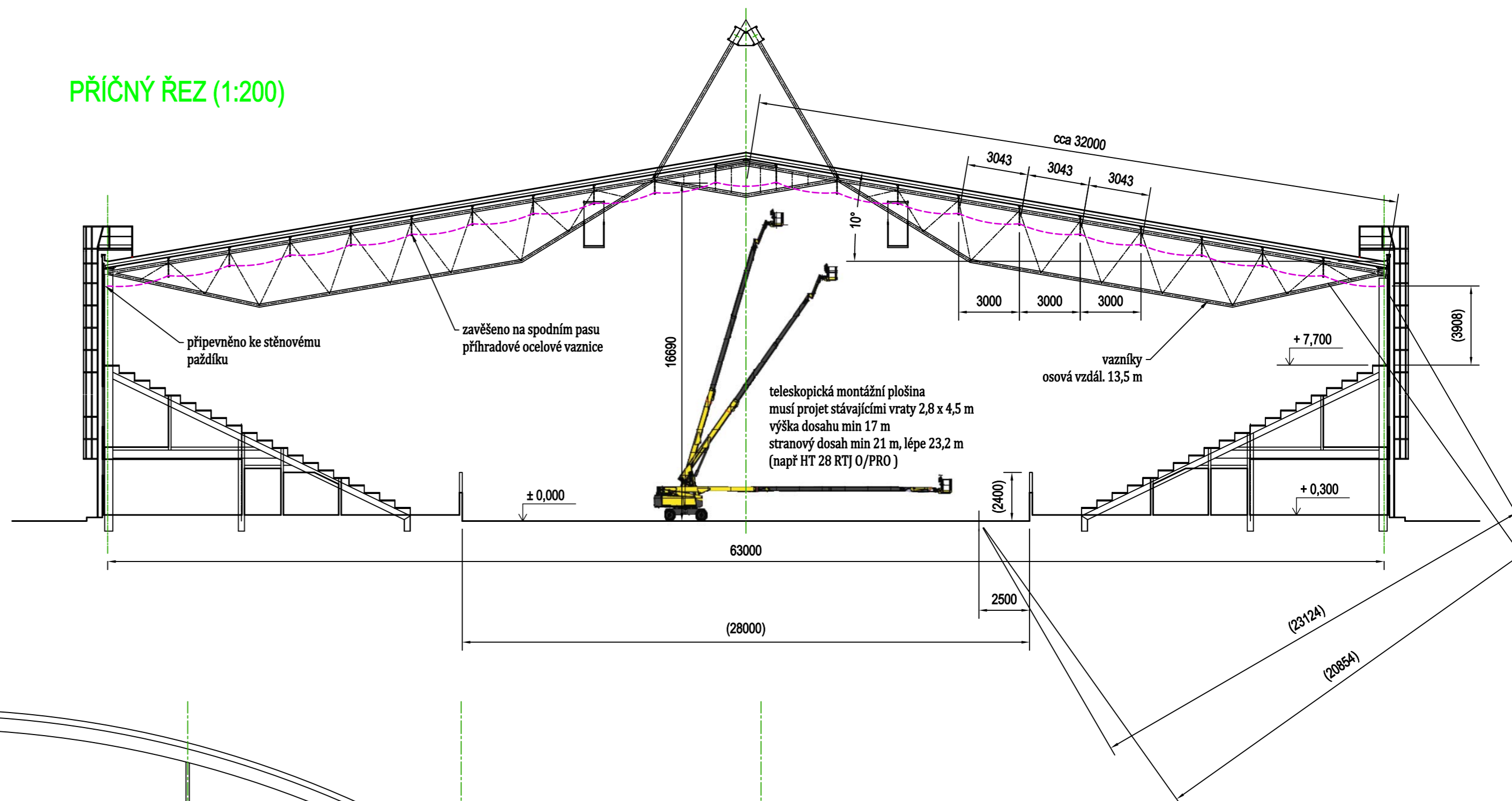
PODÉLNÝ ŘEZ (1:200)



ČÁST PODÉLNÉHO ŘEZU (1:50)



PŘÍČNÝ ŘEZ (1:200)



- 1) Zavešování a svěšování záchytných sítí vyžaduje pojezd mobilní pracovní plošiny po ledové ploše. Ta by měla být v ten čas bez ledu.
- 2) Sítě musí být zavešeny před sejmutím stávajících střešních desek.
- 3) Sítě mohou být odstraněny po přichycení trapézového plechu střešní konstrukce.

KÓTOVÁNO V MILIMETRECH

| | | | | | |
|---|--|-----------------|--|---|--|
| VEDOUcí PROJEKTU : | | VYPRACOVAL : | |  | |
| ING. KHOL | | ING. CHOCHOLOVÁ | | Masarykova 542/18, 460 01 Liberec 1 Tel. : 777 848 800 E-mail : khol@anta-ct.cz www.anta-ct.cz | |
| KRAJ : ÚSTEČKÝ | | OBEC : Děčín | | IČO : 25430599 | |
| INVESTOR : Statutární město Děčín - magistrát, Mírové nám. 1175/5 | | | | | |

| | | |
|--|--|---|
| <h2 style="text-align: center;">Výměna střešního pláště zimního stadionu Děčín</h2> <p style="text-align: center;">Oblouková 638/21, Děčín I</p> | | FORMÁT : 8xA4 ÚČEL : DSP DATUM : 10.11.2017 ZMĚNA A : ZMĚNA B : ZMĚNA C : ZMĚNA D : |
| NÁZEV AKCE : <h3 style="text-align: center;">Výměna střešního pláště zimního stadionu</h3> | | MĚŘÍTKO : 1 : 200 ČÍSLO VÝKRESU : |
| NÁZEV VÝKRESU : Zachytné síťe jako pracovní plošina | | <h2 style="text-align: center;">VSP-17-D10</h2> |

Sítě jako pracovní plošiny musejí splňovat následující kritéria:

- 1) Síť musí odpovídat normě EN 1263-1, typ síť B1, velikost oka max 45 mm
- 2) Upevnění sítě pásy nebo lany s min. pevností v tahu 30 kN
- 3) Pásy nebo lana musí odpovídat normě EN 12195-2
- 4) Vzdálenost mezi dvěma upevňovacími body musí činit max 500 mm.
- 5) Jako přínosné výtahy musejí být do plochy sítě navěšeny upínací pásky. Protažení každým desátým okem (vždy přes 10 ok)
- 6) Rozestup příčných výtahů max 2 m (platí pro oba směry).
- 7) Max. prověšení sítě smí při zatížení jedinou osobou činit 500 mm.
- 8) Návod pro manipulaci se sítěmi jako pracovními plošinami v pokynu BGI 662 Profischnoř svazu ve stavebnictví.

Výše uvedená kritéria splňujú napr. záchranné siete HUCK, EMKOL aj.

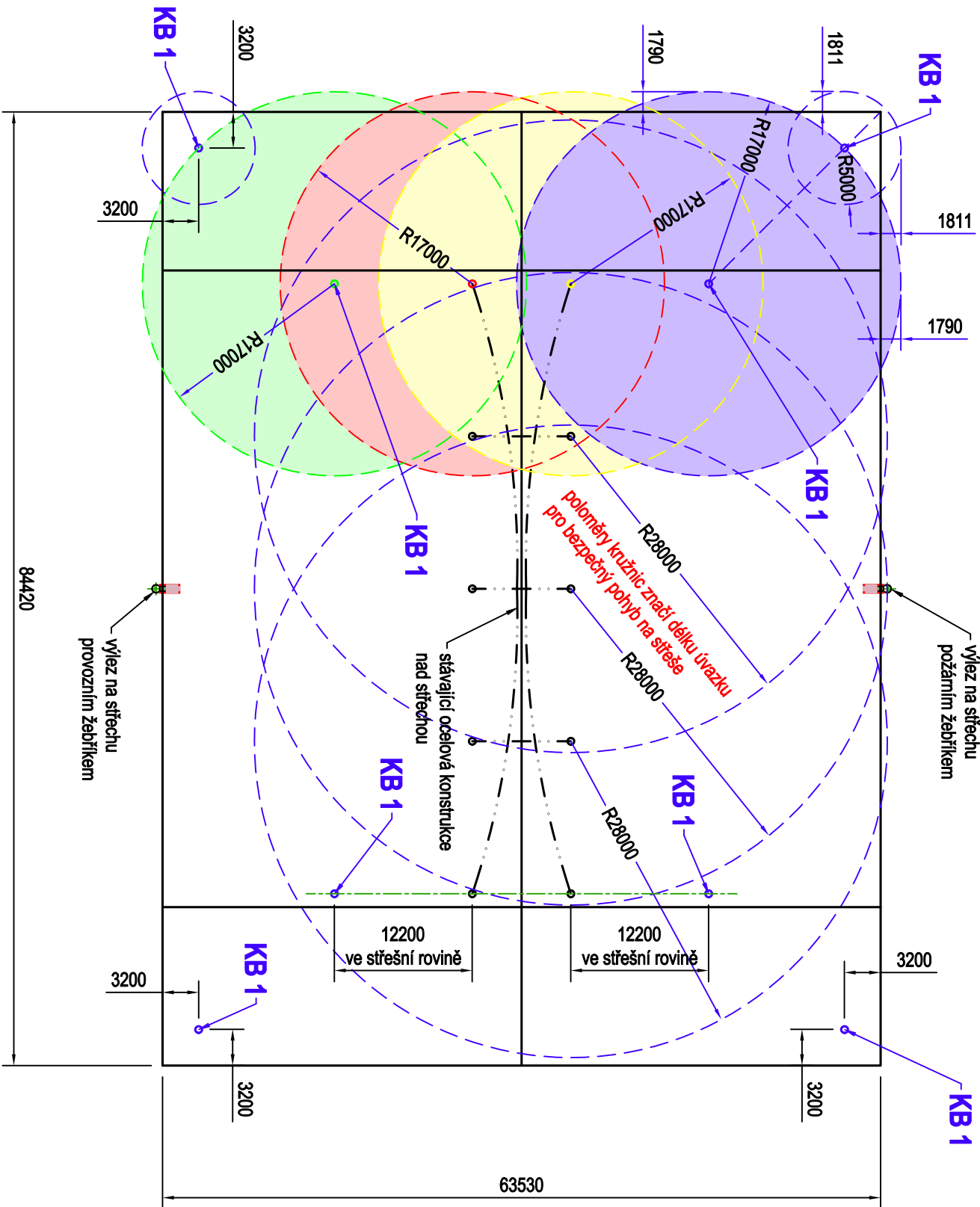
Statutární město Děčín

Magistrát města Děčín, Mírové nám. 1175/5, 405 38 Děčín IV

VÝMĚNA STŘEŠNÍHO PLÁŠTĚ ZIMNÍHO STADIONU DĚČÍN

Oblouková 638/21, Děčín I

OCHRANNÝ SYSTÉM PROTI PÁDU OSOB



V nejvyšší možné míře bude pro jistění osob využita stávající nosná ocelová konstrukce střechy. Její některé nosné prvky (oblouky a táhla) vystupují nad střechu objektu. Pro bezpečný pohyb osob při rozích objektu bude k nosné konstrukci střechy (trapezovému plechu) připevněno celkem 8 kotvících bodů.



KB 1 - kotvící bod ochranného systému proti pádu osob
(např. TOPSAFE TSL-400-T10)

| | | | |
|---|--|---------------------------------|--|
| VEDOUČÍ PROJEKTU : | | VYPRACOVAL : | |
| ING. KHOL | | ING. CHOCHOLOVÁ | |
| Ing. Khol | | Ing. Chocholová | |
| KRAJ : ÚSTECKÝ | | OBYEC : Děčín | |
| INVESTOR : Statutární město Děčín - magistrát, Mírové nám. 1175/5 | | | |
| Výměna střešního pláště zimního stadionu Děčín | | | |
| Oblouková 638/21, Děčín I | | | |
| NÁZEV AKCE : | | NÁZEV VÝKRESU : | |
| Výměna střešního pláště zimního stadionu | | Ochranný systém proti pádu osob | |
| FORMÁT : | | ČÍSLO VÝKRESU : | |
| 2x44 | | VSP-17-D11 | |
| ÚČEL : | | MĚŘÍTKO : | |
| DSP | | 1 : 500 | |
| DATUM : | | ZMĚNA A : | |
| 10.11.2017 | | ZMĚNA B : | |
| ZMĚNA A : | | ZMĚNA C : | |
| | | ZMĚNA D : | |
| | | | |
| | | | |
| | | | |
| | | | |
| | | | |
| | | | |
| | | | |
| | | | |
| | | | |
| | | | |
| | | | |
| | | | |
| | | | |
| | | | |
| | | | |
| | | | |
| | | | |
| | | | |
| | | | |
| | | | |
| | | | |
| | | | |
| | | | |
| | | | |
| | | | |
| | | | |
| | | | |
| | | | |
| | | | |
| | | | |
| | | | |
| | | | |
| | | | |
| | | | |
| | | | |
| | | | |
| | | | |
| | | | |
| | | | |
| | | | |
| | | | |
| | | | |
| | | | |
| | | | |
| | | | |
| | | | |
| | | | |
| | | | |
| | | | |
| | | | |
| | | | |
| | | | |
| | | | |
| | | | |
| | | | |
| | | | |
| | | | |
| | | | |
| | | | |
| | | | |
| | | | |
| | | | |
| | | | |
| | | | |
| | | | |
| | | | |
| | | | |
| | | | |
| | | | |
| | | | |
| | | | |
| | | | |
| | | | |
| | | | |
| | | | |
| | | | |
| | | | |
| | | | |
| | | | |
| | | | |
| | | | |
| | | | |
| | | | |
| | | | |
| | | | |
| | | | |
| | | | |
| | | | |
| | | | |
| | | | |
| | | | |
| | | | |
| | | | |
| | | | |
| | | | |
| | | | |
| | | | |
| | | | |
| | | | |
| | | | |
| | | | |
| | | | |
| | | | |
| | | | |
| | | | |
| | | | |
| | | | |
| | | | |
| | | | |
| | | | |
| | | | |
| | | | |
| | | | |
| | | | |
| | | | |
| | | | |
| | | | |
| | | | |
| | | | |
| | | | |
| | | | |
| | | | |
| | | | |
| | | | |
| | | | |
| | | | |
| | | | |
| | | | |
| | | | |
| | | | |
| | | | |
| | | | |
| | | | |
| | | | |
| | | | |
| | | | |
| | | | |
| | | | |
| | | | |
| | | | |
| | | | |
| | | | |
| | | | |
| | | | |
| | | | |
| | | | |
| | | | |
| | | | |
| | | | |
| | | | |
| | | | |
| | | | |
| | | | |
| | | | |
| | | | |
| | | | |
| | | | |
| | | | |
| | | | |
| | | | |
| | | | |
| | | | |
| | | | |
| | | | |
| | | | |
| | | | |
| | | | |
| | | | |
| | | | |
| | | | |
| | | | |
| | | | |
| | | | |
| | | | |
| | | | |
| | | | |
| | | | |
| | | | |
| | | | |
| | | | |
| | | | |
| | | | |
| | | | |
| | | | |
| | | | |
| | | | |
| | | | |
| | | | |
| | | | |
| | | | |
| | | | |
| | | | |
| | | | |
| | | | |
| | | | |
| | | | |
| | | | |
| | | | |
| | | | |
| | | | |
| | | | |
| | | | |
| | | | |
| | | | |
| | | | |
| | | | |
| | | | |
| | | | |
| | | | |
| | | | |
| | | | |
| | | | |
| | | | |
| | | | |
| | | | |
| | | | |
| | | | |
| | | | |
| | | | |
| | | | |
| | | | |
| | | | |
| | | | |
| | | </ | |

Magistrát města Děčín, Mírové nám. 1175/5, 405 38 Děčín IV

Magistrát města Děčín, Mírové nám. 1175/5, 405 38 Děčín IV

VÝMĚNA STŘEŠNÍHO PLÁŠTĚ ZIMNÍHO STADIONU DĚČÍN

NAPOJENÍ NOVÝCH STŘ

Technical drawing of a sewerage network layout. The drawing shows a plan view and a cross-section view.

Plan View:

- The layout shows a transition from a DN 125 sewer to a DN 160 sewer and back to a DN 125 sewer.
- Dimensions: 3700 and 4500.
- Labels: DN 125, DN 160, DN 125.
- Note: viz pozn. 1)

Cross-section View:

- The cross-section shows the sewer pipe (sítovň, dleč, žab) and the surrounding structure (přechod, dlečový svod).
- Labels: DN 125, DN 160, DN 125.

Technical drawing of a sewerage system layout, showing two vertical sections of a pipe network.

The drawing includes the following labels and dimensions:

- Horizontal Pipe Labels:** DN 125, DN 180, 125/160.
- Vertical Pipe Labels:** DN 125, DN 180, 125/160.
- Structural Labels:** stěnový, dleš. žab (wall, down, frog).
- Connection Labels:** přívodní deskový sro. lžný DN 150 (supply plate, down, DN 150).
- Dimensions:** 4590 (indicated twice, likely representing the length of the horizontal sections).
- Reference:** viz pozn. 1) (see note 1).

Výměna stávaj. litinových dešťových svodů za PVC.

připojení dešťový svod
litinový DN 150

1600

4200

výměnit u 11 svodů

střecha, střešní žlab

v této části
u 11 svodů vyměnit v délce 4,2
u 6 svodů vyměnit v délce 1,6 m

[illegible]

stávaj. příhradový sloup

prostup příhradového sloupu

DN 125

This technical drawing shows a cross-section of a transition between an existing column and a new one. The existing column on the left is labeled 'stávaj. příhradový sloup' (existing truss column). The new column on the right is labeled 'prostup příhradového sloupu' (truss column passage). A red line indicates the path of the transition, which is labeled 'DN 125' at the right end. The drawing shows the structural details of the transition, including the connection between the two columns and the placement of the transition element.

Technical drawing of a sewerage network layout. The drawing shows a plan view of the sewerage system with existing and proposed manholes and pipes. The layout is divided into sections by vertical lines, with dimensions 3000 and 3000 indicated for each section. Key features include:

- Existing Manholes (stávající příhradový sloup):** Located at the top, middle, and bottom of the layout.
- Proposed Manholes (příhradový sloup):** Located in the middle section, with a diameter of DN 125.
- Pipes:**
 - DN 125: Red lines representing proposed pipes.
 - DN 150: Black lines representing existing pipes.
 - DN 160: Black lines representing existing pipes.
- Structural Elements:**
 - vestavba 3.NP:** 3rd floor extension.
 - přechod příhradového sloupu:** Transition of the truss column.
 - přechod střešního svodu:** Transition of the roof drain.
 - v místě za vestavbou zřejmě naplne výhledik původní línový ústíový svod:** In the place behind the extension, it is likely that the original line of the original outlet will be filled.
- Dimensions:** 3000 and 3000 are indicated for the horizontal sections.

vestavba 3.NP

cca 1350

DN 125

cca 1020

průstup přítlakové sloupny

3000

viz pozn. 1)

sání doč. žab.

DN 125

PVC 160

125/160

přímý odvětrávací svislý lůžko DN 150

Přirození stávající dešťové stoky jsou línové. Někde již byly vyměněny za trubky z PVC. Tam, kde je to technicky proveditelné, bude vyměněn zbytek přirozených línových trub za plastové. Nové stoky se napojí do stávajících vždy přes PVCi.

| | | | |
|--|--|----------------------|--|
| VÝROBNÍ PROJEKT : | | VÝKONOVÁ : | |
| ING. RHOJ | | ING. CHOPKOVIČA | |
| <i>Ing. Rhoj</i> | | <i>Ing. Chopovič</i> | |
| Kód I. ÚSTĚJE : | | Dělní : | |
| Inženýr : Stanislav Inešto Děčín - magistrát, Mírové nám. 117/95 | | Dělní : Děčín | |

Výměna střechašního pláště zimního stadiónu Děčín

Oblouková 638/21, Děčín I

POSADKA :

DĚLNÍ :

DPS :

DATUM :

08.01.2018

ZMĚNA A. :

ZMĚNA B. :

ZMĚNA C. :

ZMĚNA D. :

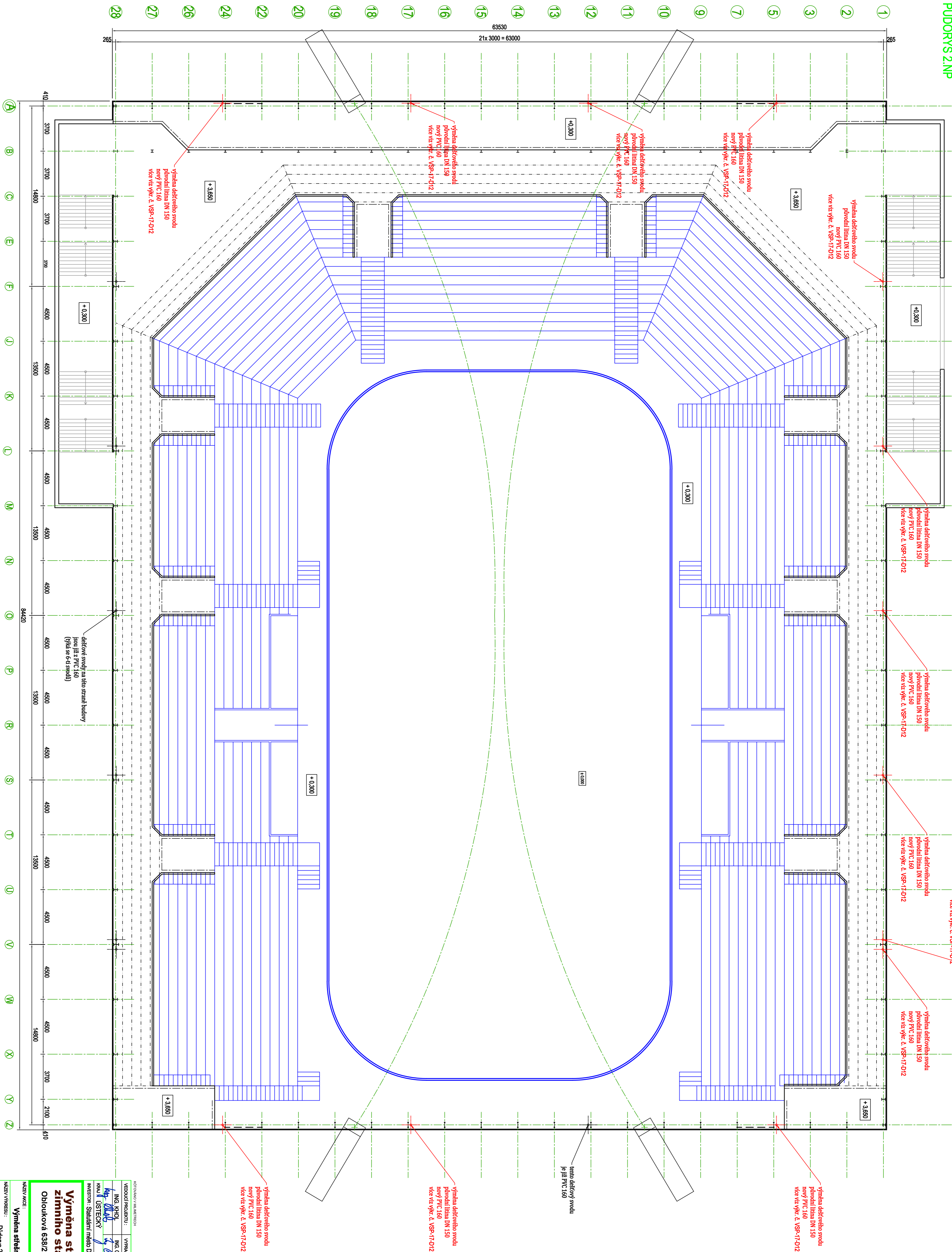
| | |
|-----------------|--------|
| ČÍSLO VÝKRESU : | 1 : 50 |
|-----------------|--------|

Statutární město Děčín

Magistrát města Děčín, Mírové nám. 1175/5, 405 38 Děčín IV

VÝMĚNA STŘEŠNÍHO PLAŠTĚ ZIMNÍHO STADIONU DĚČÍN
Obouková 638/21, Děčín I

PŮDORYS 2.NP



ANTACT

ANTACT s.r.o.
Nádražní 62/18, 602 01 Dobruška
www.antic.cz

PROJEKT :
OBJEKT :
DOKLAD :
ZMĚNA A :
ZMĚNA B :
ZMĚNA C :
ZMĚNA D :

1.150

VERZE :
VÝMĚNA STŘEŠNÍHO PLAŠTĚ ZIMNÍHO STADIONU
PŮDORYS 2.NP

PROJEKT :
OBJEKT :
DOKLAD :
ZMĚNA A :
ZMĚNA B :
ZMĚNA C :
ZMĚNA D :

1.150

VERZE :
VÝMĚNA STŘEŠNÍHO PLAŠTĚ ZIMNÍHO STADIONU
PŮDORYS 2.NP

PROJEKT :
OBJEKT :
DOKLAD :
ZMĚNA A :
ZMĚNA B :
ZMĚNA C :
ZMĚNA D :

1.150