

ZÁPADOČESKÁ UNIVERZITA V PLZNI

FAKULTA APLIKOVANÝCH VĚD

KATEDRA MECHANIKY

OBOR STAVITELSTVÍ

AKADEMICKÝ ROK 2014/2015

BAKALÁŘSKÁ PRÁCE

PROJEKT – VÝSTAVNÍ PROSTOR – GALERIE ROKYCANY

VYPRACOVALA:

KATEŘINA SKÁLOVÁ

VEDOUCÍ BAKALÁŘSKÉ PRÁCE:

ING. PETR KESL

ANOTACE

Bakalářská práce se zabývá návrhem a vypracováním projektové dokumentace výstavního prostoru Galerie Rokycany.

Cílem práce je návrh a výběr vhodného dispozičního a konstrukčního řešení, sestavení zatěžovacích stavů a statický výpočet a posouzení vybrané části konstrukce dle norem ČSN EN. Výkresová část je vypracována v programu AutoCAD 2012 a sestavování zatěžovacích stavů, posouzení a generování zatížení je provedeno v programu FIN 2D.

KLÍČOVÁ SLOVA:

prefabrikovaná konstrukce, skelet, architektonický návrh, galerie, zatížení, FIN

ABSTRACT

This bachelor's thesis deals with the design and elaboration of project documentation of exhibition space Gallery Rokycany.

The thesis target is to design and selection of a suitable dispositional and structural design, setting up load cases, and structural analysis and assessment of selected parts of the construction according to ČSN EN. Drawing part is made by AutoCAD 2012 and petting up load cases, assessment and generating load combinations is performed in the program FIN 2D.

KEYWORDS:

prefabricated construction, skeleton, architectural design, gallery, load, FIN

ČESTNÉ PROHLÁŠENÍ

Prohlašuji, že tuto bakalářskou práci s názvem „Výstavní prostor – Galerie Rokycany“ jsem vypracovala samostatně pod odborným vedením vedoucího bakalářské práce pana Ing. Petra Kesla a za použití odborné literatury, které uvádím v bibliografii.

V Plzni dne 7.7.2015

.....

Kateřina Skálová

PODĚKOVÁNÍ

Velké poděkování patří vedoucímu bakalářské práce panu Ing. Petru Keslovi za odborné a užitečné rady, trpělivost, ochotu, vstřícnost a čas, který mi věnoval při konzultačních hodinách.

OBSAH

OBSAH	6
ÚVOD	10
A. PRŮVODNÍ ZPRÁVA	121
A.1 Identifikační údaje	122
A.1.1 Údaje o stavbě	12
a) Název stavby	12
b) Místo stavby	12
c) Předmět dokumentace	12
A.1.2 Údaje o stavebníkovi	12
A.1.3 Údaje o zpracovateli projektové dokumentace	12
A.2 Seznam vstupních podkladů	12
A.3 Údaje o území	12
a) rozsah řešeného území; zastavěné / nezastavěné území	12
b) údaje o ochraně území podle jiných právních předpisů	12
c) údaje o odtokových poměrech	12
d) údaje o souladu s územně plánovací dokumentací, nebylo-li vydáno územní rozhodnutí nebo územní opatření, popřípadě nebyl-li vydán územní souhlas	13
e) údaje o souladu s územním rozhodnutím nebo veřejnoprávní smlouvou územní rozhodnutí nahrazující anebo územním souhlasem, popřípadě s regulačním plánem v rozsahu, ve kterém nahrazuje územní rozhodnutí, a v případě stavebních úprav podmiňujících změnu v užívání stavby údaje o jejím souladu s územně plánovací dokumentací	13
f) údaje o dodržení obecných požadavků na využití území	13
g) údaje o splnění požadavků dotčených orgánů	13
h) seznam výjimek a úlevových řešení	13
i) seznam souvisejících a podmiňujících investic	13
j) seznam pozemků a staveb dotčených umístěním a prováděním stavby	13
A.4 Údaje o stavbě	14
a) nová stavba nebo změna dokončené stavby	14
b) účel užívání stavby	14
c) trvalá nebo dočasná stavba	14
d) údaje o ochraně stavby podle jiných právních předpisů	14
e) údaje o dodržení technických požadavků na stavby a obecných technických požadavků zabezpečujících bezbariérové užívání staveb	14

f) údaje o splnění požadavků dotčených orgánů a požadavků vyplývajících z jiných právních předpisů.....	14
g) seznam výjimek a úlevových řešení	14
h) navrhované kapacity stavby.....	14
i) základní bilance stavby.....	14
j) základní předpoklady výstavby	14
k) orientační náklady stavby.....	14
A.5 Členění stavby na objekty technická a technologická zařízení	155
B. SOUHRNNÁ TECHNICKÁ ZPRÁVA	16
B.1 Popis území stavby	17
a) charakteristika stavebního pozemku	17
b) výčet a závěry provedených průzkumů a rozborů	17
c) stávající ochranná a bezpečnostní pásma	17
d) poloha vzhledem k záplavovému území, apod.,	17
e) vliv stavby na okolní stavby a pozemky, ochrana okolí, vliv stavby na odtokové poměry v území	17
f) požadavky na asanace, demolice, kácení dřevin	17
g) požadavky na maximální zábory zemědělského půdního fondu nebo pozemků určených k plnění lesa (dočasně/ trvalé)	17
h) územně technické podmínky	17
i) věcné a časové vazby stavby, podmiňující, vyvolané, související investice	17
B.2 Celkový popis stavby	18
B.2.1 Účel užívání stavby, základní kapacity funkčních jednotek.....	18
B.2.2 Celkové urbanistické a architektonické řešení.....	18
a) urbanismus – územní regulace, kompozice prostorového řešení	18
b) architektonické řešení – kompozice tvarového řešení, materiálové a barevné řešení	18
B.2.3 Celkové provozní řešení, technologie výroby	18
B.2.4 Bezbariérové užívání stavby.....	18
B.2.5 Bezpečnost při užívání.....	18
B.2.6. Základní charakteristika objektů	18
a) stavební řešení	18
b) konstrukční a materiálové řešení.....	19
c) mechanická odolnost a stabilita	19
B.2.7 Základní charakteristika technických a technologických zařízení	19
a) technické řešení	19

b) výčet technických a technologických zařízení.....	19
B.2.8 Požárně bezpečnostní řešení	19
B.2.9 Zásady hospodaření s energiemi.....	19
a) kritéria tepelně technického hodnocení	19
b) energetická náročnost stavby	19
c) posouzení využití alternativních zdrojů energií.....	19
B.2.10 Hygienické požadavky na stavby, požadavky na pracovní a komunální prostředí	20
B.2.11 Ochrana stavby před negativními účinky vnějšího prostředí.....	22
a) ochrana před pronikáním radonu z podloží.....	22
b) ochrana před bludnými proudy.....	22
c) ochrana před technickou seizmicitou.....	22
d) ochrana před hlukem	22
e) protipovodňová opatření	22
B.3 Připojení na technickou infrastrukturu	22
B.4 Dopravní řešení	23
a) popis dopravního řešení.....	23
b) napojení území na stávající dopravní infrastrukturu	23
c) doprava v klidu	23
d) pěší a cyklistické stezky	23
B.5 Řešení vegetace a souvisejících terénních úprav	23
a) terénní úpravy	23
b) použité vegetační prvky	23
c) biotechnická opatření.....	23
B.6 Popis vlivů stavby na životní prostředí a jeho ochrana	23
a) vliv stavby na životní prostředí – ovzduší, hluk, voda, odpady, půda	23
b) vliv stavby na přírodu a krajinu, zachování ekologických funkcí a vazeb v krajině	24
c) vliv stavby na soustavu chráněných území Natura 2000.....	24
d) návrh zohlednění podmínek ze závěru zjišťovacího řízení nebo stanoviska EIA.....	24
e) navrhovaná ochranná a bezpečnostní pásma, rozsah omezení a podmínky ochrany podle jiných právních předpisů	24
B.7 Ochrana obyvatelstva.....	24
B.8 Zásady organizace výstavby	24
a) potřeby a spotřeby rozhodujících médií a hmot, jejich zajištění	24
b) odvodnění staveniště	24

c) napojení staveniště na stávající dopravní a technickou infrastrukturu	25
d) vliv provádění stavby na okolní stavby a pozemky	25
e) ochrana okolí staveniště a požadavky na související asanace, demolice, kácení dřevin	25
f) maximální zábory na staveništi	25
g) maximální produkované množství a druhy odpadů a emisí při výstavbě, jejich likvidace.....	25
h) bilance zemních prací, požadavky na přísun nebo deponie zemin	26
i) ochrana životního prostředí při výstavbě.....	26
j) zásady bezpečnosti a ochrany zdraví při práci na staveništi, posouzení potřeby koordinátora bezpečnosti a ochrany zdraví při práci podle jiných právních předpisů	26
k) úpravy pro bezbariérové užívání výstavbou dotčených staveb	26
l) zásady pro dopravně inženýrské opatření	26
m) stanovení speciálních podmínek pro provádění stavby.....	26
n) postup výstavby, rozhodující dílčí termíny.....	26
C. SITUAČNÍ VÝKRESY	27
C.1 Situační výkres širších vztahů	28
C.2 Celkový situační výkres.....	28
C.3 Koordinační situační výkres.....	28
C.4 Katastrální situační výkres	28
C.5 Speciální situační výkres	28
D. DOKUMENTACE OBJEKTŮ A TECHNICKÝCH A TECHNOLOGICKÝCH ZAŘÍZENÍ	29
D.1 Dokumentace stavebního nebo inženýrského objektu	32
D.1.1 Architektonicko-stavební řešení	32
Technická zpráva	32
Výkresová část	42
D.1.2 Stavebně konstrukční řešení.....	43
Technická zpráva	43
Výkresová část.....	49
Statické posouzení.....	50
Plán kontroly spolehlivosti konstrukcí.....	164
E. DOKLADOVÁ ČÁST	166
ZÁVĚR	167
SEZNAM POUŽITÉ LITERATURY	168
SEZNAM POUŽITÉHO SOFTWARE	168

ÚVOD

Téma bakalářské práce „Výstavní prostor – Galerie Rokycany“ jsem si vybrala především kvůli svému kladnému vztahu k výtvarnému umění a moderní architektuře.

Při návrhu galerie bylo důležité vybrat vhodný konstrukční systém, materiál nosných i nenosných prvků a dbát přitom i na vzhled těchto konstrukcí, který je právě pro tento prostor velice důležitý. Objekt je navržen i pro osoby se sníženou schopností pohybu a orientace. Proto je navrženo tomu odpovídající dispoziční řešení.

Práce je koncipována dle vyhlášky 499/2006 Sb. (změna: 62/2013 Sb.), která udává požadavky na zpracování a rozsah stavební dokumentace pro stavební povolení.

První část mé práce je písemná, složená z technických zpráv a statického posouzení, které zahrnuje sestavení zatěžovacích stavů působících na konstrukci a posouzení a návrh vybraných konstrukčních prvků. Veškeré výpočty jsou prováděny dle platných ČSN EN norem.

Druhá část je výkresová. Zabývám se zde návrhem situace a funkčního dispozičního a konstrukčního řešení.

Závěrem svou práci celkově shrnu a zhodnotím.

ZÁPADOČESKÁ UNIVERZITA V PLZNI

FAKULTA APLIKOVANÝCH VĚD

KATEDRA MECHANIKY

OBOR STAVITELSTVÍ

AKADEMICKÝ ROK 2014/2015

A. PRŮVODNÍ ZPRÁVA

AKCE:

PROJEKT – VÝSTAVNÍ PROSTOR – GALERIE ROKYCANY

ROKYCANY 337 01, JIRÁSKOVA 4173

STUPEŇ PROVÁDĚCÍ DOKUMENTACE:

DOKUMENTACE PRO STAVEBNÍ POVOLENÍ

A.1 Identifikační údaje

A.1.1 Údaje o stavbě

a) Název stavby

Výstavní prostor – Galerie Rokycany

b) Místo stavby

Jiráskova 4173
337 01 Rokycany
Katastrální území Rokycany
Parcelní čísla pozemků: 108/3, 4115

c) Předmět dokumentace

Předmětem dokumentace je zpracování projektové dokumentace na úrovni DSP (dokumentace pro stavební povolení).

A.1.2 Údaje o stavebníkovi

MěÚ Rokycany
Masarykovo náměstí 1, Střed
337 01 Rokycany
IČO: 00259047
DIČ: CZ00259047

A.1.3 Údaje o zpracovateli projektové dokumentace

Kateřina Skálová
Těškovská 626
338 05 Mýto

A.2 Seznam vstupních podkladů

Kopie katastrální mapy
Polohopis
Výškopis
Ověřené inženýrské sítě
Geologicky průzkum

A.3 Údaje o území

a) rozsah řešeného území; zastavěné / nezastavěné území

Jedná se o nezastavěné území.

b) údaje o ochraně území podle jiných právních předpisů

Území se nachází v památkové zóně.

c) údaje o odtokových poměrech

Odtokové poměry se navrženými stavebními úpravami nemění.

d) údaje o souladu s územně plánovací dokumentací, nebylo-li vydáno územní rozhodnutí nebo územní opatření, popřípadě nebyl-li vydán územní souhlas

Navržená stavba je v souladu s územně plánovací dokumentací.

e) údaje o souladu s územním rozhodnutím nebo veřejnoprávní smlouvou územní rozhodnutí nahrazující anebo územním souhlasem, popřípadě s regulačním plánem v rozsahu, ve kterém nahrazuje územní rozhodnutí, a v případě stavebních úprav podmiňujících změnu v užívání stavby údaje o jejím souladu s územně plánovací dokumentací

Navržená stavba je v souladu s územně plánovací dokumentací.

f) údaje o dodržení obecných požadavků na využití území

Při tvorbě dokumentace byl brán ohled na to, aby stavba byla využita dle daných požadavků na využití území.

g) údaje o splnění požadavků dotčených orgánů

Všechny požadavky dotčených orgánů byly splněny.

h) seznam výjimek a úlevových řešení

Nejsou výjimky ani úlevová řešení.

i) seznam souvisejících a podmiňujících investic

Na území nejsou související ani podmiňující investice.

j) seznam pozemků a staveb dotčených umístěním a prováděním stavby

Parcelní číslo	Druh pozemku
73	zahrada
108/16	ostatní plocha (komunikace)
108/18	ostatní plocha (komunikace)
188	zastavěná plocha a nádvoří
189	zastavěná plocha a nádvoří
190	zastavěná plocha a nádvoří
191	zastavěná plocha a nádvoří
192	zastavěná plocha a nádvoří
193	zastavěná plocha a nádvoří
196/1	zastavěná plocha a nádvoří
196/3	zastavěná plocha a nádvoří
2764/44	ostatní plocha (komunikace)
2765/2	ostatní plocha (komunikace)
2765/8	ostatní plocha (silnice)
3924	ostatní plocha (komunikace)
5363	zastavěná plocha a nádvoří

A.4 Údaje o stavbě

a) nová stavba nebo změna dokončené stavby

Jedná se o novostavbu.

b) účel užívání stavby

Stavba bude sloužit jako výstavní galerie pro pořádání výstav a aukcí uměleckých děl s kavárnou pro návštěvníky.

c) trvalá nebo dočasná stavba

Jedná se o stavbu trvalého rázu.

d) údaje o ochraně stavby podle jiných právních předpisů

Stavby se netýká.

e) údaje o dodržení technických požadavků na stavby a obecných technických požadavků zabezpečujících bezbariérové užívání staveb

Stavba splňuje veškeré požadavky týkající se bezbariérového užívání dle vyhlášky č.398/2009 Sb o obecných technických požadavcích zabezpečujících bezbariérové užívání staveb.

f) údaje o splnění požadavků dotčených orgánů a požadavků vyplývajících z jiných právních předpisů

Požadavky dotčených orgánů a požadavky vyplývající z jiných právních předpisů byly splněny.

g) seznam výjimek a úlevových řešení

Nejsou výjimky ani úlevová řešení.

h) navrhované kapacity stavby

Zastavěná plocha:	895 m ²
Obestavěný prostor:	4 825 m ³
Užitná plocha:	1730 m ²
Počet uživatelů/pracovníků:	6 -7

i) základní bilance stavby

Třída energetické náročnosti budovy bude určena ve výpočtu průkazu energetické náročnosti. Spotřeba energií při stavbě bude měřena podružnými elektroměry a vodoměry, náklady při stavbě bude hradit dodavatel.

j) základní předpoklady výstavby

Počátek výstavby se předpokládá na jaře roku 2016. Dokončení stavby se předpokládá téhož roku na podzim.

k) orientační náklady stavby

Náklady na stavbu se odhadují na 44 000 000 Kč.

A.5 Členění stavby na objekty technická a technologická zařízení

Stavba je řešena jako jeden stavební objekt a neobsahuje provozní soubory. Inženýrské objekty, které budou budovány v rámci stavby, budou provedeny současně se stavebními objekty.

ZÁPADOČESKÁ UNIVERZITA V PLZNI

FAKULTA APLIKOVANÝCH VĚD

KATEDRA MECHANIKY

OBOR STAVITELSTVÍ

AKADEMICKÝ ROK 2014/2015

B. SOUHRNNÁ TECHNICKÁ ZPRÁVA

AKCE:

PROJEKT – VÝSTAVNÍ PROSTOR – GALERIE ROKYCANY

ROKYCANY 337 01, JIRÁSKOVA 4173

STUPEŇ PROVÁDĚCÍ DOKUMENTACE:

DOKUMENTACE PRO STAVEBNÍ POVOLENÍ

B.1 Popis území stavby

a) charakteristika stavebního pozemku

Pozemky č. 108/3 a 4115 leží v katastrálním území č. 740691 ve středu města Rokycany. Jedná se o pozemek rovinného charakteru s částečně travnatou a částečně zpevněnou plochou, který byl dosud využíván jako parkoviště osobních automobilů.

b) výčet a závěry provedených průzkumů a rozborů

Na pozemku byl proveden geologický a hydrogeologický průzkum. Z provedených průzkumů vyplývají základové poměry pro stavbu. Byla určena skladba zeminy a výška hladiny podzemní vody. Zjištěným poměrům bylo přizpůsobeno založení stavby.

c) stávající ochranná a bezpečnostní pásma

Na pozemku nejsou žádná ochranná ani bezpečnostní pásma.

d) poloha vzhledem k záplavovému území, apod.,

Pozemek se nenachází v záplavovém ani poddolovaném území.

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

Provoz stavby nebude mít žádný vliv na okolní stavby a pozemky. Při návrhu, výstavbě i provozu budou respektovány veškeré požadavky předpisů, nařízení a norem ČSN, vztahujících se k zajištění nezávadného životního i pracovního prostředí. Stavba nevyvolá změnu odtokových poměrů v území.

f) požadavky na asanace, demolice, kácení dřevin

Nejsou požadavky na asanace, demolice a kácení dřevin.

g) požadavky na maximální zábory zemědělského půdního fondu nebo pozemků určených k plnění lesa (dočasně/ trvalé)

Na daném pozemku se nenacházejí žádné zábory.

h) územně technické podmínky

Pozemek je již napojen na stávající dopravní infrastrukturu.

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

Na stavbu se v době zpracování projektové dokumentace neváží žádné věcné a časové vazby ani podmiňující, vyvolané a související investice.

B.2 Celkový popis stavby

B.2.1 Účel užívání stavby, základní kapacity funkčních jednotek

Stavba bude sloužit jako výstavní galerie pro pořádání výstav a aukcí uměleckých děl s kavárnou pro návštěvníky.

B.2.2 Celkové urbanistické a architektonické řešení

a) urbanismus – územní regulace, kompozice prostorového řešení

Jedná se o novostavbu výstavní galerie na pozemcích č. 108/3 a 4115 ležících v katastrálním území č. 740691 ve středu města Rokycany. Objekt bude sloužit pro pořádání výstav a aukcí uměleckých děl s kavárnou pro návštěvníky. Návrh respektuje charakter stávajícího terénu a okolní zástavby.

b) architektonické řešení – kompozice tvarového řešení, materiálové a barevné řešení

Z architektonického, dispozičního a materiálového hlediska se jedná o prefabrikovaný železobetonový skelet s vnější barevnou fasádou tvořenou ze stěnových panelů Kingspan a prosklených ploch zastřešený plochou střechou. Objekt je nepodsklepený, dvoupodlažní s pochozí střechou v patře a s přilehlou venkovní terasou ke kavárně v přízemí.

B.2.3 Celkové provozní řešení, technologie výroby

Přízemí objektu je dle funkce rozděleno na dvě části, které jsou vzájemně odděleny skleněnými posuvnými dveřmi, které umožňují i případné vzájemné propojení obou částí. V první části se nachází vstupní hala, recepce, šatna pro návštěvníky, zázemí zaměstnanců (šatna, umývárna), galerie, sociální zařízení pro veřejnost (WC ženy, WC muži, WC invalidé), úklidová místnost, technická místnost a schodiště. Ve druhé části je umístěna kavárna s přilehlým venkovním posezením a zázemí kavárny (sklady, šatna, sociální zařízení pro zaměstnance - WC muži, WC ženy, umývárna). Ve druhém nadzemním podlaží se nachází hala, sociální zařízení (WC ženy, WC muži, úklidová místnost), kancelář, depozitář, aukční místnost a venkovní terasa.

B.2.4 Bezbariérové užívání stavby

Objekt je navržen dle vyhlášky č.398/2009 Sb. o obecných technických požadavcích zabezpečujících bezbariérové užívání staveb.

B.2.5 Bezpečnost při užívání

Při užívání stavby k danému účelu nehrozí žádná rizika pro užívání stavby.

B.2.6. Základní charakteristika objektů

a) stavební řešení

Jedná se o novostavbu výstavní galerie na pozemcích č. 108/3 a 4115 ležících v katastrálním území č. 740691 ve středu města Rokycany. Objekt bude sloužit pro pořádání výstav a aukcí uměleckých děl s kavárnou pro návštěvníky. Návrh respektuje charakter stávajícího terénu a okolní zástavby.

Viz část D.1.1 Architektonicko-stavební řešení a D.1.2 Stavebně konstrukční řešení.

b) konstrukční a materiálové řešení

Jedná se o prefabrikovaný železobetonový rámový skelet. Vnější fasáda je tvořena ocelovým nosným roštem nesoucím stěnové panely Kingspan. Stropní konstrukce je tvořena jednosměrně pnutými prefabrikovanými předpjatými dutinovými panely Spiroll.

Viz část D.1.1 Architektonicko-stavební řešení a D.1.2 Stavebně konstrukční řešení.

c) mechanická odolnost a stabilita

Návrhy nosné konstrukce, stanovení rozměrů hlavních prvků nosné konstrukce a založení stavby je provedeno statickými výpočty dle metodiky ČSN EN.

Objekt je navržen dle platných norem a technologických předpisů tak, aby zatížení na něj působící v průběhu výstavby a užívání nemělo za následek:

- zřícení stavby nebo její části
- větší stupeň nepřípustného přetvoření
- poškození jiných částí stavby nebo technických zařízení nebo instalovaného zařízení vlivem většího přetvoření nosné konstrukce

Podrobnější řešení viz Stavebně - konstrukční a statická část.

B.2.7 Základní charakteristika technických a technologických zařízení**a) technické řešení**

V objektu se nachází technická místnost, v níž bude umístěno zařízení pro vzduchotechniku. Čerstvý venkovní vzduch je nasáván na střeše budovy, odkud je přes tlumiče hluku veden ke vzduchotechnické jednotce. Objekt bude vytápěn dálkově.

b) výčet technických a technologických zařízení

V objektu se nenachází žádná technická ani technologická zařízení.

B.2.8 Požárně bezpečnostní řešení

Stavební objekt splňuje veškeré požadavky na požární bezpečnost.

B.2.9 Zásady hospodaření s energiemi**a) kritéria tepelně technického hodnocení**

Kritéria pro tepelně technické hodnocení vyplývají z průkazu energetické náročnosti budovy.

b) energetická náročnost stavby

Není součástí této práce.

c) posouzení využití alternativních zdrojů energií

Není řešeno.

B.2.10 Hygienické požadavky na stavby, požadavky na pracovní a komunální prostředí

Dešťové vody ze střechy objektu a zpevněných ploch budou odváděny dešťovou kanalizací.

Odpad vzniká při výstavbě a při užívání stavby (odpad z provozu).

Shromažďování, třídění a způsob likvidace stanoví zákon č. 185/2001 Sb., o odpadech ve znění pozdějších předpisů. Při výše uvedených činnostech může docházet ke vzniku následujících odpadů, které jsou zařazeny do skupin dle „Katalogu odpadů“, který stanoví vyhláška č. 381/2001 Sb.

Skupiny odpadů:

- 15 *Odpadní obaly: absorpční činidla, čistící tkaniny, filtrační materiály a ochranné oděvy jinak neurčené*
- 15 01 - *Obaly (včetně odděleně sbíraného komunálního obalového odpadu)*
- 15 01 01 - *Papírové a lepenkové obaly* (O)
- 15 01 02 - *Plastové obaly* (O)
- 15 01 03 - *Dřevěné obaly* (O)
- 15 01 04 - *Kovové obaly* (O)
- 15 01 05 - *Kompozitní obaly* (O)
- 15 01 06 - *Směsné obaly* (O)
- 15 01 10 - *Obaly obsahující zbytky nebezpečných látek nebo obaly těmito látkami znečištěné* (N)
- 17 *Stavební a demoliční odpady*
- 17 01 - *Beton, cihly, tašky a keramika*
- 17 01 01 - *Beton* (O)
- 17 01 02 - *Cihly* (O)
- 17 01 03 - *Tašky a keramické výrobky* (O)
- 17 01 06 - *Směsi nebo oddělené frakce betonu, cihel, tašek a keramických výrobků obsahující nebezpečné látky* (N)
- 17 02 - *Dřevo, sklo, plasty*
- 17 02 01 - *Dřevo* (O)
- 17 02 02 - *Sklo* (O)
- 17 02 03 - *Plasty* (O)
- 17 03 - *Asfaltové směsi, dehet, výrobky z dehtu*
- 17 03 01 - *Asfaltové směsi obsahující dehet* (N)
- 17 04 - *Kovy (včetně slitin)*
- 17 04 02 - *Hliník* (O)
- 17 04 05 - *Železo a ocel* (O)
- 17 04 11 - *Kabely neuvedené pod 17 04 10* (O)
- 17 05 - *Zemina (včetně vytěžené zeminy z kontaminovaných míst), kamení a vytěžená hlušina*
- 17 05 03 - *Zemina a kamení obsahující nebezpečné látky* (N)
- 17 05 04 - *Zemina a kamení neuvedené pod číslem 17 05 03* (O)
- 17 06 - *Izolační materiály a stavební materiály s obsahem azbestu*
- 17 06 04 - *Jiné izolační materiály, které jsou nebo obsahují nebezpečné látky* (O)
- 17 06 05 - *Stavební materiál obsahující azbest* (N)
- 17 09 - *Jiné stavební a demoliční odpady*
- 17 09 04 - *Směsné stavební a demoliční odpady neuvedené pod čísly 17 09 01, 17 09 02, 17 09 03* (N)

20	<i>Komunální odpady (odpady z domácností a podobné živnostenské, průmyslové odpady a odpady z úřadů), včetně složek z odděleného sběru</i>	
20 01	<i>Složky z odděleného sběru (kromě odpadů uvedených v podskupině 15 01)</i>	
20 01 01	<i>Papír a lepenka</i>	(O)
20 01 02	<i>Sklo</i>	(O)
20 01 08	<i>Biologicky rozložitelný odpad z kuchyní a stravoven</i>	(O)
20 01 10	<i>Oděvy</i>	(O)
20 01 11	<i>Textilní materiály</i>	(O)
20 01 21	<i>Zářivky a jiný odpad obsahující rtuť</i>	(N)
20 01 33	<i>Baterie a akumulátory zařazené pod čísla 16 06 01, 16 06 02 nebo pod číslem 16 06 03 a netříděné baterie a akumulátory obsahující tyto baterie</i>	(N)
20 01 35	<i>Vyřazené elektrické a elektronické zařízení obsahující nebezpečné látky neuvedené pod čísly 20 01 21 a 20 01 23</i>	(N)
20 01 38	<i>Dřevo neuvedené pod číslem 20 01 37</i>	(O)
20 01 39	<i>Plasty</i>	(O)
20 01 40	<i>Kovy</i>	(O)
20 02	<i>Odpady ze zahrad a parků (včetně hřbitovního odpadu)</i>	
20 02 01	<i>Biologicky rozložitelný odpad</i>	(O)
20 02 02	<i>Zemina a kameny</i>	(O)
20 02 03	<i>Jiný biologicky nerozložitelný odpad</i>	(O)
20 03	<i>Ostatní komunální odpady</i>	
20 03 01	<i>Směsný komunální odpad</i>	(O)

Způsob zneškodnění odpadů:

Likvidaci odpadů zařazených do kategorie nebezpečných odpadů (N) bude likvidovat oprávněná osoba mající oprávnění k nakládání s nebezpečným odpadem na základě smlouvy. Ostatní odpady zařazené do kategorie ostatní (O) bude likvidována odvozem na skládku, nebo formou odvozu provozovatelem svozu odpadu za úplatu, popřípadě bude využit jako druhotná surovina s uložením na skládku provozovatele sběru a výkupu odpadů.

Větrání objektu bude zajištěno otevíratelnými okny a vzduchotechnickou jednotkou, která se bude nacházet v místnosti 1.12 Technická místnost.

Objekt bude vytápěn dálkově.

Osvětlení je převážně přirozené. Ve vnitřních prostorech, kde přirozené osvětlení není možné, bude zajištěno umělé osvětlení.

Zásobování vodou a elektrickou energií bude zajištěno rozvodem z nově zbudovaných přípojek inženýrských sítí.

Při výstavbě a následném provozu musí být zajištěna bezpečnost práce dle určujících zákonů, vyhlášek, norem a předpisů. Budou dodrženy hygienické limity hluku dle normových hodnot podle nařízení vlády č. 148/2006 Sb. v denním období a v nočním období. Jedná se zejména o ochranu, které se týká základních požadavků ochrany proti hluku, která zahrnuje tato různá hlediska:

- ochrana proti hluku šířícímu se vzduchem z prostoru vně stavby
- ochrana proti hluku šířícímu se vzduchem z jiného uzavřeného prostoru
- ochrana proti kročejovému (nárazovému) hluku,
- ochrana proti hluku z technických zařízení,
- ochrana proti nadměrnému hluku v poli odražených vln,
- ochrana okolního prostředí proti hluku ze zdrojů uvnitř stavby nebo se stavbou souvisejících.

B.2.11 Ochrana stavby před negativními účinky vnějšího prostředí

a) ochrana před pronikáním radonu z podloží

Pozemek se nachází v oblasti se střední hodnotou radonového indexu. Opatření proti radonu bude řešeno protiradonovou izolací, která plní zároveň i funkci hydroizolace.

b) ochrana před bludnými proudy

Ochrana před bludnými proudy řeší ČSN EN 50162 Ochrana před korozi bludnými proudy ze stejnosměrných proudových soustav. Tato norma stanovuje obecné zásady, které mají být přijaty k minimalizaci účinků koroze bludnými proudy způsobené stejnosměrným proudem kovových konstrukcí uložených v půdě nebo ve vodě. Základový zemnič (typ B) bude tvořen páskem FeZn 30x4 mm. Všechny materiály použité pro jímací vedení a uzemňovací soustavy musí být testovány jako hromosvodní součásti dle ČSN EN 50164. Materiál, tvary, minimální rozměry zemničů a minimální průřezy ploch jímací soustavy, jímacích tyčí a svodů jsou uvedeny v ČSN EN 62305-3.

c) ochrana před technickou seizmicitou

Ochrana před technickou seizmicitou není nutná. V okolí stavby se nenachází žádný objekt, který by ji způsoboval.

d) ochrana před hlukem

Stavba není umístěna v pásmu zvýšené hlučnosti a není třeba řešit zvláštní ochranu před pronikáním hluku do místností. Ochrana před hlukem zajišťuje provedení konstrukcí a výplní otvorů.

e) protipovodňová opatření

Stavba se nenachází v zátopovém území. Protipovodňová opatření nejsou nutná.

B.3 Připojení na technickou infrastrukturu

Inženýrské sítě budou napojeny přípojkami ke stávajícím řádům z Jiráskovy ulice.

Přípojky splaškové a dešťové kanalizace jsou napojené na stávající síť DN 600 pro dešťovou a DN 600 pro splaškovou kanalizaci. Pro odvod dešťových vod z budovy bude vybudována nová plastová kanalizační přípojka PVC-KG 300. Pro odvod splaškových vod bude vybudována nová plastová kanalizační přípojka PVC-KG 300. Dešťová voda z nepevněných ploch se vsakuje do zeminy na pozemku a ostatní dešťové vody ze střech a zpevněných ploch budou odvedeny do příslušné kanalizace. Revizní šachty budou ze železobetonových prefabrikátů o rozměrech 1200 x 1500 mm, umístěné před jihovýchodním průčelím pozemku.

Pro zásobování pitnou vodou bude vybudována nová vodovodní přípojka provedená z HDPE 100 SDR 11 63 x 5,8 mm ze stávajícího vodovodu DN 300 a bude zakončena vodoměrnou sestavou.

Objekt není napojen na plyn.

Připojení elektřiny je na napěťovou soustavu 3/PE/N, AC, 50Hz, 230/400V, TN-S. Přípojka NN (nízké napětí) je přivedena zemí ze stávajícího elektrorozvodu do veřejně přístupné elektroměrové rozvodny.

B.4 Dopravní řešení

a) popis dopravního řešení

Výstavba objektu bude probíhat při hlavní komunikaci (ul. Jiráskova), na kterou bude navazovat nová areálová komunikace s přílehlým parkovištěm pro zaměstnance spojující hlavní komunikaci (ul. Jiráskova), pozemek a střed města (Malé náměstí). Vjezd na parkoviště pro návštěvníky je proveden z ulice Jiráskova ze severozápadní strany.

b) napojení území na stávající dopravní infrastrukturu

Stavební pozemek bude dopravně připojen z ulice Sladovnická (z Malého náměstí) a na stávající hlavní komunikaci (ulice Jiráskova) z jižní a severozápadní strany (sjezd z kruhového objezdu).

c) doprava v klidu

Před objektem výstavní galerie se bude nacházet prostor pro parkoviště pro návštěvníky o kapacitě 17 parkovacích míst a 4 parkovací místa pro invalidy. Parkování pro zaměstnance bude provedeno v nově vybudované areálové komunikaci za objektem galerie o kapacitě 6 parkovacích míst.

d) pěší a cyklistické stezky

Kolem celého objektu se nachází nově zbudovaný chodník, který je napojený na stávající chodník vedoucí podél ulice Jiráskova. Na pozemku stavby se nenachází žádné cyklistické ani pěší stezky.

B.5 Řešení vegetace a souvisejících terénních úprav

a) terénní úpravy

Před zahájením zemních prací je nutné zajistit vytýčení všech stávajících inženýrských sítí jejich správci. Pozemek je rovinného rázu. Bude shrnuta ornice tloušťky 250 - 300 mm a uložena na staveništi pro konečné terénní úpravy.

b) použité vegetační prvky

V konečné fázi bude pozemek zatravněn a osazen dřevinami dle výběru investora.

c) biotechnická opatření

Pro daný objekt není řešeno.

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

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

Během provádění stavby dojde ke zvýšení hlučnosti a prašnosti v bezprostřední blízkosti objektu. Toto zvýšení hlučnosti a prašnosti nebude mít vliv na zdraví občanů. S odpady bude náležitě zacházeno, stavební suť bude odvezena na skládky a následně zpracována. S obaly a jinými odpady bude zacházeno dle zákona o odpadech. Provoz stavby nezatíží stávající faktory životního prostředí v jejím místě. Splaškové vody jsou

odvedeny do splaškové kanalizace, dešťové vody do dešťové kanalizace. Tuhý domovní odpad bude ukládán do sběrných nádob a odvážen na skládku oprávněnou organizací. Je doporučeno třídění odpadů. Zateplení je provedeno v souladu se zákonem o hospodaření s energiemi. Stavba neobsahuje žádné technologie zvyšující nebo snižující okolní teplotu ovzduší nebo podzemních vod. Neobsahuje též žádné zdroje technologického hluku ani zdroje nebezpečného záření. Bude-li během provozu stavby použito nebezpečných látek, budou likvidovány v souladu s návody k použití.

b) vliv stavby na přírodu a krajinu, zachování ekologických funkcí a vazeb v krajině

Stavba nebude mít žádný negativní vliv na přírodu a krajinu.

c) vliv stavby na soustavu chráněných území Natura 2000

Objekt se nachází mimo území Natura 2000.

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

Objekt nepodléhá zjišťovacímu řízení nebo stanovisku EIA.

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

Není potřeba zřizovat žádná ochranná a bezpečnostní pásma.

B.7 Ochrana obyvatelstva

Výstavní galerie je navržena tak, aby neohrožovala zdraví ani životy svých uživatelů a svého okolí po celou dobu její životnosti podle ČSN. Stavba splňuje veškeré podmínky územního a regulačního plánu obce a tedy splňuje základní požadavky na situování a řešení z hlediska ochrany obyvatelstva podle vyhlášky č. 380/2002 Sb.

B.8 Zásady organizace výstavby

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

Stavební pozemek bude sloužit k uskladnění veškerých materiálů a strojů. Ornice bude uložena na mezideponii pro zpětné využití na úpravu pozemku. Vytěžená zemina při provádění výkopových prací bude uskladněna na pozemku pro zpětné zásypy. Přebytečná zemina bude odvezena na skládku. Stávající pozemek bude osvětlen a oplocen přenosným plotem o výšce 2m, který bude řádně označen výstražnými tabulkami. Sociální zázemí bude součástí staveniště a to v podobě mobilních buněk obsahující i sociální zařízení.

b) odvodnění staveniště

Odvodnění staveniště bude zajištěno navrženou drenáží, která je součástí návrhu trvalého odvodu dešťové vody u základů a odvodnění vnitřní komunikace. Drenáž je svedena do oddělené dešťové kanalizace.

c) napojení staveniště na stávající dopravní a technickou infrastrukturu

Stavební pozemek bude dopravně připojen z ulice Sladovnická (z Malého náměstí) a na stávající hlavní komunikaci (ulice Jiráskova) z jižní a severozápadní strany (sjezd z kruhového objezdu).

Inženýrské sítě budou napojeny přípojkami ke stávajícím řádům z Jiráskovy ulice.

d) vliv provádění stavby na okolní stavby a pozemky

Při návrhu, výstavbě i provozu, budou respektovány veškeré požadavky předpisů, nařízení a norem ČSN, vztahujících se k zajištění nezávadného životního i pracovního prostředí. Za škodlivé důsledky stavební činnosti zhoršující životní prostředí během realizace stavby se považují:

- hluk stavebních strojů a dopravních prostředků
- znečišťování ovzduší výfukovými plyny a prachem
- znečišťování komunikací blátem a zbytky stavebního materiálu
- znečišťování vody

Skládka materiálů a umístění mobilní jednotky pro zaměstnance bude po dohodě s investorem stavby. Přebytečný materiál z výkopu bude přechodně umístěn na pozemcích určených městem nebo na skládku. Práce budou prováděny pouze v denních hodinách tj. nejvýše 6.00 - 18.00 hodin obvykle po dobu normální pracovní doby. V nočních hodinách práce provádět nelze, je třeba zachovat noční klid.

Ochrana proti hluku a vibracím:

Před zahájením stavby určit nejvýhodnější druh a typ stroje pro danou technologii s ohledem na jeho hlučnost, účel a doporučení výrobce.

Ochrana proti znečišťování ovzduší výfukovými plyny a prachem:

Nepřipustit provoz vozidel a topných zařízení, která produkují více škodlivin, než připouští příslušná vyhláška.

Ochrana proti znečišťování komunikací:

Bláto a zbytky zeminy a stavebních hmot nejčastěji znečišťují okolí stavby. Znečišťování je nutné předcházet.

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

Pozemek bude oplocen, tím bude zamezen přístup nepovolaným osobám. Veškeré vstupy na staveniště musí být označeny bezpečnostními tabulkami se zákazem vstupu na staveniště nepovolaným osobám. Při realizaci stavby budou respektovány požadavky nařízení vlády o podmínkách na BOZ na staveništích č. 591/2006 a zákona č. 309/2006 Sb.

Požadavky na asanace, demolice, kácení dřevin nejsou.

f) maximální zábory na staveništi

Stavba bude výhradně probíhat na území staveniště. Není třeba žádných záborů.

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

Shromažďování, třídění a způsob likvidace stanoví zákon č. 185/2001 Sb., o odpadech ve znění pozdějších předpisů. Při výše uvedených činnostech může docházet ke vzniku následujících odpadů, které jsou zařazeny do skupin dle „Katalogu odpadů“, který stanoví vyhláška č. 381/2001 Sb. viz bod B.2.10 Hygienické požadavky na stavby, požadavky na pracovní a komunální prostředí.

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

Před začátkem výstavby je nutné sejmutí ornice v tloušťce 250 – 300mm, která bude uložena na pozemku. Sejmutá ornice bude využita na dodatečné terénní úpravy po dokončení stavby. Zemina, která bude vykopaná při hloubení patek, bude uskladněna na pozemku pro zpětné zásypy. Přebytková zemina bude odvezena na skládku.

i) ochrana životního prostředí při výstavbě

Vlastní realizace výstavby neklade žádné mimořádné nároky na ochranu životního prostředí. Za likvidaci odpadů vznikajících při výstavbě je odpovědný dodavatel stavby. Ke kolaudačnímu řízení budou investorem (provozovatel objektu) a dodavatelem stavby doloženy doklady o využití, popř. zneškodnění odpadů vznikajících během výstavby objektu.

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

V rámci zajištění příslušných podmínek pro provádění stavby z hlediska bezpečnosti a ochrany zdraví budou dodržena veškerá ustanovení příslušné legislativy, zejména zákona č. 309/2006 Sb. vztahující se k průběhu realizace této stavby. Všichni pracovníci, kteří se během výstavby budou pohybovat na staveništi, musí být řádně proškoleni v bezpečnosti práce na staveništi.

k) úpravy pro bezbariérové užívání výstavbou dotčených staveb

Při výstavbě nebudou dotčeny žádné okolní stavby.

l) zásady pro dopravně inženýrské opatření

Případná dopravní omezení související s omezením provozu po dobu výstavby budou před zahájením stavby projednána s Policií ČR.

m) stanovení speciálních podmínek pro provádění stavby

Nejsou stanoveny žádné speciální podmínky pro provádění stavby.

n) postup výstavby, rozhodující dílčí termíny

Předpokládané zahájení stavebních prací	3/2016
Předpokládané dokončení stavebních prací	11/2016

ZÁPADOČESKÁ UNIVERZITA V PLZNI

FAKULTA APLIKOVANÝCH VĚD

KATEDRA MECHANIKY

OBOR STAVITELSTVÍ

AKADEMICKÝ ROK 2014/2015

C. SITUAČNÍ VÝKRESY

AKCE:

PROJEKT – VÝSTAVNÍ PROSTOR – GALERIE ROKYCANY

ROKYCANY 337 01, JIRÁSKOVA 4173

STUPEŇ PROVÁDĚCÍ DOKUMENTACE:

DOKUMENTACE PRO STAVEBNÍ POVOLENÍ

Situační výkresy

C.1 Situační výkres širších vztahů

C.2 Celkový situační výkres

C.3 Koordinační situační výkres

C.4 Katastrální situační výkres

C.5 Speciální situační výkres – není součástí bakalářské práce

Viz příloha bakalářské práce Výkresy.

ZÁPADOČESKÁ UNIVERZITA V PLZNI

FAKULTA APLIKOVANÝCH VĚD

KATEDRA MECHANIKY

OBOR STAVITELSTVÍ

AKADEMICKÝ ROK 2014/2015

D. DOKUMENTACE OBJEKTŮ A TECHNICKÝCH A TECHNOLOGICKÝCH ZAŘÍZENÍ

AKCE:

PROJEKT – VÝSTAVNÍ PROSTOR – GALERIE ROKYCANY

ROKYCANY 337 01, JIRÁSKOVA 4173

STUPEŇ PROVÁDĚCÍ DOKUMENTACE:

DOKUMENTACE PRO STAVEBNÍ POVOLENÍ

D. Dokumentace objektů a technických a technologických zařízení

D.1 Dokumentace stavebního nebo inženýrského objektu

D.1.1 Architektonicko-stavební řešení

Technická zpráva

Výkresová část

- D.1.1.1 JIHOVÝCHODNÍ A SEVEROZÁPADNÍ POHLED
- D.1.1.2 JIHOZÁPADNÍ A SEVEROVÝCHODNÍ POHLED
- D.1.1.3 ZÁKLADY – rovina řezu v úrovni -1,100
- D.1.1.4 ZÁKLADY – rovina řezu v úrovni -0,600
- D.1.1.5 PŮDORYS 1.NP
- D.1.1.6 TABULKA MÍSTNOSTÍ – 1.NP
- D.1.1.7 PŮDORYS 2.NP
- D.1.1.8 TABULKA MÍSTNOSTÍ – 2.NP
- D.1.1.9 ŘEZ A – A'
- D.1.1.10 ŘEZ B – B'
- D.1.1.11 PŮDORYS STŘECHY
- D.1.1.12 DÍLČÍ PŮDORYSY – 1.NP
- D.1.1.13 DÍLČÍ PŮDORYS – 2.NP
- D.1.1.14 DETAILY
- D.1.1.15 SKLADBY KONSTRUKCÍ
- D.1.1.16 VÝPIS PRVKŮ
- D.1.1.17 TEPELNÉ POSOUZENÍ OBALOVÝCH KONSTRUKCÍ
- D.1.1.18 KONCEPCE KANALIZACE – LEŽATÝ SVOD

D.1.2 Stavebně konstrukční řešení

Technická zpráva

Výkresová část

- D.1.2.1 POPIS DVOU VARIANT STROPNÍCH KONSTRUKCÍ
- D.1.2.2 STROP NA TERÉNU – varianta A
- D.1.2.3 STROP NAD 1.NP – varianta A
- D.1.2.4 STROP NAD 2.NP – varianta A
- D.1.2.5 STROP NA TERÉNU – varianta B
- D.1.2.6 STROP NAD 1.NP – varianta B
- D.1.2.7 STROP NAD 2.NP – varianta B
- D.1.2.8 HARMONOGRAM HRUBÉ STAVBY – varianta A
- D.1.2.9 HARMONOGRAM HRUBÉ STAVBY – varianta B

Statické posouzení

Plán kontroly spolehlivosti konstrukcí

D.1.3 Požárně bezpečnostní řešení

Není součástí této projektové dokumentace.

D.1.4 Technika prostředí staveb

Není součástí této projektové dokumentace.

D.2 Dokumentace technických a technologických zařízení

Není součástí této projektové dokumentace.

ZÁPADOČESKÁ UNIVERZITA V PLZNI

FAKULTA APLIKOVANÝCH VĚD

KATEDRA MECHANIKY

OBOR STAVITELSTVÍ

AKADEMICKÝ ROK 2014/2015

D.1 Dokumentace stavebního nebo inženýrského objektu

D.1.1 Architektonicko-stavební řešení

Technická zpráva

a) účel objektu

Stavba bude sloužit jako výstavní galerie pro pořádání výstav a aukcí uměleckých děl s kavárnou pro návštěvníky.

b) zásady architektonického, funkčního, dispozičního a výtvarného řešení a řešení vegetačních úprav okolí objektu, včetně řešení přístupu a užívání objektu osobami s omezenou schopností pohybu a orientace

Jedná se o novostavbu výstavní galerie na pozemcích č. 108/3 a 4115 ležících v katastrálním území č. 740691 ve středu města Rokycany. Návrh respektuje charakter stávajícího terénu a okolní zástavby.

Z architektonického, dispozičního a materiálového hlediska se jedná o prefabrikovaný železobetonový skelet s vnější barevnou fasádou tvořenou ze stěnových panelů Kingspan a prosklených ploch zastřešený plochou střechou. Objekt je nepodsklepený, dvoupodlažní s pochozí střechou v patře a s přilehlou venkovní terasou ke kavárně v přízemí.

Přízemí objektu je dle funkce rozděleno na dvě části, které jsou vzájemně odděleny skleněnými posuvnými dveřmi, které umožňují i případné vzájemné propojení obou částí. V první části se nachází vstupní hala, recepce, šatna pro návštěvníky, zázemí zaměstnanců (šatna, umývárna), galerie, sociální zařízení pro veřejnost (WC ženy, WC muži, WC invalidé), úklidová místnost, technická místnost a schodiště. Ve druhé části je umístěna kavárna s přilehlým venkovním posezením a zázemí kavárny (sklady, šatna, sociální zařízení pro zaměstnance - WC muži, WC ženy, umývárna). Ve druhém nadzemním podlaží se nachází hala, sociální zařízení (WC ženy, WC muži, úklidová místnost), kancelář, depozitář, aukční místnost a venkovní terasa. Přístup do patra je osobám s omezenou schopností pohybu a orientace zajištěn pomocí schodišťové plošiny.

Objekt je navržen dle vyhlášky č.398/2009 Sb. o obecných technických požadavcích zabezpečujících bezbariérové užívání staveb.

c) kapacity, užitkové plochy, obestavěný prostor, zastavěné plochy, orientace, osvětlení a oslunění

Základní rozměry objektu:	40,1 x 28,1 m
Zastavěná plocha:	895 m ²
Obestavěný prostor:	4 825 m ³
Užitná plocha:	1730 m ²
Počet uživatelů/pracovníků:	6-7
Výškové osazení:	0,000 = 365,250 m.n.m.
Počet parkovacích míst:	4 – invalidé 17 – návštěvníci 6 – zaměstnanci

Hlavní vstup do galerie je situován k ulici Jiráskova (jihovýchodní fasáda). Vstup do přilehlé kavárny je umístěn na jihozápadní straně budovy.

Osvětlení je převážně přirozené. Ve vnitřních prostorech, kde přirozené osvětlení není možné, bude zajištěno umělé osvětlení.

d) technické a konstrukční řešení objektu, jeho zdůvodnění ve vazbě na užití objektu a jeho požadovanou životnost**Zemní práce**

Nejprve bude sejmuta ornice v tloušťce 250 – 300 mm, která bude uložena na mezideponii pro zpětné využití na úpravu pozemku. Je nutno dodržovat minimální nezámraznou hloubku 0,8 m a před osazováním základových patek je potřeba ověřit

reálnou hloubku základové spáry a skutečnost zapsat do stavebního deníku. Zemní práce budou prováděny strojně s ručním začištěním výkopů. Vytěžená zemina při provádění výkopových prací bude uskladněna na pozemku pro zpětné zásypy. Přebytečná zemina bude odvezena na skládku. Nové přípojky a instalační prostupy základy je potřeba chránit proti poškození chráničkami.

Základy

Základy pod objektem jsou tvořeny monolitickými železobetonovými patkami o rozměrech 1600 x 1600 x 800 mm a 1400 x 1400 x 800 mm z betonu C 30/37 XC2 vyztuženého podélnou výztuží R14 a třmínky R8, krytí výztuže min. 50 mm. Základové konstrukce budou provedeny na ztuhlém štěrkovém podsypu frakce 0-32 mm v tloušťce 150 mm na hodnoty $E_{def,2} = 45 \text{ MPa}$, $E_{def,2} / E_{def,1} = 2,2 - 2,5$. Hladina podzemní vody leží v hloubce 3,5 m od původního terénu a nezasahuje do založení. Betonování základových konstrukcí nesmí být prováděno na podmáčenou základovou spáru. Nutná přejímka základové spáry autorizovanou osobou. Po položení drenáže DN 160 se výkop zasype zeminou z výkopu ztuhlou do hloubky 200 – 250 mm na hodnoty $E_{def,2} = 45 \text{ MPa}$, $E_{def,2} / E_{def,1} = 2,2 - 2,5$.

Svislé nosné konstrukce

Svislou nosnou konstrukci tvoří prefabrikované železobetonové průběžné sloupy, beton C45/55 XC0, tvaru „L“ vnější rozměr 500x500 mm, tl. 200 mm, tvaru „T“ vnější rozměr 500x800 mm, tl. 200 mm a tvaru „+“ vnější rozměr 800x800 mm, tl. 200 mm. Ztužení skeletu v podélném směru je zajištěno železobetonovými stěnami tl. 200 mm, beton C25/30 XC0, vyztuženými kari sítí KY 81 (100x100 drát 8,0) 3x2. Vymezení vnitřní dispozice je provedeno vnitřními nosnými stěnami Ytong P2-500 tl. 200 mm na tenké maltové lože tl. 1-3 mm.

Vodorovné konstrukce

Vodorovnou nosnou konstrukci tvoří prefabrikované železobetonové obousměrně pnuté průvlaky, beton C45/55 XC0, osazené na průběžné sloupy pomocí postelového spoje. Nosnou stropní konstrukci tvoří prefabrikované předpjaté dutinové panely Spiroll SPA 600/25 06 a SPA 360/25 06, beton C45/55 XC0 tl. 250 mm jednosměrně uložené na průvlaky. V místech napojení čel panelů na nosnou konstrukci se do spár mezi stropními dílci vloží konstrukční závlivková výztuž, pro závlivku se použije beton kašovitě konzistence, max. frakce 0–8 mm, pevnost C25/30.

Překlady

Ve vnitřních nosných i nenosných stěnách jsou použity překlady systému Ytong NEP a Ytong NOP.

Výpis překladů

Ozn.	Typ	Rozměry š x v x d [mm]	Max. světlost otvoru [mm]	Počet ks
P1	NEP 10	100 x 249 x 1250	1010	6
P2	NOP II/2/23	200 x 249 x 1300	900	15
P3	NOP III/2/21	200 x 249 x 1500	1100	4
P4	NOP V/2/13	200 x 249 x 2000	1500	4

Schodiště a výtahy

Schodiště v objektu je dvouramenné, navržené na výšku 3740 mm, na každém rameni se nachází 11 stupňů. Výška a délka stupně vychází z požadavku na pohodlné schodiště. Rozměry stupňů jsou 170 x 300 mm. Schodišťová ramena jsou navržena jako prefabrikovaná, osazená na ozub na monolitickou železobetonovou mezipodestu tl. 210 mm, beton C25/30 XC0 a na stropní konstrukci. Celé schodiště je akusticky odděleno od ostatních konstrukcí izolačním systémem ochrany proti kročejovému hluku od firmy Schöck – Schöck Tronsole typ B pro přerušení kročejového hluku u nástupního schodišťového ramene, Schöck Tronsole typ F pro přerušení kročejového hluku mezi prefabrikovaným schodišťovým ramenem a podestou a Schöck Tronsole typ AZT pro přerušení kročejového hluku mezi monolitickou podestou a vnitřní schodišťovou stěnou s prefabrikovaným železobetonovým trnem.

Přístup do druhého nadzemního podlaží je osobám s omezenou schopností pohybu a orientace zajištěn pomocí schodišťové plošiny GSL Artira s rozměrem plošiny 800 x 900 mm.

Střecha

Střešní konstrukci venkovní terasy ve druhém nadzemním podlaží tvoří pochozí střecha. Po obvodu je vyzděná atika do výšky 500 mm. Plochy střechy jsou spádovány pomocí tepelné izolace v min. spádu 0,5 % ke střešním vpustím.

Skladba střešní konstrukce:

betonová dlažba BEST – PLATEN STANDART 600x600 mm	60 mm
plastové podložky	
ochranná textilie Filtek 500	
hydroizolační fólie Dekplan 77	1,5 mm
tepelněizolační desky PIR Kingspan Thermarroof TR 26	100 mm
spádové klíny EPS 150 S	50 mm
parozábrana Glastek 40 Special Mineral	4 mm
penetrační emulze Dekprimer	
stropní deska Spiroll	250 mm
SDK podhled na nosném roštu	350 mm
penetrace + barevný nátěr	

Střešní konstrukce nad 2.NP je jednoplášťová nepochozí střecha. Po obvodu je vyzděná atika do výšky 500 mm. Plochy střechy jsou spádovány pomocí tepelné izolace v min. spádu 0,5 % ke střešním vpustím.

Skladba střešní konstrukce:

hydroizolační fólie Dekplan 76	1,5 mm
ochranná textilie Filtek 300	
tepelněizolační desky EPS 100 S	160 mm
spádové klíny EPS 100 S	80 mm
parozábrana Glastek 40 Special Mineral	4 mm
penetrační emulze Dekprimer	
stropní deska Spiroll	250 mm
SDK podhled na nosném roštu	350 mm
penetrace + barevný nátěr	

Vnější plášť

Vnější plášť tvoří stěnové panely Kingspan s izolačním jádrem z PIR tuhé pěny, tl. 150 mm, upevněné na nosný ocelový rošt tvořený z ocelových profilů IPE 180 a tenkostěnných profilů C 140. Nosný rošt bude z interiérové strany zakrytý SDK deskami Knauf Red, tl. 15 mm, ve dvou vrstvách. Výplň mezer nosného roštu bude tvořit tepelná izolace Isover TF PROFÍ.

Příčky

Příčky jsou vyžděné ze systému Ytong P2-500 tl. 100 mm na tenké maltové lože tl. 1-3 mm.

PodlahyP1

Sikafloor 300 N	4 mm
betonová mazanina C 16/20	80 mm
PE separační fólie	
tepelněizolační desky EPS 100 S	160 mm
PE separační fólie	
stropní deska Spiroll	250 mm
SDK podhled na nosném roštu	350 mm
penetrace + barevný nátěr	

P2

Sikafloor 300 N	4 mm
betonová mazanina C 16/20	80 mm
PE separační fólie	
tepelněizolační desky EPS 100 S	120 mm
hydroizolace Elastek 50 Special Mineral	5 mm
stropní deska Spiroll	250 mm
upravený terén	

P3

Sikafloor 300 N	4 mm
betonová mazanina C 16/20	40 mm
PE separační fólie	
tepelněizolační desky EPS 100 S	60 mm
PE separační fólie	
monolitická podestová deska	210 mm
VPC omítka Baumit MPI 25	15 mm

P4

Sikafloor 300 N	4 mm
betonová mazanina C 16/20	80 mm
PE separační fólie	
tepelněizolační desky EPS 100 S	160 mm
PE separační fólie	

stropní deska Spiroll	250 mm
lepicí hmota	5 mm
tepelná izolace Isover TF PROFÍ	150 mm
stěrková hmota s perlínkou	5 mm
penetrační nátěr	
VPC omítka Baumit MVR Uni	20 mm

Výplně otvorů

Okna jsou navržena dřevohliníková, zasklení tepelně izolačním průhledným trojsklem $U_w = 0,67 \text{ W/m}^2\text{K}$.

Vnější dveře jsou navrženy dřevohliníkové plné, hlavní vstup do budovy je navržen s prosklením. Vnitřní dveře jsou dřevěné s obložkovou zárubní, interiérový vstup do galerie je navržen s prosklením. Vstup do kavárny je skleněnými posuvnými dveřmi.

Rozměry otvorů a tabulka výrobků jsou obsaženy ve výkresové části.

Úpravy povrchů

SDK stěnové desky a podhled bude opatřen penetračním a barevným nátěrem dle výběru investora. Vnitřní nosné a nenosné stěny budou opatřeny VPC omítkou Baumit MPI 25 tl. 15 mm. Vnější omítka je VPC omítka Baumit MVR Uni tl. 20 mm.

Obklady

V koupelnách, na WC, v úklidových komorách a v kavárně bude proveden keramický obklad dle výběru investora.

Tepelné a akustické izolace

Celá stavba je zateplena stěnovými panely Kingspan s izolačním jádrem z PIR tuhé pěny. Ve skladbě podlah a střechy nad 2.NP je použita tepelná izolace Isover EPS 100 S, pochozí střecha a atika jsou zatepleny izolací Isover EPS 150 S a tepelněizolačními deskami PIR Kingspan Thermarroof TR 26, část podlahy ve 2.NP nad venkovním prostorem a venkovní sloupy jsou opatřeny tepelnou izolací Isover TF PROFÍ.

Izolace proti zemní vlhkosti a radonu

Pozemek se nachází v oblasti se střední hodnotou radonového indexu. Opatření proti radonu bude řešeno protiradonovou izolací Elastek 50 Special Mineral, která plní zároveň i funkci hydroizolace.

Podhledy

V objektu bude proveden SDK podhled z desek Knauf Red a Knauf Red Green, použitý v místnostech se zvýšenou vlhkostí, zavěšený na ocelovém roštu opatřený penetračním a barevným nátěrem.

Zámečnické a klempířské výrobky

Pro oplechování prvků střechy (atika) bude použit hliníkový plech tl. 7 mm. Klempířské práce budou provedeny dle ČSN 733610 a příslušných technologických postupů. Zábradlí budou splňovat ustanovení ČSN 734130 – Schodiště a šikmé rampy a ČSN 743305 Ochranná zábradlí.

e) tepelně technické vlastnosti stavebních konstrukcí a výplní otvorů

Navrhované stavební konstrukce jsou navrženy tak, aby vyhovovaly doporučeným hodnotám součinitele prostupu tepla $U_{rec,20}$ dle ČSN 730540 – 2.

Součinitel prostupu tepla obvodovým pláštěm

Č.	MATERIÁL	d [m]	λ [W/mK]	R [m ² K/W]
1	VPC omítka Baunit MPI 25	0,015	0,45	0,03
2	ŽB sloup	0,2	1,43	0,14
3	stěnový panel Kingspan AWP flex	0,15	0,0224	6,70
Σ		0,365		6,87

$$R_T = R_{si} + R + R_{se} = 0,13 + 6,87 + 0,04 = 7,04 \text{ m}^2 \text{ K} / \text{W}$$

$$U = \frac{1}{R_T} = \frac{1}{7,04} = 0,142 \text{ W} / \text{m}^2 \text{ K}$$

$$\text{Doporučené hodnoty: } U_{rec,20} = 0,20 \text{ W} / \text{m}^2 \text{ K}$$

$$U < U_{rec,20} \text{ [W/m}^2\text{K]}$$

$$0,142 < 0,200 \text{ [W/m}^2\text{K]} \quad \rightarrow \quad \text{SKLADBA VYHOVUJE}$$

Součinitel prostupu tepla podlahou na terénu

Č.	MATERIÁL	d [m]	λ [W/mK]	R [m ² K/W]
1	Sikafloor 300 N	0,004	-	-
2	betonová mazanina C 16/20	0,08	1,23	0,065
3	PE separační fólie	-	-	-
4	tepelněizolační desky EPS 100 S	0,12	0,037	3,243
5	hydroizolace Elastek 50 Special Mineral	0,005	0,21	0,024
6	stropní deska Spiroll	0,25	-	-
Σ		0,459		3,308

$$R_T = R_{si} + R + R_{se} = 0,17 + 3,308 + 0,0 = 3,478 \text{ m}^2 \text{ K} / \text{W}$$

$$U = \frac{1}{R_T} = \frac{1}{3,478} = 0,288 \text{ W} / \text{m}^2 \text{ K}$$

$$\text{Doporučené hodnoty: } U_{rec,20} = 0,3 \text{ W} / \text{m}^2 \text{ K}$$

$$U < U_{rec,20} \text{ [W/m}^2\text{K]}$$

$$0,288 < 0,300 \text{ [W/m}^2\text{K]} \quad \rightarrow \quad \text{SKLADBA VYHOVUJE}$$

Součinitel prostupu tepla pochozí střechou nad 1.NP

Č.	MATERIÁL	d [m]	λ [W/mK]	R [m ² K/W]
1	SDK podhled Knauf + nosný rošt	0,025	0,22	0,114
2	vzduchová mezera	0,075	-	0,16
3	stropní deska Spiroll	0,25	-	0,175
4	penetrační emulze Dekprimer	-	-	-
5	parozábrana Glastek 40 Special Mineral	0,004	-	-
6	spádové klíny EPS 150 S	0,05	0,035	1,429
7	tepelněizolační desky PIR Kingspan Thermarof TR 26	0,1	0,022	4,545
8	hydroizolační fólie Dekplan 77	0,0015	-	-
9	ochranná textilie Filtek 500	-	-	-
10	betonová dlažba na plastových podložkách	0,075	-	-
Σ		0,581		6,423

$$R_T = R_{si} + R + R_{se} = 0,1 + 6,423 + 0,04 = 6,563 \text{ m}^2 \text{ K} / \text{W}$$

$$U = \frac{1}{R_T} = \frac{1}{6,563} = 0,152 \text{ W} / \text{m}^2 \text{ K}$$

$$\text{Doporučené hodnoty: } U_{rec,20} = 0,16 \text{ W} / \text{m}^2 \text{ K}$$

$$U < U_{rec,20} \text{ [W/m}^2\text{K]}$$

$$0,152 < 0,160 \text{ [W/m}^2\text{K]}$$

→

SKLADBA VYHOVUJE

Součinitel prostupu tepla podlahou ve 2.NP nad venkovním prostorem

Č.	MATERIÁL	d [m]	λ [W/mK]	R [m ² K/W]
1	Sikafloor 300 N	0,004	-	-
2	betonová mazanina C 16/20	0,08	1,23	0,065
3	PE separační fólie	-	-	-
4	tepelněizolační desky EPS 100 S	0,16	0,037	4,324
5	PE separační fólie	-	-	-
6	stropní deska Spiroll	0,25	-	0,175
7	lepicí hmota	0,005	-	-
8	tepelná izolace Isover TF PROFI	0,15	0,036	4,167
9	stěrková hmota s perlínkou	0,005	-	-
10	penetrační nátěr	-	-	-
11	VPC omítka Baumit MVR Uni	0,02	0,45	0,044
Σ		0,674		8,775

$$R_T = R_{si} + R + R_{se} = 0,17 + 3,483 + 0,04 = 8,985 \text{ m}^2 \text{ K} / \text{W}$$

$$U = \frac{1}{R_T} = \frac{1}{8,985} = 0,111 \text{ W} / \text{m}^2 \text{K}$$

Doporučené hodnoty: $U_{rec,20} = 0,16 \text{ W} / \text{m}^2 \text{K}$

$U < U_{rec,20} \text{ [W/m}^2\text{K]}$

$0,111 < 0,160 \text{ [W/m}^2\text{K]}$

→

SKLADBA VYHOVUJE

Součinitel prostupu tepla střechou nad 2.NP

Č.	MATERIÁL	d [m]	λ [W/mK]	R [m ² K/W]
1	SDK podhled Knauf + nosný rošt	0,025	0,22	0,114
2	vzduchová mezera	0,075	-	0,16
3	stropní deska Spiroll	0,25	-	0,175
4	penetrační emulze Dekprimer	-	-	-
5	parozábrana Glastek 40 Special Mineral	0,004	-	-
6	spádové klíny EPS 100 S	0,08	0,037	2,162
7	tepelněizolační desky EPS 100 S	0,16	0,037	4,324
8	ochranná textilie Filtek 300	-	-	-
9	hydroizolační fólie Dekplan 76	0,0015	-	-
Σ		0,596		6,935

$$R_T = R_{si} + R + R_{se} = 0,1 + 6,935 + 0,04 = 7,075 \text{ m}^2 \text{K} / \text{W}$$

$$U = \frac{1}{R_T} = \frac{1}{7,075} = 0,141 \text{ W} / \text{m}^2 \text{K}$$

Doporučené hodnoty: $U_{rec,20} = 0,16 \text{ W} / \text{m}^2 \text{K}$

$U < U_{rec,20} \text{ [W/m}^2\text{K]}$

$0,141 < 0,160 \text{ [W/m}^2\text{K]}$

→

SKLADBA VYHOVUJE

f) způsob založení objektu s ohledem na výsledky inženýrsko-geologického a hydrogeologického průzkumu

Před zahájením výstavby bude proveden geologický a hydrogeologický průzkum. Autorizovaná osoba zhodnotí založení objektu. Objekt se nenachází v záplavovém ani seizmickém území. Hladina spodní vody je pod základovou spárou objektu.

Základy pod objektem jsou tvořeny monolitickými železobetonovými patkami o rozměrech 1600 x 1600 x 800 mm a 1400 x 1400 x 800 mm z betonu C 30/37 XC2 vyztuženého podélnou výztuží R14 a třmínky R8, krytí výztuže min. 50 mm. Základové konstrukce budou provedeny na zhutněném štěrkovém podsypu frakce 0-32 mm v tloušťce 150 mm na hodnoty $E_{def,2} = 45 \text{ MPa}$, $E_{def,2} / E_{def,1} = 2,2 - 2,5$.

g) vliv objektu a jeho užívání na životní prostředí

Během provádění stavby dojde ke zvýšení hlučnosti a prašnosti v bezprostřední blízkosti objektu. Toto zvýšení hlučnosti a prašnosti nebude mít vliv na zdraví občanů. S odpady bude náležitě zacházeno, stavební suť bude odvezena na skládky a následně zpracována.

S obaly a jinými odpady bude zacházeno dle zákona o odpadech. Provoz stavby nezatíží stávající faktory životního prostředí v jejím místě. Splaškové vody jsou odvedeny do splaškové kanalizace, dešťové vody do dešťové kanalizace. Tuhý domovní odpad bude ukládán do sběrných nádob a odvážen na skládku oprávněnou organizací. Je doporučeno třídění odpadů. Zateplení je provedeno v souladu se zákonem o hospodaření s energiemi. Stavba neobsahuje žádné technologie zvyšující nebo snižující okolní teplotu ovzduší nebo podzemních vod. Neobsahuje též žádné zdroje technologického hluku ani zdroje nebezpečného záření. Bude-li během provozu stavby použito nebezpečných látek, budou likvidovány v souladu s návody k použití.

h) dopravní řešení

Výstavba objektu bude probíhat při hlavní komunikaci (ul. Jiráskova), na kterou bude navazovat nová areálová komunikace s přílehlým parkovištěm pro zaměstnance spojující hlavní komunikaci (ul. Jiráskova), pozemek a střed města (Malé náměstí). Vjezd na parkoviště pro návštěvníky je proveden z ulice Jiráskova ze severozápadní strany.

Před objektem výstavní galerie se bude nacházet prostor pro parkoviště pro návštěvníky o kapacitě 17 parkovacích míst a 4 parkovací místa pro invalidy. Parkování pro zaměstnance bude provedeno v nově vybudované areálové komunikaci za objektem galerie o kapacitě 6 parkovacích míst.

Kolem celého objektu se nachází nově zbudovaný chodník, který je napojený na stávající chodník vedoucí podél ulice Jiráskova. Na pozemku stavby se nenachází žádné cyklistické ani pěší stezky.

i) ochrana objektu před škodlivými vlivy vnějšího prostředí, protiradonová opatření

Pozemek se nachází v oblasti se střední hodnotou radonového indexu. Opatření proti radonu bude řešeno protiradonovou izolací Elastek 50 Special Mineral, která plní zároveň i funkci hydroizolace.

j) dodržení obecných požadavků na výstavbu

Stavba bude prováděna v souladu s vyhláškou č. 268/2009 Sb. O technických požadavcích na stavby a s vyhláškou č. 398/2009 Sb. O obecných technických požadavcích zabezpečujících bezbariérové užívání staveb. Při realizaci objektu je nutné se řídit daným řešením, které je obsahem technických zpráv či v poznámkách ve výkresové dokumentaci. Je třeba dbát pokynů výrobce jednotlivých materiálů, dle jejich technologických předpisů. Dodavatel stavby musí postupovat dle vyhlášky a zajistit, že staveniště bude zřízeno tak, aby mohla být stavba řádně a bezpečně prováděna.

ZÁPADOČESKÁ UNIVERZITA V PLZNI

FAKULTA APLIKOVANÝCH VĚD

KATEDRA MECHANIKY

OBOR STAVITELSTVÍ

AKADEMICKÝ ROK 2014/2015

D.1 Dokumentace stavebního nebo inženýrského objektu

D.1.1 Architektonicko-stavební řešení

Výkresová část

Výkresová dokumentace je umístěna v příloze Výkresy.

ZÁPADOČESKÁ UNIVERZITA V PLZNI

FAKULTA APLIKOVANÝCH VĚD

KATEDRA MECHANIKY

OBOR STAVITELSTVÍ

AKADEMICKÝ ROK 2014/2015

D.1 Dokumentace stavebního nebo inženýrského objektu

D.1.2 Stavebně konstrukční řešení

Technická zpráva

a) popis navrženého konstrukčního systému stavby

Jedná se o prefabrikovaný železobetonový rámový skelet. Vnější fasáda je tvořena ocelovým nosným roštem nesoucím stěnové panely Kingspan. Stropní konstrukce je tvořena jednosměrně pnutými prefabrikovanými předpjatými dutinovými panely Spiroll.

b) navržené výrobky, materiály a hlavní konstrukční prvky

Zemní práce

Nejprve bude sejmuta ornice v tloušťce 250 – 300 mm, která bude uložena na mezideponii pro zpětné využití na úpravu pozemku. Je nutno dodržovat minimální nezámraznou hloubku 0,8 m a před osazováním základových patek je potřeba ověřit reálnou hloubku základové spáry a skutečnost zapsat do stavebního deníku. Zemní práce budou prováděny strojně s ručním začištěním výkopů. Vytěžená zemina při provádění výkopových prací bude uskladněna na pozemku pro zpětné zásypy. Přebytečná zemina bude odvezena na skládku. Nové přípojky a instalační prostupy základy je potřeba chránit proti poškození chráničkami.

Základy

Základy pod objektem jsou tvořeny monolitickými železobetonovými patkami o rozměrech 1600 x 1600 x 800 mm a 1400 x 1400 x 800 mm z betonu C 30/37 XC2 vyztuženého podélnou výztuží R14 a třmínky R8, krytí výztuže min. 50 mm. Základové konstrukce budou provedeny na zhutněném štěrkovém podsypu frakce 0-32 mm v tloušťce 150 mm na hodnoty $E_{def,2} = 45 \text{ MPa}$, $E_{def,2} / E_{def,1} = 2,2 - 2,5$. Hladina podzemní vody leží v hloubce 3,5 m od původního terénu a nezasahuje do založení. Betonování základových konstrukcí nesmí být prováděno na podmáčenou základovou spáru. Nutná přejímka základové spáry autorizovanou osobou. Po položení drenáže DN 160 se výkop zasype zeminou z výkopu zhutněnou do hloubky 200 – 250 mm na hodnoty $E_{def,2} = 45 \text{ MPa}$, $E_{def,2} / E_{def,1} = 2,2 - 2,5$.

Svislé nosné konstrukce

Svislou nosnou konstrukci tvoří prefabrikované železobetonové průběžné sloupy, beton C45/55 XC0, tvaru „L“ vnější rozměr 500x500 mm, tl. 200 mm, tvaru „T“ vnější rozměr 500x800 mm, tl. 200 mm a tvaru „+“ vnější rozměr 800x800 mm, tl. 200 mm. Ztužení skeletu v podélném směru je zajištěno železobetonovými stěnami tl. 200 mm, beton C25/30 XC0, vyztuženými kari sítí KY 81 (100x100 drát 8,0) 3x2. Vymezení vnitřní dispozice je provedeno vnitřními nosnými stěnami Ytong P2-500 tl. 200 mm na tenké maltové lože tl. 1-3 mm.

Vodorovné konstrukce

Vodorovnou nosnou konstrukci tvoří prefabrikované železobetonové obousměrně pnuté průvlaky, beton C45/55 XC0, osazené na průběžné sloupy pomocí postelového spoje. Nosnou stropní konstrukci tvoří prefabrikované předpjaté dutinové panely Spiroll SPA 600/25 06 a SPA 360/25 06, beton C45/55 XC0 tl. 250 mm jednosměrně uložené na průvlaky. V místech napojení čel panelů na nosnou konstrukci se do spár mezi stropními dílci vloží konstrukční zálivková výztuž, pro zálivku se použije beton kašovitě konzistence, max. frakce 0–8 mm, pevnost C25/30.

Překlady

Ve vnitřních nosných i nenosných stěnách jsou použity překlady systému Ytong NEP a Ytong NOP.

Výpis překladů

Ozn.	Typ	Rozměry š x v x d [mm]	Max. světlost otvoru [mm]	Počet ks
P1	NEP 10	100 x 249 x 1250	1010	6
P2	NOP II/2/23	200 x 249 x 1300	900	15
P3	NOP III/2/21	200 x 249 x 1500	1100	4
P4	NOP V/2/13	200 x 249 x 2000	1500	4

Schodiště a výtahy

Schodiště v objektu je dvouramenné, navržené na výšku 3740 mm, na každém rameni se nachází 11 stupňů. Výška a délka stupně vychází z požadavku na pohodlné schodiště. Rozměry stupňů jsou 170 x 300 mm. Schodišťová ramena jsou navržena jako prefabrikovaná, osazená na ozub na monolitickou železobetonovou mezipodestu tl. 210 mm, beton C25/30 XC0 a na stropní konstrukci. Celé schodiště je akusticky odděleno od ostatních konstrukcí izolačním systémem ochrany proti kročejovému hluku od firmy Schöck – Schöck Tronsole typ B pro přerušení kročejového hluku u nástupního schodišťového ramene, Schöck Tronsole typ F pro přerušení kročejového hluku mezi prefabrikovaným schodišťovým ramenem a podestou a Schöck Tronsole typ AZT pro přerušení kročejového hluku mezi monolitickou podestou a vnitřní schodišťovou stěnou s prefabrikovaným železobetonovým trnem.

Přístup do druhého nadzemního podlaží je osobám s omezenou schopností pohybu a orientace zajištěn pomocí schodišťové plošiny GSL Artira s rozměrem plošiny 800 x 900 mm.

Střecha

Střešní konstrukci venkovní terasy ve druhém nadzemním podlaží tvoří pochozí střecha. Po obvodu je vyzděná atika do výšky 500 mm. Plochy střechy jsou spádovány pomocí tepelné izolace v min. spádu 0,5 % ke střešním vpustím.

Skladba střešní konstrukce:

betonová dlažba BEST – PLATEN STANDART 600x600 mm	60 mm
plastové podložky	
ochranná textilie Filtek 500	
hydroizolační fólie Dekplan 77	1,5 mm
tepelněizolační desky PIR Kingspan Thermarroof TR 26	100 mm
spádové klíny EPS 150 S	50 mm
parozábrana Glastek 40 Special Mineral	4 mm
penetrační emulze Dekprimer	
stropní deska Spiroll	250 mm
SDK podhled na nosném roštu	350 mm
penetrace + barevný nátěr	

Střešní konstrukce nad 2.NP je jednoplášťová nepochozí střecha. Po obvodu je vyzděná atika do výšky 500 mm. Plochy střechy jsou spádovány pomocí tepelné izolace v min. spádu 0,5 % ke střešním vpustím.

Skladba střešní konstrukce:

hydroizolační fólie Dekplan 76	1,5 mm
ochranná textilie Filtek 300	
tepelněizolační desky EPS 100 S	160 mm
spádové klíny EPS 100 S	80 mm
parozábrana Glastek 40 Special Mineral	4 mm
penetrační emulze Dekprimer	
stropní deska Spiroll	250 mm
SDK podhled na nosném roštu	350 mm
penetrace + barevný nátěr	

Vnější plášť

Vnější plášť tvoří stěnové panely Kingspan s izolačním jádrem z PIR tuhé pěny, tl. 150 mm, upevněné na nosný ocelový rošt tvořený z ocelových profilů IPE 180 a tenkostěnných profilů C 140. Nosný rošt bude z interiérové strany zakrytý SDK deskami Knauf Red, tl. 15 mm, ve dvou vrstvách. Výplň mezer nosného roštu bude tvořit tepelná izolace Isover TF PROFI.

Příčky

Příčky jsou vyzděné ze systému Ytong P2-500 tl. 100 mm na tenké maltové lože tl. 1-3 mm.

Podlahy

P1

Sikafloor 300 N	4 mm
betonová mazanina C 16/20	80 mm
PE separační fólie	
tepelněizolační desky EPS 100 S	160 mm
PE separační fólie	
stropní deska Spiroll	250 mm
SDK podhled na nosném roštu	350 mm
penetrace + barevný nátěr	

P2

Sikafloor 300 N	4 mm
betonová mazanina C 16/20	80 mm
PE separační fólie	
tepelněizolační desky EPS 100 S	120 mm
hydroizolace Elastek 50 Special Mineral	5 mm
stropní deska Spiroll	250 mm
upravený terén	

P3

Sikafloor 300 N	4 mm
betonová mazanina C 16/20	40 mm
PE separační fólie	
tepelněizolační desky EPS 100 S	60 mm
PE separační fólie	
monolitická podestová deska	210 mm
VPC omítka Baumit MPI 25	15 mm

P4

Sikafloor 300 N	4 mm
betonová mazanina C 16/20	80 mm
PE separační fólie	
tepelněizolační desky EPS 100 S	160 mm
PE separační fólie	
stropní deska Spiroll	250 mm
lepící hmota	5 mm
tepelná izolace Isover TF PROFÍ	150 mm
stěrková hmota s perlínkou	5 mm
penetrační nátěr	
VPC omítka Baumit MVR Uni	20 mm

Výplně otvorů

Okna jsou navržena dřevohliníková, zasklení tepelně izolačním průhledným trojsklem $U_w = 0,67 \text{ W/m}^2\text{K}$.

Vnější dveře jsou navrženy dřevohliníkové plné, hlavní vstup do budovy je navržen s prosklením. Vnitřní dveře jsou dřevěné s obložkovou zárubní, interiérový vstup do galerie je navržen s prosklením. Vstup do kavárny je skleněnými posuvnými dveřmi.

Rozměry otvorů a tabulka výrobků jsou obsaženy ve výkresové části.

Úpravy povrchů

SDK stěnové desky a podhled bude opatřen penetračním a barevným nátěrem dle výběru investora. Vnitřní nosné a nenosné stěny budou opatřeny VPC omítkou Baumit MPI 25 tl. 15 mm. Vnější omítka je VPC omítka Baumit MVR Uni tl. 20 mm.

Obklady

V koupelnách, na WC, v úklidových komorách a v kavárně bude proveden keramický obklad dle výběru investora.

Tepelné a akustické izolace

Celá stavba je zateplena stěnovými panely Kingspan s izolačním jádrem z PIR tuhé pěny. Ve skladbě podlah a střechy nad 2.NP je použita tepelná izolace Isover EPS 100 S, pochozí střecha a atika jsou zatepleny izolací Isover EPS 150 S a tepelněizolačními deskami PIR Kingspan Thermarroof TR 26, část podlahy ve 2.NP nad venkovním prostorem a venkovní sloupy jsou opatřeny tepelnou izolací Isover TF PROFÍ.

Izolace proti zemní vlhkosti a radonu

Pozemek se nachází v oblasti se střední hodnotou radonového indexu. Opatření proti radonu bude řešeno protiradonovou izolací Elastek 50 Special Mineral, která plní zároveň i funkci hydroizolace.

Podhledy

V objektu bude proveden SDK podhled z desek Knauf Red a Knauf Red Green, použitý v místnostech se zvýšenou vlhkostí, zavěšený na ocelovém roštu opatřený penetračním a barevným nátěrem.

Zámečnické a klempířské výrobky

Pro oplechování prvků střechy (atika) bude použit hliníkový plech tl. 7 mm. Klempířské práce budou provedeny dle ČSN 733610 a příslušných technologických postupů. Zábradlí budou splňovat ustanovení ČSN 734130 – Schodiště a šikmé rampy a ČSN 743305 Ochranná zábradlí.

c) hodnoty užitných, klimatických a dalších zatížení uvažovaných při návrhu nosné konstrukce

Statické posouzení je umístěno v příloze Statický výpočet. Bylo vypracováno posouzení hlavních nosných konstrukcí prefabrikovaného železobetonového skeletu dle ČSN EN. Po celou životnost stavby, včetně výstavby, nesmí konstrukce překročit stanovené limity návrhu.

Uvažovaná zatížení:

- vlastní tíha jednotlivých konstrukcí
- užitné zatížení
- zatížení sněhem
- zatížení větrem

Pro výpočet se uvažují součinitele zatížení dle ČSN EN – $\gamma_G = 1,35$, $\gamma_Q = 1,5$.

d) návrh zvláštních, neobvyklých konstrukcí, konstrukčních detailů, technologických postupů

Stavba neobsahuje žádné zvláštní, neobvyklé konstrukce ani zvláštní konstrukční detaily a technologické postupy.

e) zásady pro provádění bouracích prací a zpevňovacích konstrukcí či postupů

V rámci novostavby nebudou prováděny žádné bourací, zpevňovací či podchycovací práce.

f) požadavky na kontrolu zakrývaných konstrukcí

Kontrola zakrývaných konstrukcí bude provedena dle normy ČSN ENV 13760-1 a ČSN 73 2480 Provádění a kontrola montovaných konstrukcí. Kontroly provádí stavbyvedoucí.

g) specifické požadavky na rozsah a obsah dokumentace pro provádění stavby, případně dokumentace zajišťované jejím zhotovitelem

Před zahájením výstavby je nutné nechat vypracovat realizační a výrobní dodavatelskou dokumentaci. Dokumentace pro provádění stavby by měla vycházet z této dokumentace určené pro stavební povolení. Výstavba musí být v souladu s ČSN ENV 13760-1 a veškeré stavební prvky musí mít odpovídající certifikace.

ZÁPADOČESKÁ UNIVERZITA V PLZNI

FAKULTA APLIKOVANÝCH VĚD

KATEDRA MECHANIKY

OBOR STAVITELSTVÍ

AKADEMICKÝ ROK 2014/2015

D.1 Dokumentace stavebního nebo inženýrského objektu

D.1.2 Stavebně konstrukční řešení

Výkresová část

Výkresová dokumentace je umístěna v příloze Výkresy.

ZÁPADOČESKÁ UNIVERZITA V PLZNI

FAKULTA APLIKOVANÝCH VĚD

KATEDRA MECHANIKY

OBOR STAVITELSTVÍ

AKADEMICKÝ ROK 2014/2015

D.1 Dokumentace stavebního nebo inženýrského objektu

D.1.2 Stavebně konstrukční řešení

Statické posouzení

Klimatická zatížení objektu

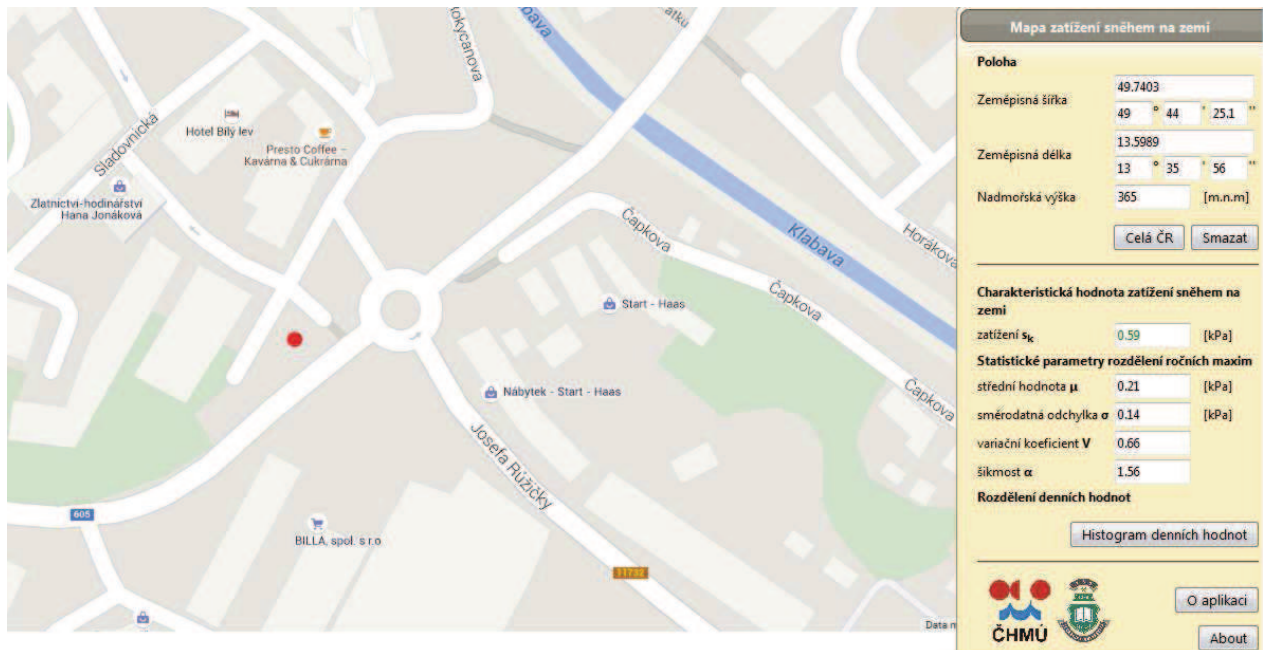
Zatížení sněhem

Tvarový součinitel $\mu_1 = 0,8$ (pro sklon střechy $\alpha = 0^\circ$)

Součinitel expozice $C_e = 1,0$

Tepelný součinitel $C_t = 1,0$

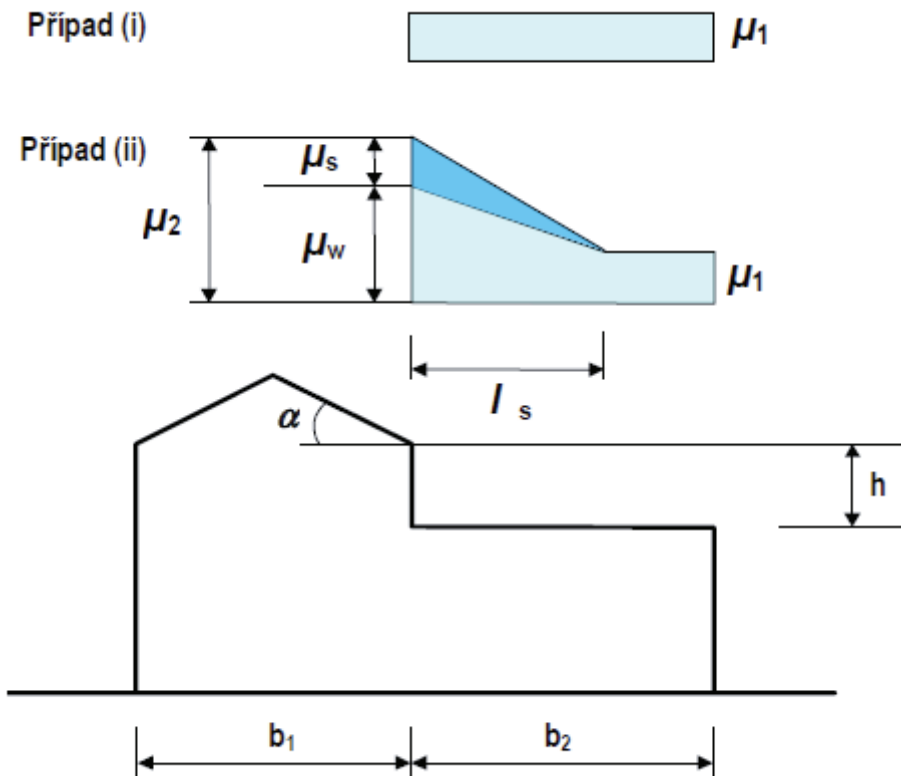
Charakteristická hodnota zatížení sněhem na zemi brána z digitální mapy $\rightarrow s_k = 0,59$ kPa



$$s_{k1} = \mu_1 \cdot C_e \cdot C_t \cdot s_k = 0,8 \cdot 1 \cdot 1 \cdot 0,59 = 0,472 \text{ kN/m}^2$$

$$s_{d1} = s_{k1} \cdot \gamma = 0,472 \cdot 1,5 = 0,708 \text{ kN/m}^2$$

Navátí



Šířka vyšší budovy $b_1 = 22,1$ m

Šířka střechy $b_2 = 18,0$ m

Výškový rozdíl $h = 3,8$ m

$l_s = 2h = 7,6$ m

Sklon vyšší střechy $\alpha = 0^\circ$

Tvarový součinitel $\mu_1 = 0,8$

Tvarový součinitel $\mu_s = 0,0$ (pro $\alpha = 0^\circ$)

Tvarový součinitel $\mu_w = 2,0$

Tvarový součinitel $\mu_2 = 2,0$

Součinitel expozice $C_e = 1,0$

Tepelný součinitel $C_t = 1,0$

$$s_{k2} = \mu_2 \cdot C_e \cdot C_t \cdot s_k = 2,0 \cdot 1 \cdot 1 \cdot 0,59 = 1,18 \text{ kN/m}^2$$

$$s_{d2} = s_{k2} \cdot \gamma = 1,18 \cdot 1,5 = 1,77 \text{ kN/m}^2$$

Zatížení větrem

Výška objektu: $h = 8,15$ m

Poloha objektu: Rokycany – II. větrná oblast: $v_{b,0} = 25$ m/s

Základní rychlost větru v_b

$$v_b = c_{dir} \cdot c_{season} \cdot v_{b,0}$$

Součinitel větru $c_{dir} = 1,0$

Součinitel ročního období $c_{season} = 1,0$

$$v_b = c_{dir} \cdot c_{season} \cdot v_{b,0} = 1,0 \cdot 1,0 \cdot 25 = \mathbf{25 \text{ m/s}}$$

Součinitel terénu

$$k_r = 0,19 \cdot (z_0 / z_{0,II})^{0,07}$$

Rovinatý terén: $c_0 = 1,0$

Kategorie terénu III: $z_0 = 0,3$ m $z_{min} = 5$ m $z_{0,II} = 0,05$ m

$$k_r = 0,19 \cdot (0,3/0,05)^{0,07} = 0,215 = \mathbf{0,22}$$

Soudržnost drsnosti terénu

$$c_r(z) = k_r \ln(z/z_0)$$

Výška budovy: $z = 8,15$ m

$$c_r(z = 8,15) = 0,215 \cdot \ln(8,15/0,3) = \mathbf{0,693}$$

Střední rychlost větru

$$v_m(z) = c_r(z) \cdot c_0(z) \cdot v_b$$

Součinitel orografie $c_0(z) = 1,0$

$$v_m(z = 8,15) = 0,693 \cdot 1,0 \cdot 25 = 17,334 = \mathbf{17,33 \text{ m/s}}$$

Vliv turbulencí

$$I_v(z = 8,15) = \frac{k_I}{c_0(z) \cdot \ln\left(\frac{z}{z_0}\right)} = \frac{1}{1,0 \cdot \ln\left(\frac{8,15}{0,3}\right)} = 0,3107 = \mathbf{0,311}$$

Součinitel turbulence $k_I = 1,0$; součinitel ortografie $c_0 = 1,0$

Dynamický tlak od větru

Základní dynamický tlak:

$$q_b = 0,5 \cdot \rho \cdot v_b^2 = 0,5 \cdot 1,25 \cdot 25^2 = 390,625 = \mathbf{391 \text{ N/m}^2}$$

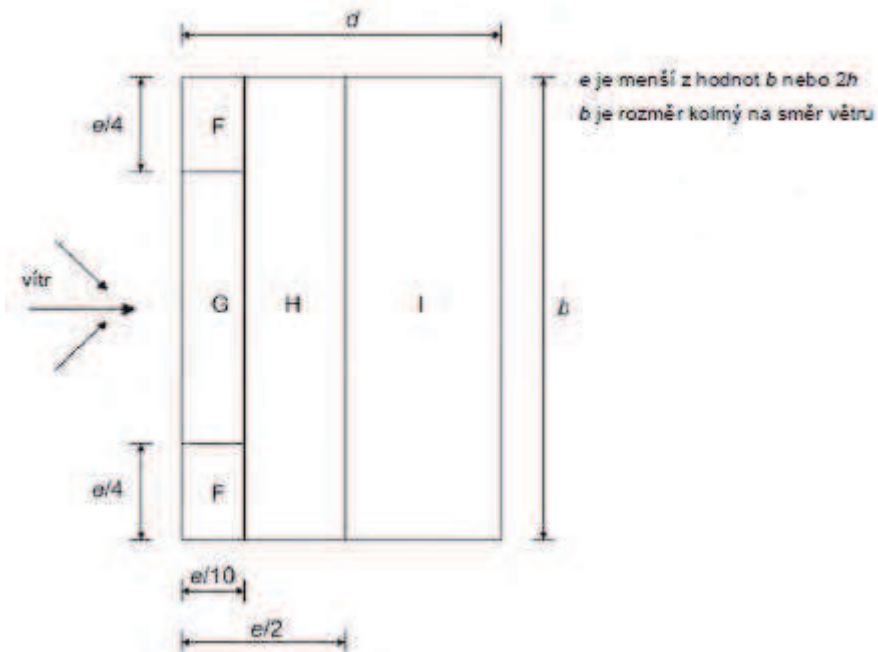
$$q_b = 1,25 \text{ kg/m}^3$$

Maximální dynamický tlak:

$$q_p(z) = [1 + 7 \cdot I_v(z)] \cdot \frac{1}{2} \cdot \rho \cdot v_m^2(z) = c_e(z) \cdot q_b$$

$$c_e(z) = [1 + 7 \cdot I_v(z)] \cdot \left(\frac{v_m(z)}{v_b}\right)^2 = [1 + 7 \cdot 0,311] \cdot \left(\frac{17,33}{25}\right)^2 = 1,527$$

$$q_p(z = 8,15) = c_e(z) \cdot q_b = 1,527 \cdot 391 = 596,9 = \mathbf{597 \text{ N/m}^2}$$

Směr větru**Vítr působící na plochou střechu****Vítr kolmo na podélný směr**

$$\begin{aligned} e/10 &= 1,5 \text{ m} \\ e/4 &= 3,75 \text{ m} \\ e/2 &= 7,5 \text{ m} \end{aligned}$$

Referenční výška: $z_e = h = 8,15 \text{ m}$

Rozměr kolmo na směr větru: $b = 40,1 \text{ m}$

Parametr e se určí jako menší z hodnot rozměrů b nebo $2h$, tedy: $e = 2h = 16,3 \text{ m}$

Tlak větru w_e působící **na vnější povrchy** se vypočte jako součin maximálního dynamického tlaku $q_p(z)$ a součinitele vnějšího tlaku c_{pe} podle vztahu: $w_e = q_p(z_e) \cdot c_{pe}$

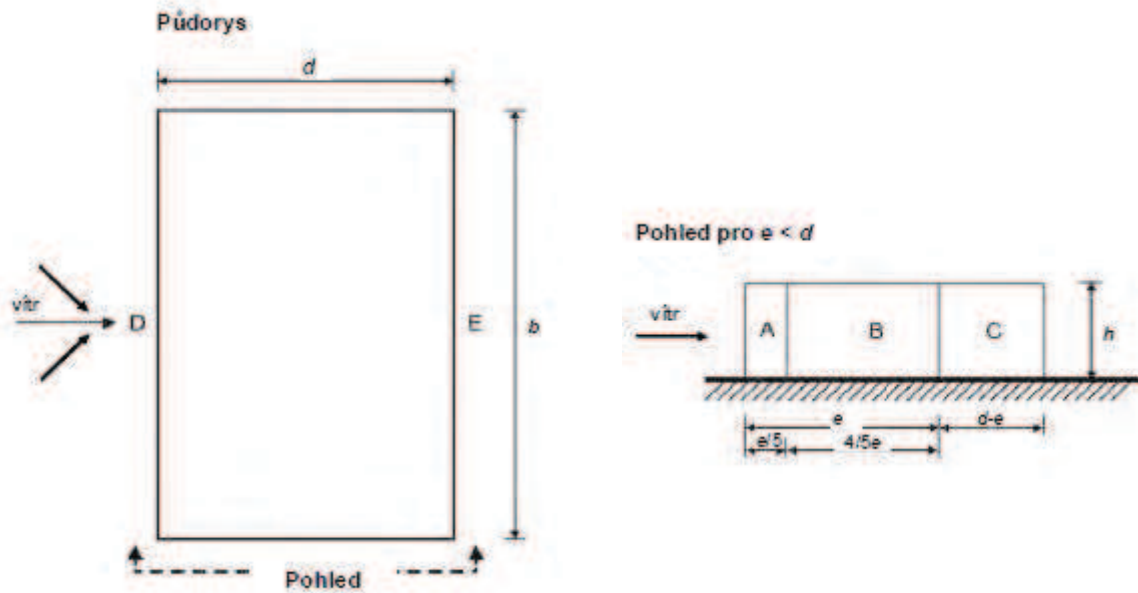
Tlak větru w_i působící **na vnitřní povrchy** se vypočte jako součin maximálního dynamického tlaku $q_p(z)$ a součinitele vnitřního tlaku c_{pi} podle vztahu: $w_i = q_p(z_i) \cdot c_{pi}$

Vypočtený maximální dynamický tlak: $q_p(z) = 0,597 \text{ kN/m}^2$

Úhel sklonu α 0°	Oblast pro směr větru							
	F		G		H		I	
	$c_{pe,10}$	$c_{pe,1}$	$c_{pe,10}$	$c_{pe,1}$	$c_{pe,10}$	$c_{pe,1}$	$c_{pe,10}$	$c_{pe,1}$
	-1,4	-2,0	-0,9	-1,6	-0,7	-1,2	+0,2	-0,2
Vypočtené hodnoty w_e [kN/m ²]								
	-0,84	-1,19	-0,54	-0,96	-0,42	-0,72	+0,12	-0,12

Vítr kolmo na příčný směrReferenční výška: $z_e = h = 8,15 \text{ m}$ Rozměr kolmo na směr větru: $b = 28,1 \text{ m}$ Parametr e se určí jako menší z hodnot rozměrů b nebo $2h$, tedy: $e = 2h = 16,3 \text{ m}$ Tlak větru w_e působící **na vnější povrchy** se vypočte jako součin maximálního dynamického tlaku $q_p(z)$ a součinitele vnějšího tlaku c_{pe} podle vztahu: $w_e = q_p(z_e) \cdot c_{pe}$ Tlak větru w_i působící **na vnitřní povrchy** se vypočte jako součin maximálního dynamického tlaku $q_p(z)$ a součinitele vnějšího tlaku c_{pi} podle vztahu: $w_i = q_p(z_i) \cdot c_{pi}$ Vypočtený maximální dynamický tlak: $q_p(z) = 0,597 \text{ kN/m}^2$

Úhel sklonu α 0°	Oblast pro směr větru							
	F		G		H		I	
	$c_{pe,10}$	$c_{pe,1}$	$c_{pe,10}$	$c_{pe,1}$	$c_{pe,10}$	$c_{pe,1}$	$c_{pe,10}$	$c_{pe,1}$
	-1,4	-2,0	-0,9	-1,6	-0,7	-1,2	+0,2	-0,2
Vypočtené hodnoty w_e [kN/m ²]								
	-0,84	-1,19	-0,54	-0,96	-0,42	-0,72	+0,12	-0,12

Vítr působící na stěnu**Vítr kolmo na podélný směr**

Referenční výška: $z_e = h = 8,15 \text{ m}$

Půdorysný rozměr kolmo na směr větru: $b = 40,1 \text{ m}$

Půdorysný rozměr rovnoběžný se směrem větru: $d = 28,1 \text{ m}$

Poměr výšky a délky objektu: $\frac{h}{d} = \frac{8,15}{28,1} = 0,29$

Parametr e se určí jako menší z hodnot rozměrů b nebo $2h$, tedy: $e = 2h = 16,3 \text{ m}$

Plocha stěny, na kterou působí vítr: $A = h \cdot b = (8,15 \cdot 22,1) + (4,35 \cdot 18) = 258,415 \text{ m}^2$

Tlak větru w_e působící **na vnější povrchy** se vypočte jako součin maximálního dynamického tlaku $q_p(z)$ a součinitele vnějšího tlaku c_{pe} podle vztahu: $w_e = q_p(z_e) \cdot c_{pe}$

Vypočtený maximální dynamický tlak: $q_p(z) = 0,597 \text{ kN/m}^2$

Oblast	Oblast pro směr větru									
	A		B		C		D		E	
	$c_{pe,10}$	$c_{pe,1}$	$c_{pe,10}$	$c_{pe,1}$	$c_{pe,10}$	$c_{pe,1}$	$c_{pe,10}$	$c_{pe,1}$	$c_{pe,10}$	$c_{pe,1}$
$h/d = 0,27$	-1,2	-1,4	-0,8	-1,1	-0,5		+0,7	+1,0	-0,3	
Vypočtené hodnoty w_e [kN/m ²]										
	-0,72	-0,84	-0,48	-0,66	-0,30		+0,42	+0,60	-0,18	

Výpočet délek úseků A, B a C:

$$A = e/5 = 16,3/5 = 3,26 \text{ m}$$

$$B = 4/5e = 4/5 \cdot 16,3 = 13,04 \text{ m}$$

$$C = d - e = 28,1 - 16,3 = 11,8 \text{ m}$$

Vítr kolmo na příčný směrReferenční výška: $z_e = h = 8,15 \text{ m}$ Půdorysný rozměr kolmo na směr větru: $b = 28,1 \text{ m}$ Půdorysný rozměr rovnoběžný se směrem větru: $d = 40,1 \text{ m}$ Poměr výšky a délky objektu: $\frac{h}{d} = \frac{8,15}{40,1} = \mathbf{0,20}$ Parametr e se určí jako menší z hodnot rozměrů b nebo $2h$, tedy: $e = 2h = \mathbf{16,3 \text{ m}}$ Plocha stěny, na kterou působí vítr: $A = h \cdot b = (8,15 \cdot 16,1) + (4,35 \cdot 12) = \mathbf{183,415 \text{ m}^2}$ Tlak větru w_e působící **na vnější povrchy** se vypočte jako součin maximálního dynamického tlaku $q_p(z)$ a součinitele vnějšího tlaku c_{pe} podle vztahu: $w_e = q_p(z_e) \cdot c_{pe}$ Vypočtený maximální dynamický tlak: $q_p(z) = 0,597 \text{ kN/m}^2$

Oblast h/d = 0,19	Oblast pro směr větru									
	A		B		C		D		E	
	$c_{pe,10}$	$c_{pe,1}$	$c_{pe,10}$	$c_{pe,1}$	$c_{pe,10}$	$c_{pe,1}$	$c_{pe,10}$	$c_{pe,1}$	$c_{pe,10}$	$c_{pe,1}$
	-1,2	-1,4	-0,8	-1,1	-0,5		+0,7	+1,0	-0,3	
Vypočtené hodnoty w_e [kN/m ²]										
	-0,72	-0,84	-0,48	-0,66	-0,30		+0,42	+0,60	-0,18	

Výpočet délek úseků A, B a C:

$$A = e/5 = 16,3/5 = 3,26 \text{ m}$$

$$B = 4/5e = 4/5 \cdot 16,3 = 13,04 \text{ m}$$

$$C = d - e = 40,1 - 16,3 = 23,8 \text{ m}$$

Stálá a užitná zatížení

Stálé zatížení od skladby střešní konstrukce nad 2.NP

MATERIÁL	Tloušťka [m]	Objemová tíha [kN/m ³]	g _k [kN/m ²]	Součinitel zatížení [-]	g _d [kN/m ²]
hydroizolační fólie Dekplan 76	0,0015	-	0,019	1,35	0,025
ochranná textilie Filtek 300	-	-	-		-
tepelněizolační desky EPS 100 S	0,16	0,2	0,032		0,043
spádové klíny EPS 100 S	0,08	0,2	0,016		0,022
parozábrana Glastek 40 Special Mineral	0,004	-	0,045		0,061
penetrační emulze Dekprimer	-	-	-		-
stropní deska Spiroll	0,25	-	3,170		4,280
SDK podhled na nosném roštu	0,0125	-	0,102		0,138
Σ	0,508		3,384		4,569

Stálé zatížení od skladby stropní konstrukce nad 1.NP

MATERIÁL	Tloušťka [m]	Objemová tíha [kN/m ³]	g _k [kN/m ²]	Součinitel zatížení [-]	g _d [kN/m ²]
Sikafloor 300 N	0,004	-	-	1,35	-
betonová mazanina C 16/20	0,08	23	1,840		2,484
PE separační fólie	-	-	-		-
tepelněizolační desky EPS 100 S	0,16	0,2	0,032		0,043
PE separační fólie	-	-	-		-
stropní deska Spiroll	0,25	-	3,170		4,280
SDK podhled na nosném roštu	0,0125	-	0,102		0,138
Σ	0,507		5,144		6,945

Stálé zatížení od skladby pochozí střešní konstrukce nad 1.NP

MATERIÁL	Tloušťka [m]	Objemová tíha [kN/m ³]	g _k [kN/m ²]	Součinitel zatížení [-]	g _d [kN/m ²]
betonová dlažba na plastových podložkách	0,075	23	1,38	1,35	1,863
ochranná textilie Filtek 500	-	-	-		-
hydroizolační fólie Dekplan 77	0,0015		0,018		0,024
tepelněizolační desky PIR Kingspan Thermarroof TR 26	0,1	0,32	0,032		0,043
spádové klíny EPS 150 S	0,05	0,25	0,013		0,018
parozábrana Glastek 40 Special Mineral	0,004	-	0,045		0,061
penetrační emulze Dekprimer	-	-	-		-
stropní deska Spiroll	0,25	-	3,170		4,280
SDK podhled na nosném roštu	0,0125	-	0,102		0,138
Σ	0,493		4,760	6,428	

Užitné zatížení na pochozí střešní konstrukci nad 1.NP

Užitná kategorie	q_k [kN/m ²]	Součinitel zatížení [-]	q_d [kN/m ²]
C5 – plochy, kde může docházet ke shromažďování lidí (plochy, kde může dojít k vysoké koncentraci lidí)	5,0	1,5	7,5

Užitné zatížení na podlahu v 1.NP a 2.NP

Užitná kategorie	q_k [kN/m ²]	Součinitel zatížení [-]	q_d [kN/m ²]
C3 – plochy, kde může docházet ke shromažďování lidí (plochy bez překážek pro pohyb osob)	5,0	1,5	7,5

Zatížení od schodiště

Užitná kategorie	q_k [kN/m ²]	Součinitel zatížení [-]	q_d [kN/m ²]
schodiště	3,0	1,5	4,5

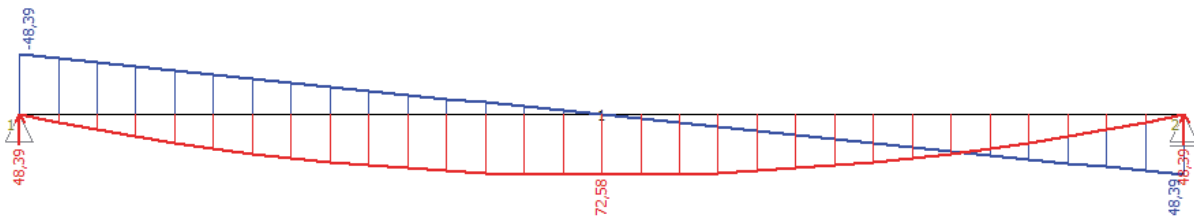
Zatížení od příček

Užitná kategorie	q_k [kN/m ²]	Součinitel zatížení [-]	q_d [kN/m ²]
příčky	1,125	1,5	1,688

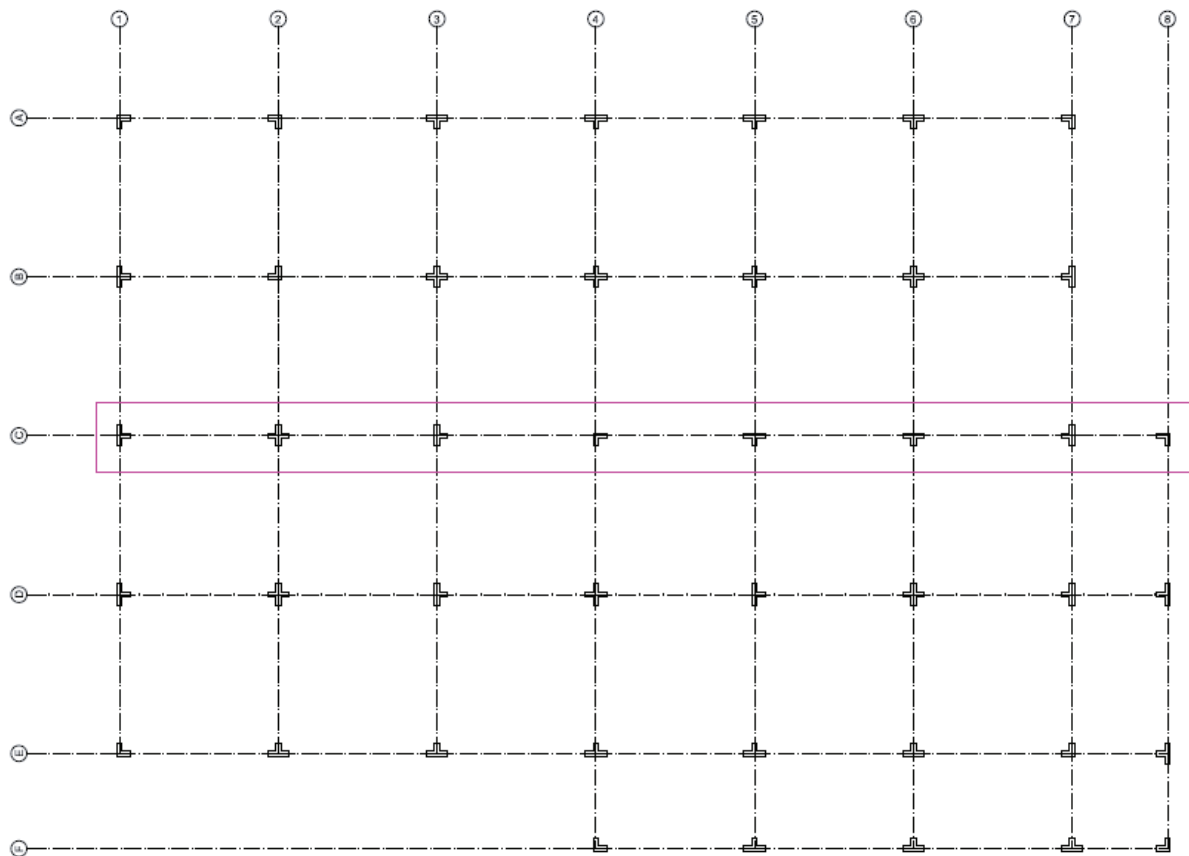
Posouzení předpjatého stropního panelu Spiroll výšky 250 mm

- q_n [kN/m²] – dovolené celkové provozní zatížení bez vlastní hmotnosti dílce
 $q_n = 15,54 \text{ kN/m}^2 \rightarrow$ pro teoretické rozpětí $L_0 = 6 \text{ m}$, panel SPA 600/25 06
- q_k [kN/m²] – skutečné zatížení bez vlastní hmotnosti dílce
 $q_k = 1,974$ (zatížení od skladby podlahy) + $1,125$ (zatížení od příček) + 5 (užitné zatížení) = $8,099 \text{ kN/m}^2$
- $q_k = 8,099 < q_n = 15,54$ [kN/m²] \rightarrow VYHOVUJE

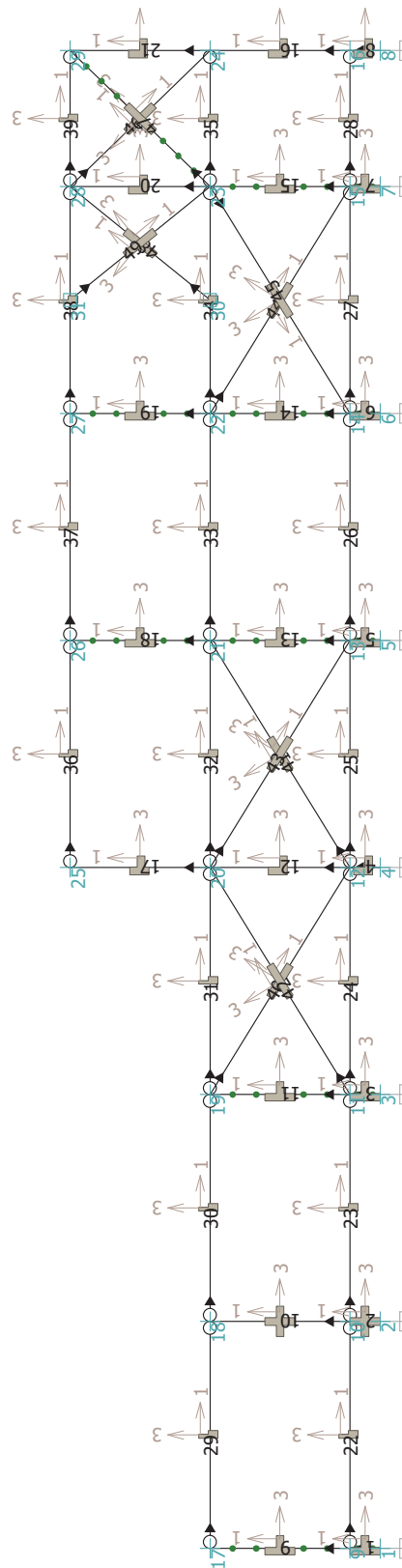
- $M_{r,d}$ [kNm] – moment únosnosti dílce na mezi vzniku trhlin z extrémní hodnoty celkového zatížení včetně vlastní hmotnosti dílce
 $M_{r,d} = 120,30 \text{ kNm} \rightarrow$ pro teoretické rozpětí $L_0 = 6 \text{ m}$, panel SPA 600/25 06
- $M_{E,d}$ [kNm] – návrhový ohybový moment od účinků zatížení včetně vlastní hmotnosti dílce
 $M_{E,d} = 72,58 \text{ kNm}$
- $M_{E,d} = 72,58 < M_{R,d} = 120,30$ [kNm] \rightarrow VYHOVUJE



Navržený předpjatý stropní panel SPA 600/25 06 výšky 250 mm vyhovuje.

Posouzení rámu č. 1 v programu FIN EC

Statické schéma – geometrie rámu č.1



Vstupní údaje

Parametry profilů dílců

Průřezové charakteristiky profilů dílců:

Průřez	Plocha průřezu	Smyk. plocha	Mom. setrv.	Sklon hl. os.
	A [mm ²]	A _z [mm ²]	I _{yh} [mm ⁴]	φ [°]
T-průřez	220000	128172	3,71061E+09	0,00
zadaný geometrií	280000	0	8,93333E+09	0,00
T-průřez, obecný	160000	110629	4,51836E+09	-44,89
T-průřez, obecný	160000	110629	3,35238E+09	-25,67
T-průřez, obecný	160000	110629	1,72083E+09	45,00
zadaný geometrií	75000	0	1,46735E+09	9,55
obdélník	200000	166667	666,667E+06	0,00

Materiálové charakteristiky profilů dílců:

Materiál	Modul pružnosti	Smykový modul	Koef. tepl. rozt.	Měrná tíha
	E [MPa]	G [MPa]	α _t [1/K]	γ [kN/m ³]
C 45/55	36,00E+03	15,00E+03	10,00E-06	25,00
C 25/30	31,00E+03	12,92E+03	10,00E-06	25,00

Zatěžovací stavy

č.	Název	Kód	Typ	γ _f (γ _{f,inf})*	Součinitele pro kombinace				
					ξ	Kateg.*	ψ ₀	ψ ₁	ψ ₂
1	G1 Vlastní tíha	Vlastní tíha	Stálé	1,35(0,90)	0,85	-	-	-	-
2	G2 Zatížení rámu 1-podlaha	Silové	Stálé	1,35(0,90)	0,85	-	-	-	-
3	G3 Zatížení rámu 1-příčka	Silové	Stálé	1,35(0,90)	0,85	-	-	-	-
4	Q4 Zatížení rámu 1-100%	Silové	Proměnné dlouhodobé	1,50	-	C	0,70	0,70	0,60
5	Q5 Zatížení rámu -šach1	Silové	Proměnné dlouhodobé	1,50	-	C	0,70	0,70	0,60
6	Q6 Zatížení rámu -šach2	Silové	Proměnné dlouhodobé	1,50	-	C	0,70	0,70	0,60
7	Q7 Zatížení rámu -šach3	Silové	Proměnné dlouhodobé	1,50	-	C	0,70	0,70	0,60
8	Q8 Zatížení rámu -šach4	Silové	Proměnné dlouhodobé	1,50	-	C	0,70	0,70	0,60
9	W9 silové-proměnné krátkodobé vítr	Silové	Proměnné krátkodobé vítr	1,50	-	Vítr	0,60	0,20	0,00
10	S10 silové-proměnné střednědobé sníh s1	Silové	Proměnné střednědobé sníh	1,25	-	H<1000	0,50	0,20	0,00
11	S11 silové-proměnné střednědobé sníh s2	Silové	Proměnné střednědobé sníh	1,25	-	H<1000	0,50	0,20	0,00

* γ_{f,inf} pro příznivě působící stálá zatížení

** Kategorie proměnných zatížení podle tabulky A1.1 v EN 1990

Zatížení styčníků

Zatížení styčníků se v konstrukci nevyskytuje.

Zatížení dílců

Dílec	Zatížení dílců
Zatěžovací stav č.2 - G2 Zatížení rámu 1 - podlaha	
Dílec č.22 9 o----o 10, délka 6,000 m	Spojité silové - Po délce ve směru globální osy Z f = -5,62 kN/m
Dílec č.23 10 o----o 11, délka 6,000 m	Spojité silové - Po délce ve směru globální osy Z f = -5,62 kN/m
Dílec č.24 11 o----o 12, délka 6,000 m	Spojité silové - Po délce ve směru globální osy Z f = -5,62 kN/m
Dílec č.25 12 o----o 13, délka 6,000 m	Spojité silové - Po délce ve směru globální osy Z f = -5,62 kN/m
Dílec č.26 13 o----o 14, délka 6,000 m	Spojité silové - Po délce ve směru globální osy Z f = -5,62 kN/m
Dílec č.27 14 o----o 15, délka 6,000 m	Spojité silové - Po délce ve směru globální osy Z f = -5,62 kN/m
Dílec č.28 15 o----o 16, délka 3,600 m	Spojité silové - Po délce ve směru globální osy Z f = -5,62 kN/m
Dílec č.29 17 o----o 18, délka 6,000 m	Spojité silové - Po délce ve směru globální osy Z f = -5,62 kN/m
Dílec č.30 18 o----o 19, délka 6,000 m	Spojité silové - Po délce ve směru globální osy Z f = -5,62 kN/m
Dílec č.31 19 o----o 20, délka 6,000 m	Spojité silové - Po délce ve směru globální osy Z f = -5,62 kN/m
Dílec č.32 20 o----o 21, délka 6,000 m	Spojité silové - Po délce ve směru globální osy Z f = -5,62 kN/m
Dílec č.33 21 o----o 22, délka 6,000 m	Spojité silové - Po délce ve směru globální osy Z f = -5,62 kN/m
Dílec č.34 22 o----o 23, délka 6,000 m	Spojité silové - Po délce ve směru globální osy Z f = -5,62 kN/m
Dílec č.35 23 o----o 24, délka 3,600 m	Spojité silové - Po délce ve směru globální osy Z f = -5,62 kN/m
Dílec č.36 25 o----o 26, délka 6,000 m	Spojité silové - Po délce ve směru globální osy Z f = -5,62 kN/m
Dílec č.37 26 o----o 27, délka 6,000 m	Spojité silové - Po délce ve směru globální osy Z f = -5,62 kN/m
Dílec č.38 27 o----o 28, délka 6,000 m	Spojité silové - Po délce ve směru globální osy Z f = -5,62 kN/m
Dílec č.39 28 o----o 29, délka 3,600 m	Spojité silové - Po délce ve směru globální osy Z f = -5,62 kN/m
Zatěžovací stav č.3 - G3 Zatížení rámu 1 - příčka	
Dílec č.22 9 o----o 10, délka 6,000 m	Spojité silové - Po délce ve směru globální osy Z f = -3,38 kN/m
Dílec č.23 10 o----o 11, délka 6,000 m	Spojité silové - Po délce ve směru globální osy Z f = -3,38 kN/m
Dílec č.24 11 o----o 12, délka 6,000 m	Spojité silové - Po délce ve směru globální osy Z f = -3,38 kN/m
Dílec č.25 12 o----o 13, délka 6,000 m	Spojité silové - Po délce ve směru globální osy Z f = -3,38 kN/m
Dílec č.26 13 o----o 14, délka 6,000 m	Spojité silové - Po délce ve směru globální osy Z f = -3,38 kN/m

Dílec	Zatížení dílců
Dílec č.27 14 o----o 15, délka 6,000 m	Spojité silové - Po délce ve směru globální osy Z f = -3,38 kN/m
Dílec č.28 15 o----o 16, délka 3,600 m	Spojité silové - Po délce ve směru globální osy Z f = -3,38 kN/m
Dílec č.29 17 o----o 18, délka 6,000 m	Spojité silové - Po délce ve směru globální osy Z f = -3,38 kN/m
Dílec č.30 18 o----o 19, délka 6,000 m	Spojité silové - Po délce ve směru globální osy Z f = -3,38 kN/m
Dílec č.31 19 o----o 20, délka 6,000 m	Spojité silové - Po délce ve směru globální osy Z f = -3,38 kN/m
Dílec č.32 20 o----o 21, délka 6,000 m	Spojité silové - Po délce ve směru globální osy Z f = -3,38 kN/m
Dílec č.33 21 o----o 22, délka 6,000 m	Spojité silové - Po délce ve směru globální osy Z f = -3,38 kN/m
Dílec č.34 22 o----o 23, délka 6,000 m	Spojité silové - Po délce ve směru globální osy Z f = -3,38 kN/m
Dílec č.35 23 o----o 24, délka 3,600 m	Spojité silové - Po délce ve směru globální osy Z f = -3,38 kN/m
Dílec č.36 25 o----o 26, délka 6,000 m	Spojité silové - Po délce ve směru globální osy Z f = -3,38 kN/m
Dílec č.37 26 o----o 27, délka 6,000 m	Spojité silové - Po délce ve směru globální osy Z f = -3,38 kN/m
Dílec č.38 27 o----o 28, délka 6,000 m	Spojité silové - Po délce ve směru globální osy Z f = -3,38 kN/m
Dílec č.39 28 o----o 29, délka 3,600 m	Spojité silové - Po délce ve směru globální osy Z f = -3,38 kN/m
Zatěžovací stav č.4 - Q4 Zatížení rámu 1-100%	
Dílec č.22 9 o----o 10, délka 6,000 m	Spojité silové - Po délce ve směru globální osy Z f = -15,00 kN/m
Dílec č.23 10 o----o 11, délka 6,000 m	Spojité silové - Po délce ve směru globální osy Z f = -15,00 kN/m
Dílec č.24 11 o----o 12, délka 6,000 m	Spojité silové - Po délce ve směru globální osy Z f = -15,00 kN/m
Dílec č.25 12 o----o 13, délka 6,000 m	Spojité silové - Po délce ve směru globální osy Z f = -15,00 kN/m
Dílec č.26 13 o----o 14, délka 6,000 m	Spojité silové - Po délce ve směru globální osy Z f = -15,00 kN/m
Dílec č.27 14 o----o 15, délka 6,000 m	Spojité silové - Po délce ve směru globální osy Z f = -15,00 kN/m
Dílec č.28 15 o----o 16, délka 3,600 m	Spojité silové - Po délce ve směru globální osy Z f = -15,00 kN/m
Dílec č.29 17 o----o 18, délka 6,000 m	Spojité silové - Po délce ve směru globální osy Z f = -7,50 kN/m
Dílec č.30 18 o----o 19, délka 6,000 m	Spojité silové - Po délce ve směru globální osy Z f = -7,50 kN/m
Dílec č.31 19 o----o 20, délka 6,000 m	Spojité silové - Po délce ve směru globální osy Z f = -7,50 kN/m
Dílec č.32 20 o----o 21, délka 6,000 m	Spojité silové - Po délce ve směru globální osy Z f = -15,00 kN/m
Dílec č.33 21 o----o 22, délka 6,000 m	Spojité silové - Po délce ve směru globální osy Z f = -15,00 kN/m
Dílec č.34 22 o----o 23, délka 6,000 m	Spojité silové - Po délce ve směru globální osy Z f = -15,00 kN/m

Dílec	Zatížení dílců
Dílec č.35 23 o----o 24, délka 3,600 m	Spojité silové - Po délce ve směru globální osy Z f = -15,00 kN/m
Dílec č.36 25 o----o 26, délka 6,000 m	Spojité silové - Po délce ve směru globální osy Z f = -7,50 kN/m
Dílec č.37 26 o----o 27, délka 6,000 m	Spojité silové - Po délce ve směru globální osy Z f = -7,50 kN/m
Dílec č.38 27 o----o 28, délka 6,000 m	Spojité silové - Po délce ve směru globální osy Z f = -7,50 kN/m
Dílec č.39 28 o----o 29, délka 3,600 m	Spojité silové - Po délce ve směru globální osy Z f = -7,50 kN/m
Zatěžovací stav č.5 - Q5 Zatížení rámu - šach1	
Dílec č.22 9 o----o 10, délka 6,000 m	Spojité silové - Po délce ve směru globální osy Z f = -15,00 kN/m
Dílec č.24 11 o----o 12, délka 6,000 m	Spojité silové - Po délce ve směru globální osy Z f = -15,00 kN/m
Dílec č.26 13 o----o 14, délka 6,000 m	Spojité silové - Po délce ve směru globální osy Z f = -15,00 kN/m
Dílec č.28 15 o----o 16, délka 3,600 m	Spojité silové - Po délce ve směru globální osy Z f = -15,00 kN/m
Dílec č.30 18 o----o 19, délka 6,000 m	Spojité silové - Po délce ve směru globální osy Z f = -15,00 kN/m
Dílec č.32 20 o----o 21, délka 6,000 m	Spojité silové - Po délce ve směru globální osy Z f = -15,00 kN/m
Dílec č.34 22 o----o 23, délka 6,000 m	Spojité silové - Po délce ve směru globální osy Z f = -15,00 kN/m
Dílec č.37 26 o----o 27, délka 6,000 m	Spojité silové - Po délce ve směru globální osy Z f = -15,00 kN/m
Dílec č.39 28 o----o 29, délka 3,600 m	Spojité silové - Po délce ve směru globální osy Z f = -15,00 kN/m
Zatěžovací stav č.6 - Q6 Zatížení rámu – šach2	
Dílec č.23 10 o----o 11, délka 6,000 m	Spojité silové - Po délce ve směru globální osy Z f = -15,00 kN/m
Dílec č.25 12 o----o 13, délka 6,000 m	Spojité silové - Po délce ve směru globální osy Z f = -15,00 kN/m
Dílec č.27 14 o----o 15, délka 6,000 m	Spojité silové - Po délce ve směru globální osy Z f = -15,00 kN/m
Dílec č.29 17 o----o 18, délka 6,000 m	Spojité silové - Po délce ve směru globální osy Z f = -15,00 kN/m
Dílec č.31 19 o----o 20, délka 6,000 m	Spojité silové - Po délce ve směru globální osy Z f = -15,00 kN/m
Dílec č.33 21 o----o 22, délka 6,000 m	Spojité silové - Po délce ve směru globální osy Z f = -15,00 kN/m
Dílec č.35 23 o----o 24, délka 3,600 m	Spojité silové - Po délce ve směru globální osy Z f = -15,00 kN/m
Dílec č.36 25 o----o 26, délka 6,000 m	Spojité silové - Po délce ve směru globální osy Z f = -15,00 kN/m
Dílec č.38 27 o----o 28, délka 6,000 m	Spojité silové - Po délce ve směru globální osy Z f = -15,00 kN/m
Zatěžovací stav č.7 - Q7 Zatížení rámu – šach3	
Dílec č.23 10 o----o 11, délka 6,000 m	Spojité silové - Po délce ve směru globální osy Z f = -15,00 kN/m
Dílec č.25 12 o----o 13, délka 6,000 m	Spojité silové - Po délce ve směru globální osy Z f = -15,00 kN/m

Dílec	Zatížení dílců
Dílec č.27 14 o----o 15, délka 6,000 m	Spojité silové - Po délce ve směru globální osy Z $f = -15,00 \text{ kN/m}$
Dílec č.30 18 o----o 19, délka 6,000 m	Spojité silové - Po délce ve směru globální osy Z $f = -15,00 \text{ kN/m}$
Dílec č.32 20 o----o 21, délka 6,000 m	Spojité silové - Po délce ve směru globální osy Z $f = -15,00 \text{ kN/m}$
Dílec č.34 22 o----o 23, délka 6,000 m	Spojité silové - Po délce ve směru globální osy Z $f = -15,00 \text{ kN/m}$
Dílec č.36 25 o----o 26, délka 6,000 m	Spojité silové - Po délce ve směru globální osy Z $f = -15,00 \text{ kN/m}$
Dílec č.38 27 o----o 28, délka 6,000 m	Spojité silové - Po délce ve směru globální osy Z $f = -15,00 \text{ kN/m}$
Zatěžovací stav č.8 - Q8 Zatížení rámu – šach4	
Dílec č.22 9 o----o 10, délka 6,000 m	Spojité silové - Po délce ve směru globální osy Z $f = -15,00 \text{ kN/m}$
Dílec č.24 11 o----o 12, délka 6,000 m	Spojité silové - Po délce ve směru globální osy Z $f = -15,00 \text{ kN/m}$
Dílec č.26 13 o----o 14, délka 6,000 m	Spojité silové - Po délce ve směru globální osy Z $f = -15,00 \text{ kN/m}$
Dílec č.28 15 o----o 16, délka 3,600 m	Spojité silové - Po délce ve směru globální osy Z $f = -15,00 \text{ kN/m}$
Dílec č.29 17 o----o 18, délka 6,000 m	Spojité silové - Po délce ve směru globální osy Z $f = -15,00 \text{ kN/m}$
Dílec č.31 19 o----o 20, délka 6,000 m	Spojité silové - Po délce ve směru globální osy Z $f = -15,00 \text{ kN/m}$
Dílec č.33 21 o----o 22, délka 6,000 m	Spojité silové - Po délce ve směru globální osy Z $f = -15,00 \text{ kN/m}$
Dílec č.35 23 o----o 24, délka 3,600 m	Spojité silové - Po délce ve směru globální osy Z $f = -15,00 \text{ kN/m}$
Dílec č.37 26 o----o 27, délka 6,000 m	Spojité silové - Po délce ve směru globální osy Z $f = -15,00 \text{ kN/m}$
Dílec č.39 28 o----o 29, délka 3,600 m	Spojité silové - Po délce ve směru globální osy Z $f = -15,00 \text{ kN/m}$
Zatěžovací stav č.9 - W9 silové-proměnné krátkodobé vítr	
Dílec č.9 9 ---- 17, délka 3,700 m	Spojité silové - Po délce ve směru globální osy Y $f = -1,08 \text{ kN/m}$
Dílec č.16 16 ---- 24, délka 3,700 m	Spojité silové - Po délce ve směru globální osy Y $f = -3,60 \text{ kN/m}$
Dílec č.17 20 ---- 25, délka 3,700 m	Spojité silové - Po délce ve směru globální osy Y $f = -1,08 \text{ kN/m}$
Dílec č.21 24 ---- 29, délka 3,700 m	Spojité silové - Po délce ve směru globální osy Y $f = -3,60 \text{ kN/m}$
Zatěžovací stav č.10 - S10 silové-proměnné střednědobé sníh s1	
Dílec č.29 17 o----o 18, délka 6,000 m	Spojité silové - Po délce ve směru globální osy Z $f = -2,83 \text{ kN/m}$
Dílec č.30 18 o----o 19, délka 6,000 m	Spojité silové - Po délce ve směru globální osy Z $f = -2,83 \text{ kN/m}$
Dílec č.31 19 o----o 20, délka 6,000 m	Spojité silové - Po délce ve směru globální osy Z $f_1 = -2,83 \text{ kN/m}; f_2 = -8,50 \text{ kN/m}; a = 0,000 \text{ m}; d = 6,000 \text{ m}$
Dílec č.36 25 o----o 26, délka 6,000 m	Spojité silové - Na průmět ve směru globální osy Z $f = -2,83 \text{ kN/m}$
Dílec č.37 26 o----o 27, délka 6,000 m	Spojité silové - Na průmět ve směru globální osy Z $f = -2,83 \text{ kN/m}$

Dílec	Zatížení dílců
Dílec č.38 27 o----o 28, délka 6,000 m	Spojité silové - Na průmět ve směru globální osy Z f = -2,83 kN/m
Dílec č.39 28 o----o 29, délka 3,600 m	Spojité silové - Na průmět ve směru globální osy Z f = -2,83 kN/m
Zatěžovací stav č.11 - S11 silové-proměnné střednědobé sněh s2	
Dílec č.29 17 o----o 18, délka 6,000 m	Spojité silové - Na průmět ve směru globální osy Z f ₁ = -8,40 kN/m; f ₂ = -2,83 kN/m; a = 0,000 m; d = 6,000 m
Dílec č.30 18 o----o 19, délka 6,000 m	Spojité silové - Po délce ve směru globální osy Z f = -2,83 kN/m
Dílec č.31 19 o----o 20, délka 6,000 m	Spojité silové - Po délce ve směru globální osy Z f = -2,83 kN/m
Dílec č.36 25 o----o 26, délka 6,000 m	Spojité silové - Na průmět ve směru globální osy Z f ₁ = -8,40 kN/m; f ₂ = -2,83 kN/m; a = 0,000 m; d = 6,000 m
Dílec č.37 26 o----o 27, délka 6,000 m	Spojité silové - Po délce ve směru globální osy Z f = -2,83 kN/m
Dílec č.38 27 o----o 28, délka 6,000 m	Spojité silové - Po délce ve směru globální osy Z f = -2,83 kN/m
Dílec č.39 28 o----o 29, délka 3,600 m	Spojité silové - Na průmět ve směru globální osy Z f ₁ = -2,83 kN/m; f ₂ = -7,50 kN/m; a = 0,000 m; d = 3,500 m

Kombinace pro výpočet podle 1.řádu

Kombinace 1. řád, pro posouzení mezního stavu únosnosti (MSÚ)

Číslo	Název a druh kombinace Složení
1	G1+G2+G3; základní kombinace $\gamma_{f,sup,1} * G1 + \gamma_{f,sup,2} * G2 + \gamma_{f,sup,3} * G3$
2	S11:G1+G2+G3; základní kombinace $\gamma_{f,sup,1} * G1 + \gamma_{f,sup,2} * G2 + \gamma_{f,sup,3} * G3 + \gamma_{f,sup,11} * S11$
3	S10:G1+G2+G3; základní kombinace $\gamma_{f,sup,1} * G1 + \gamma_{f,sup,2} * G2 + \gamma_{f,sup,3} * G3 + \gamma_{f,sup,10} * S10$
4	W9:G1+G2+G3; základní kombinace $\gamma_{f,sup,1} * G1 + \gamma_{f,sup,2} * G2 + \gamma_{f,sup,3} * G3 + \gamma_{f,sup,9} * W9$
5	W9:G1+G2+G3+S11; základní kombinace $\gamma_{f,sup,1} * G1 + \gamma_{f,sup,2} * G2 + \gamma_{f,sup,3} * G3 + \gamma_{f,sup,9} * W9 + \gamma_{f,sup,11} * \psi_{0,11} * S11$
6	S11:G1+G2+G3+W9; základní kombinace $\gamma_{f,sup,1} * G1 + \gamma_{f,sup,2} * G2 + \gamma_{f,sup,3} * G3 + \gamma_{f,sup,9} * \psi_{0,9} * W9 + \gamma_{f,sup,11} * S11$
7	W9:G1+G2+G3+S10; základní kombinace $\gamma_{f,sup,1} * G1 + \gamma_{f,sup,2} * G2 + \gamma_{f,sup,3} * G3 + \gamma_{f,sup,9} * W9 + \gamma_{f,sup,10} * \psi_{0,10} * S10$
8	S10:G1+G2+G3+W9; základní kombinace $\gamma_{f,sup,1} * G1 + \gamma_{f,sup,2} * G2 + \gamma_{f,sup,3} * G3 + \gamma_{f,sup,9} * \psi_{0,9} * W9 + \gamma_{f,sup,10} * S10$
9	Q8:G1+G2+G3; základní kombinace $\gamma_{f,sup,1} * G1 + \gamma_{f,sup,2} * G2 + \gamma_{f,sup,3} * G3 + \gamma_{f,sup,8} * Q8$
10	Q8:G1+G2+G3+S11; základní kombinace $\gamma_{f,sup,1} * G1 + \gamma_{f,sup,2} * G2 + \gamma_{f,sup,3} * G3 + \gamma_{f,sup,8} * Q8 + \gamma_{f,sup,11} * \psi_{0,11} * S11$
11	S11:G1+G2+G3+Q8; základní kombinace $\gamma_{f,sup,1} * G1 + \gamma_{f,sup,2} * G2 + \gamma_{f,sup,3} * G3 + \gamma_{f,sup,8} * \psi_{0,8} * Q8 + \gamma_{f,sup,11} * S11$
12	Q8:G1+G2+G3+S10; základní kombinace $\gamma_{f,sup,1} * G1 + \gamma_{f,sup,2} * G2 + \gamma_{f,sup,3} * G3 + \gamma_{f,sup,8} * Q8 + \gamma_{f,sup,10} * \psi_{0,10} * S10$

Číslo	Název a druh kombinace Složení
13	S10:G1+G2+G3+Q8; základní kombinace $\gamma_{f,sup,1}^*G1 + \gamma_{f,sup,2}^*G2 + \gamma_{f,sup,3}^*G3 + \gamma_{f,sup,8}^*\psi_{0,8}^*Q8 + \gamma_{f,sup,10}^*S10$
14	Q8:G1+G2+G3+W9; základní kombinace $\gamma_{f,sup,1}^*G1 + \gamma_{f,sup,2}^*G2 + \gamma_{f,sup,3}^*G3 + \gamma_{f,sup,8}^*Q8 + \gamma_{f,sup,9}^*\psi_{0,9}^*W9$
15	W9:G1+G2+G3+Q8; základní kombinace $\gamma_{f,sup,1}^*G1 + \gamma_{f,sup,2}^*G2 + \gamma_{f,sup,3}^*G3 + \gamma_{f,sup,8}^*\psi_{0,8}^*Q8 + \gamma_{f,sup,9}^*W9$
16	Q8:G1+G2+G3+W9+S11; základní kombinace $\gamma_{f,sup,1}^*G1 + \gamma_{f,sup,2}^*G2 + \gamma_{f,sup,3}^*G3 + \gamma_{f,sup,8}^*Q8 + \gamma_{f,sup,9}^*\psi_{0,9}^*W9 + \gamma_{f,sup,11}^*\psi_{0,11}^*S11$
17	W9:G1+G2+G3+Q8+S11; základní kombinace $\gamma_{f,sup,1}^*G1 + \gamma_{f,sup,2}^*G2 + \gamma_{f,sup,3}^*G3 + \gamma_{f,sup,8}^*\psi_{0,8}^*Q8 + \gamma_{f,sup,9}^*W9 + \gamma_{f,sup,11}^*\psi_{0,11}^*S11$
18	S11:G1+G2+G3+Q8+W9; základní kombinace $\gamma_{f,sup,1}^*G1 + \gamma_{f,sup,2}^*G2 + \gamma_{f,sup,3}^*G3 + \gamma_{f,sup,8}^*\psi_{0,8}^*Q8 + \gamma_{f,sup,9}^*\psi_{0,9}^*W9 + \gamma_{f,sup,11}^*S11$
19	Q8:G1+G2+G3+W9+S10; základní kombinace $\gamma_{f,sup,1}^*G1 + \gamma_{f,sup,2}^*G2 + \gamma_{f,sup,3}^*G3 + \gamma_{f,sup,8}^*Q8 + \gamma_{f,sup,9}^*\psi_{0,9}^*W9 + \gamma_{f,sup,10}^*\psi_{0,10}^*S10$
20	W9:G1+G2+G3+Q8+S10; základní kombinace $\gamma_{f,sup,1}^*G1 + \gamma_{f,sup,2}^*G2 + \gamma_{f,sup,3}^*G3 + \gamma_{f,sup,8}^*\psi_{0,8}^*Q8 + \gamma_{f,sup,9}^*W9 + \gamma_{f,sup,10}^*\psi_{0,10}^*S10$
21	S10:G1+G2+G3+Q8+W9; základní kombinace $\gamma_{f,sup,1}^*G1 + \gamma_{f,sup,2}^*G2 + \gamma_{f,sup,3}^*G3 + \gamma_{f,sup,8}^*\psi_{0,8}^*Q8 + \gamma_{f,sup,9}^*\psi_{0,9}^*W9 + \gamma_{f,sup,10}^*S10$
22	Q7:G1+G2+G3; základní kombinace $\gamma_{f,sup,1}^*G1 + \gamma_{f,sup,2}^*G2 + \gamma_{f,sup,3}^*G3 + \gamma_{f,sup,7}^*Q7$
23	Q7:G1+G2+G3+S11; základní kombinace $\gamma_{f,sup,1}^*G1 + \gamma_{f,sup,2}^*G2 + \gamma_{f,sup,3}^*G3 + \gamma_{f,sup,7}^*Q7 + \gamma_{f,sup,11}^*\psi_{0,11}^*S11$
24	S11:G1+G2+G3+Q7; základní kombinace $\gamma_{f,sup,1}^*G1 + \gamma_{f,sup,2}^*G2 + \gamma_{f,sup,3}^*G3 + \gamma_{f,sup,7}^*\psi_{0,7}^*Q7 + \gamma_{f,sup,11}^*S11$
25	Q7:G1+G2+G3+S10; základní kombinace $\gamma_{f,sup,1}^*G1 + \gamma_{f,sup,2}^*G2 + \gamma_{f,sup,3}^*G3 + \gamma_{f,sup,7}^*Q7 + \gamma_{f,sup,10}^*\psi_{0,10}^*S10$
26	S10:G1+G2+G3+Q7; základní kombinace $\gamma_{f,sup,1}^*G1 + \gamma_{f,sup,2}^*G2 + \gamma_{f,sup,3}^*G3 + \gamma_{f,sup,7}^*\psi_{0,7}^*Q7 + \gamma_{f,sup,10}^*S10$
27	Q7:G1+G2+G3+W9; základní kombinace $\gamma_{f,sup,1}^*G1 + \gamma_{f,sup,2}^*G2 + \gamma_{f,sup,3}^*G3 + \gamma_{f,sup,7}^*Q7 + \gamma_{f,sup,9}^*\psi_{0,9}^*W9$
28	W9:G1+G2+G3+Q7; základní kombinace $\gamma_{f,sup,1}^*G1 + \gamma_{f,sup,2}^*G2 + \gamma_{f,sup,3}^*G3 + \gamma_{f,sup,7}^*\psi_{0,7}^*Q7 + \gamma_{f,sup,9}^*W9$
29	Q7:G1+G2+G3+W9+S11; základní kombinace $\gamma_{f,sup,1}^*G1 + \gamma_{f,sup,2}^*G2 + \gamma_{f,sup,3}^*G3 + \gamma_{f,sup,7}^*Q7 + \gamma_{f,sup,9}^*\psi_{0,9}^*W9 + \gamma_{f,sup,11}^*\psi_{0,11}^*S11$
30	W9:G1+G2+G3+Q7+S11; základní kombinace $\gamma_{f,sup,1}^*G1 + \gamma_{f,sup,2}^*G2 + \gamma_{f,sup,3}^*G3 + \gamma_{f,sup,7}^*\psi_{0,7}^*Q7 + \gamma_{f,sup,9}^*W9 + \gamma_{f,sup,11}^*\psi_{0,11}^*S11$
31	S11:G1+G2+G3+Q7+W9; základní kombinace $\gamma_{f,sup,1}^*G1 + \gamma_{f,sup,2}^*G2 + \gamma_{f,sup,3}^*G3 + \gamma_{f,sup,7}^*\psi_{0,7}^*Q7 + \gamma_{f,sup,9}^*\psi_{0,9}^*W9 + \gamma_{f,sup,11}^*S11$
32	Q7:G1+G2+G3+W9+S10; základní kombinace $\gamma_{f,sup,1}^*G1 + \gamma_{f,sup,2}^*G2 + \gamma_{f,sup,3}^*G3 + \gamma_{f,sup,7}^*Q7 + \gamma_{f,sup,9}^*\psi_{0,9}^*W9 + \gamma_{f,sup,10}^*\psi_{0,10}^*S10$
33	W9:G1+G2+G3+Q7+S10; základní kombinace $\gamma_{f,sup,1}^*G1 + \gamma_{f,sup,2}^*G2 + \gamma_{f,sup,3}^*G3 + \gamma_{f,sup,7}^*\psi_{0,7}^*Q7 + \gamma_{f,sup,9}^*W9 + \gamma_{f,sup,10}^*\psi_{0,10}^*S10$
34	S10:G1+G2+G3+Q7+W9; základní kombinace $\gamma_{f,sup,1}^*G1 + \gamma_{f,sup,2}^*G2 + \gamma_{f,sup,3}^*G3 + \gamma_{f,sup,7}^*\psi_{0,7}^*Q7 + \gamma_{f,sup,9}^*\psi_{0,9}^*W9 + \gamma_{f,sup,10}^*S10$

Číslo	Název a druh kombinace Složení
35	Q6:G1+G2+G3; základní kombinace $\gamma_{f,sup,1}^*G1 + \gamma_{f,sup,2}^*G2 + \gamma_{f,sup,3}^*G3 + \gamma_{f,sup,6}^*Q6$
36	Q6:G1+G2+G3+S11; základní kombinace $\gamma_{f,sup,1}^*G1 + \gamma_{f,sup,2}^*G2 + \gamma_{f,sup,3}^*G3 + \gamma_{f,sup,6}^*Q6 + \gamma_{f,sup,11}^*\psi_{0,11}^*S11$
37	S11:G1+G2+G3+Q6; základní kombinace $\gamma_{f,sup,1}^*G1 + \gamma_{f,sup,2}^*G2 + \gamma_{f,sup,3}^*G3 + \gamma_{f,sup,6}^*\psi_{0,6}^*Q6 + \gamma_{f,sup,11}^*S11$
38	Q6:G1+G2+G3+S10; základní kombinace $\gamma_{f,sup,1}^*G1 + \gamma_{f,sup,2}^*G2 + \gamma_{f,sup,3}^*G3 + \gamma_{f,sup,6}^*Q6 + \gamma_{f,sup,10}^*\psi_{0,10}^*S10$
39	S10:G1+G2+G3+Q6; základní kombinace $\gamma_{f,sup,1}^*G1 + \gamma_{f,sup,2}^*G2 + \gamma_{f,sup,3}^*G3 + \gamma_{f,sup,6}^*\psi_{0,6}^*Q6 + \gamma_{f,sup,10}^*S10$
40	Q6:G1+G2+G3+W9; základní kombinace $\gamma_{f,sup,1}^*G1 + \gamma_{f,sup,2}^*G2 + \gamma_{f,sup,3}^*G3 + \gamma_{f,sup,6}^*Q6 + \gamma_{f,sup,9}^*\psi_{0,9}^*W9$
41	W9:G1+G2+G3+Q6; základní kombinace $\gamma_{f,sup,1}^*G1 + \gamma_{f,sup,2}^*G2 + \gamma_{f,sup,3}^*G3 + \gamma_{f,sup,6}^*\psi_{0,6}^*Q6 + \gamma_{f,sup,9}^*W9$
42	Q6:G1+G2+G3+W9+S11; základní kombinace $\gamma_{f,sup,1}^*G1 + \gamma_{f,sup,2}^*G2 + \gamma_{f,sup,3}^*G3 + \gamma_{f,sup,6}^*Q6 + \gamma_{f,sup,9}^*\psi_{0,9}^*W9 + \gamma_{f,sup,11}^*\psi_{0,11}^*S11$
43	W9:G1+G2+G3+Q6+S11; základní kombinace $\gamma_{f,sup,1}^*G1 + \gamma_{f,sup,2}^*G2 + \gamma_{f,sup,3}^*G3 + \gamma_{f,sup,6}^*\psi_{0,6}^*Q6 + \gamma_{f,sup,9}^*W9 + \gamma_{f,sup,11}^*\psi_{0,11}^*S11$
44	S11:G1+G2+G3+Q6+W9; základní kombinace $\gamma_{f,sup,1}^*G1 + \gamma_{f,sup,2}^*G2 + \gamma_{f,sup,3}^*G3 + \gamma_{f,sup,6}^*\psi_{0,6}^*Q6 + \gamma_{f,sup,9}^*\psi_{0,9}^*W9 + \gamma_{f,sup,11}^*S11$
45	Q6:G1+G2+G3+W9+S10; základní kombinace $\gamma_{f,sup,1}^*G1 + \gamma_{f,sup,2}^*G2 + \gamma_{f,sup,3}^*G3 + \gamma_{f,sup,6}^*Q6 + \gamma_{f,sup,9}^*\psi_{0,9}^*W9 + \gamma_{f,sup,10}^*\psi_{0,10}^*S10$
46	W9:G1+G2+G3+Q6+S10; základní kombinace $\gamma_{f,sup,1}^*G1 + \gamma_{f,sup,2}^*G2 + \gamma_{f,sup,3}^*G3 + \gamma_{f,sup,6}^*\psi_{0,6}^*Q6 + \gamma_{f,sup,9}^*W9 + \gamma_{f,sup,10}^*\psi_{0,10}^*S10$
47	S10:G1+G2+G3+Q6+W9; základní kombinace $\gamma_{f,sup,1}^*G1 + \gamma_{f,sup,2}^*G2 + \gamma_{f,sup,3}^*G3 + \gamma_{f,sup,6}^*\psi_{0,6}^*Q6 + \gamma_{f,sup,9}^*\psi_{0,9}^*W9 + \gamma_{f,sup,10}^*S10$
48	Q5:G1+G2+G3; základní kombinace $\gamma_{f,sup,1}^*G1 + \gamma_{f,sup,2}^*G2 + \gamma_{f,sup,3}^*G3 + \gamma_{f,sup,5}^*Q5$
49	Q5:G1+G2+G3+S11; základní kombinace $\gamma_{f,sup,1}^*G1 + \gamma_{f,sup,2}^*G2 + \gamma_{f,sup,3}^*G3 + \gamma_{f,sup,5}^*Q5 + \gamma_{f,sup,11}^*\psi_{0,11}^*S11$
50	S11:G1+G2+G3+Q5; základní kombinace $\gamma_{f,sup,1}^*G1 + \gamma_{f,sup,2}^*G2 + \gamma_{f,sup,3}^*G3 + \gamma_{f,sup,5}^*\psi_{0,5}^*Q5 + \gamma_{f,sup,11}^*S11$
51	Q5:G1+G2+G3+S10; základní kombinace $\gamma_{f,sup,1}^*G1 + \gamma_{f,sup,2}^*G2 + \gamma_{f,sup,3}^*G3 + \gamma_{f,sup,5}^*Q5 + \gamma_{f,sup,10}^*\psi_{0,10}^*S10$
52	S10:G1+G2+G3+Q5; základní kombinace $\gamma_{f,sup,1}^*G1 + \gamma_{f,sup,2}^*G2 + \gamma_{f,sup,3}^*G3 + \gamma_{f,sup,5}^*\psi_{0,5}^*Q5 + \gamma_{f,sup,10}^*S10$
53	Q5:G1+G2+G3+W9; základní kombinace $\gamma_{f,sup,1}^*G1 + \gamma_{f,sup,2}^*G2 + \gamma_{f,sup,3}^*G3 + \gamma_{f,sup,5}^*Q5 + \gamma_{f,sup,9}^*\psi_{0,9}^*W9$
54	W9:G1+G2+G3+Q5; základní kombinace $\gamma_{f,sup,1}^*G1 + \gamma_{f,sup,2}^*G2 + \gamma_{f,sup,3}^*G3 + \gamma_{f,sup,5}^*\psi_{0,5}^*Q5 + \gamma_{f,sup,9}^*W9$
55	Q5:G1+G2+G3+W9+S11; základní kombinace $\gamma_{f,sup,1}^*G1 + \gamma_{f,sup,2}^*G2 + \gamma_{f,sup,3}^*G3 + \gamma_{f,sup,5}^*Q5 + \gamma_{f,sup,9}^*\psi_{0,9}^*W9 + \gamma_{f,sup,11}^*\psi_{0,11}^*S11$
56	W9:G1+G2+G3+Q5+S11; základní kombinace $\gamma_{f,sup,1}^*G1 + \gamma_{f,sup,2}^*G2 + \gamma_{f,sup,3}^*G3 + \gamma_{f,sup,5}^*\psi_{0,5}^*Q5 + \gamma_{f,sup,9}^*W9 + \gamma_{f,sup,11}^*\psi_{0,11}^*S11$

Číslo	Název a druh kombinace Složení
57	S11:G1+G2+G3+Q5+W9; základní kombinace $\gamma_{f,sup,1}^*G1 + \gamma_{f,sup,2}^*G2 + \gamma_{f,sup,3}^*G3 + \gamma_{f,sup,5}^*\psi_{0,5}^*Q5 + \gamma_{f,sup,9}^*\psi_{0,9}^*W9 + \gamma_{f,sup,11}^*S11$
58	Q5:G1+G2+G3+W9+S10; základní kombinace $\gamma_{f,sup,1}^*G1 + \gamma_{f,sup,2}^*G2 + \gamma_{f,sup,3}^*G3 + \gamma_{f,sup,5}^*Q5 + \gamma_{f,sup,9}^*\psi_{0,9}^*W9 + \gamma_{f,sup,10}^*\psi_{0,10}^*S10$
59	W9:G1+G2+G3+Q5+S10; základní kombinace $\gamma_{f,sup,1}^*G1 + \gamma_{f,sup,2}^*G2 + \gamma_{f,sup,3}^*G3 + \gamma_{f,sup,5}^*\psi_{0,5}^*Q5 + \gamma_{f,sup,9}^*W9 + \gamma_{f,sup,10}^*\psi_{0,10}^*S10$
60	S10:G1+G2+G3+Q5+W9; základní kombinace $\gamma_{f,sup,1}^*G1 + \gamma_{f,sup,2}^*G2 + \gamma_{f,sup,3}^*G3 + \gamma_{f,sup,5}^*\psi_{0,5}^*Q5 + \gamma_{f,sup,9}^*\psi_{0,9}^*W9 + \gamma_{f,sup,10}^*S10$
61	Q4:G1+G2+G3; základní kombinace $\gamma_{f,sup,1}^*G1 + \gamma_{f,sup,2}^*G2 + \gamma_{f,sup,3}^*G3 + \gamma_{f,sup,4}^*Q4$
62	Q4:G1+G2+G3+W9; základní kombinace $\gamma_{f,sup,1}^*G1 + \gamma_{f,sup,2}^*G2 + \gamma_{f,sup,3}^*G3 + \gamma_{f,sup,4}^*Q4 + \gamma_{f,sup,9}^*\psi_{0,9}^*W9$
63	W9:G1+G2+G3+Q4; základní kombinace $\gamma_{f,sup,1}^*G1 + \gamma_{f,sup,2}^*G2 + \gamma_{f,sup,3}^*G3 + \gamma_{f,sup,4}^*\psi_{0,4}^*Q4 + \gamma_{f,sup,9}^*W9$
64(a)	G1+G2+G3; alternativní - základní kombinace s redukcí zatížení $\gamma_{f,sup,1}^*G1 + \gamma_{f,sup,2}^*G2 + \gamma_{f,sup,3}^*G3$
64(b)	G1+G2+G3; alternativní - základní kombinace s redukcí zatížení $\gamma_{f,sup,1}^*\xi_{,1}^*G1 + \gamma_{f,sup,2}^*\xi_{,2}^*G2 + \gamma_{f,sup,3}^*\xi_{,3}^*G3$
65(a)	S11:G1+G2+G3; alternativní - základní kombinace s redukcí zatížení $\gamma_{f,sup,1}^*G1 + \gamma_{f,sup,2}^*G2 + \gamma_{f,sup,3}^*G3 + \gamma_{f,sup,11}^*\psi_{0,11}^*S11$
65(b)	S11:G1+G2+G3; alternativní - základní kombinace s redukcí zatížení $\gamma_{f,sup,1}^*\xi_{,1}^*G1 + \gamma_{f,sup,2}^*\xi_{,2}^*G2 + \gamma_{f,sup,3}^*\xi_{,3}^*G3 + \gamma_{f,sup,11}^*S11$
66(a)	S10:G1+G2+G3; alternativní - základní kombinace s redukcí zatížení $\gamma_{f,sup,1}^*G1 + \gamma_{f,sup,2}^*G2 + \gamma_{f,sup,3}^*G3 + \gamma_{f,sup,10}^*\psi_{0,10}^*S10$
66(b)	S10:G1+G2+G3; alternativní - základní kombinace s redukcí zatížení $\gamma_{f,sup,1}^*\xi_{,1}^*G1 + \gamma_{f,sup,2}^*\xi_{,2}^*G2 + \gamma_{f,sup,3}^*\xi_{,3}^*G3 + \gamma_{f,sup,10}^*S10$
67(a)	W9:G1+G2+G3; alternativní - základní kombinace s redukcí zatížení $\gamma_{f,sup,1}^*G1 + \gamma_{f,sup,2}^*G2 + \gamma_{f,sup,3}^*G3 + \gamma_{f,sup,9}^*\psi_{0,9}^*W9$
67(b)	W9:G1+G2+G3; alternativní - základní kombinace s redukcí zatížení $\gamma_{f,sup,1}^*\xi_{,1}^*G1 + \gamma_{f,sup,2}^*\xi_{,2}^*G2 + \gamma_{f,sup,3}^*\xi_{,3}^*G3 + \gamma_{f,sup,9}^*W9$
68(a)	W9:G1+G2+G3+S11; alternativní - základní kombinace s redukcí zatížení $\gamma_{f,sup,1}^*G1 + \gamma_{f,sup,2}^*G2 + \gamma_{f,sup,3}^*G3 + \gamma_{f,sup,9}^*\psi_{0,9}^*W9 + \gamma_{f,sup,11}^*\psi_{0,11}^*S11$
68(b)	W9:G1+G2+G3+S11; alternativní - základní kombinace s redukcí zatížení $\gamma_{f,sup,1}^*\xi_{,1}^*G1 + \gamma_{f,sup,2}^*\xi_{,2}^*G2 + \gamma_{f,sup,3}^*\xi_{,3}^*G3 + \gamma_{f,sup,9}^*W9 + \gamma_{f,sup,11}^*\psi_{0,11}^*S11$
69(a)	S11:G1+G2+G3+W9; alternativní - základní kombinace s redukcí zatížení $\gamma_{f,sup,1}^*G1 + \gamma_{f,sup,2}^*G2 + \gamma_{f,sup,3}^*G3 + \gamma_{f,sup,9}^*\psi_{0,9}^*W9 + \gamma_{f,sup,11}^*\psi_{0,11}^*S11$
69(b)	S11:G1+G2+G3+W9; alternativní - základní kombinace s redukcí zatížení $\gamma_{f,sup,1}^*\xi_{,1}^*G1 + \gamma_{f,sup,2}^*\xi_{,2}^*G2 + \gamma_{f,sup,3}^*\xi_{,3}^*G3 + \gamma_{f,sup,9}^*\psi_{0,9}^*W9 + \gamma_{f,sup,11}^*S11$
70(a)	W9:G1+G2+G3+S10; alternativní - základní kombinace s redukcí zatížení $\gamma_{f,sup,1}^*G1 + \gamma_{f,sup,2}^*G2 + \gamma_{f,sup,3}^*G3 + \gamma_{f,sup,9}^*\psi_{0,9}^*W9 + \gamma_{f,sup,10}^*\psi_{0,10}^*S10$
70(b)	W9:G1+G2+G3+S10; alternativní - základní kombinace s redukcí zatížení $\gamma_{f,sup,1}^*\xi_{,1}^*G1 + \gamma_{f,sup,2}^*\xi_{,2}^*G2 + \gamma_{f,sup,3}^*\xi_{,3}^*G3 + \gamma_{f,sup,9}^*W9 + \gamma_{f,sup,10}^*\psi_{0,10}^*S10$
71(a)	S10:G1+G2+G3+W9; alternativní - základní kombinace s redukcí zatížení $\gamma_{f,sup,1}^*G1 + \gamma_{f,sup,2}^*G2 + \gamma_{f,sup,3}^*G3 + \gamma_{f,sup,9}^*\psi_{0,9}^*W9 + \gamma_{f,sup,10}^*\psi_{0,10}^*S10$

Číslo	Název a druh kombinace Složení
71(b)	S10:G1+G2+G3+W9; alternativní - základní kombinace s redukcí zatížení $\gamma_{f,sup,1} \xi_1 G1 + \gamma_{f,sup,2} \xi_2 G2 + \gamma_{f,sup,3} \xi_3 G3 + \gamma_{f,sup,9} \psi_{0,9} W9 + \gamma_{f,sup,10} S10$
72(a)	Q8:G1+G2+G3; alternativní - základní kombinace s redukcí zatížení $\gamma_{f,sup,1} G1 + \gamma_{f,sup,2} G2 + \gamma_{f,sup,3} G3 + \gamma_{f,sup,8} \psi_{0,8} Q8$
72(b)	Q8:G1+G2+G3; alternativní - základní kombinace s redukcí zatížení $\gamma_{f,sup,1} \xi_1 G1 + \gamma_{f,sup,2} \xi_2 G2 + \gamma_{f,sup,3} \xi_3 G3 + \gamma_{f,sup,8} Q8$
73(a)	Q8:G1+G2+G3+S11; alternativní - základní kombinace s redukcí zatížení $\gamma_{f,sup,1} G1 + \gamma_{f,sup,2} G2 + \gamma_{f,sup,3} G3 + \gamma_{f,sup,8} \psi_{0,8} Q8 + \gamma_{f,sup,11} \psi_{0,11} S11$
73(b)	Q8:G1+G2+G3+S11; alternativní - základní kombinace s redukcí zatížení $\gamma_{f,sup,1} \xi_1 G1 + \gamma_{f,sup,2} \xi_2 G2 + \gamma_{f,sup,3} \xi_3 G3 + \gamma_{f,sup,8} Q8 + \gamma_{f,sup,11} \psi_{0,11} S11$
74(a)	S11:G1+G2+G3+Q8; alternativní - základní kombinace s redukcí zatížení $\gamma_{f,sup,1} G1 + \gamma_{f,sup,2} G2 + \gamma_{f,sup,3} G3 + \gamma_{f,sup,8} \psi_{0,8} Q8 + \gamma_{f,sup,11} \psi_{0,11} S11$
74(b)	S11:G1+G2+G3+Q8; alternativní - základní kombinace s redukcí zatížení $\gamma_{f,sup,1} \xi_1 G1 + \gamma_{f,sup,2} \xi_2 G2 + \gamma_{f,sup,3} \xi_3 G3 + \gamma_{f,sup,8} \psi_{0,8} Q8 + \gamma_{f,sup,11} S11$
75(a)	Q8:G1+G2+G3+S10; alternativní - základní kombinace s redukcí zatížení $\gamma_{f,sup,1} G1 + \gamma_{f,sup,2} G2 + \gamma_{f,sup,3} G3 + \gamma_{f,sup,8} \psi_{0,8} Q8 + \gamma_{f,sup,10} \psi_{0,10} S10$
75(b)	Q8:G1+G2+G3+S10; alternativní - základní kombinace s redukcí zatížení $\gamma_{f,sup,1} \xi_1 G1 + \gamma_{f,sup,2} \xi_2 G2 + \gamma_{f,sup,3} \xi_3 G3 + \gamma_{f,sup,8} Q8 + \gamma_{f,sup,10} \psi_{0,10} S10$
76(a)	S10:G1+G2+G3+Q8; alternativní - základní kombinace s redukcí zatížení $\gamma_{f,sup,1} G1 + \gamma_{f,sup,2} G2 + \gamma_{f,sup,3} G3 + \gamma_{f,sup,8} \psi_{0,8} Q8 + \gamma_{f,sup,10} \psi_{0,10} S10$
76(b)	S10:G1+G2+G3+Q8; alternativní - základní kombinace s redukcí zatížení $\gamma_{f,sup,1} \xi_1 G1 + \gamma_{f,sup,2} \xi_2 G2 + \gamma_{f,sup,3} \xi_3 G3 + \gamma_{f,sup,8} \psi_{0,8} Q8 + \gamma_{f,sup,10} S10$
77(a)	Q8:G1+G2+G3+W9; alternativní - základní kombinace s redukcí zatížení $\gamma_{f,sup,1} G1 + \gamma_{f,sup,2} G2 + \gamma_{f,sup,3} G3 + \gamma_{f,sup,8} \psi_{0,8} Q8 + \gamma_{f,sup,9} \psi_{0,9} W9$
77(b)	Q8:G1+G2+G3+W9; alternativní - základní kombinace s redukcí zatížení $\gamma_{f,sup,1} \xi_1 G1 + \gamma_{f,sup,2} \xi_2 G2 + \gamma_{f,sup,3} \xi_3 G3 + \gamma_{f,sup,8} Q8 + \gamma_{f,sup,9} \psi_{0,9} W9$
78(a)	W9:G1+G2+G3+Q8; alternativní - základní kombinace s redukcí zatížení $\gamma_{f,sup,1} G1 + \gamma_{f,sup,2} G2 + \gamma_{f,sup,3} G3 + \gamma_{f,sup,8} \psi_{0,8} Q8 + \gamma_{f,sup,9} \psi_{0,9} W9$
78(b)	W9:G1+G2+G3+Q8; alternativní - základní kombinace s redukcí zatížení $\gamma_{f,sup,1} \xi_1 G1 + \gamma_{f,sup,2} \xi_2 G2 + \gamma_{f,sup,3} \xi_3 G3 + \gamma_{f,sup,8} \psi_{0,8} Q8 + \gamma_{f,sup,9} W9$
79(a)	Q8:G1+G2+G3+W9+S11; alternativní - základní kombinace s redukcí zatížení $\gamma_{f,sup,1} G1 + \gamma_{f,sup,2} G2 + \gamma_{f,sup,3} G3 + \gamma_{f,sup,8} \psi_{0,8} Q8 + \gamma_{f,sup,9} \psi_{0,9} W9 + \gamma_{f,sup,11} \psi_{0,11} S11$
79(b)	Q8:G1+G2+G3+W9+S11; alternativní - základní kombinace s redukcí zatížení $\gamma_{f,sup,1} \xi_1 G1 + \gamma_{f,sup,2} \xi_2 G2 + \gamma_{f,sup,3} \xi_3 G3 + \gamma_{f,sup,8} Q8 + \gamma_{f,sup,9} \psi_{0,9} W9 + \gamma_{f,sup,11} \psi_{0,11} S11$
80(a)	W9:G1+G2+G3+Q8+S11; alternativní - základní kombinace s redukcí zatížení $\gamma_{f,sup,1} G1 + \gamma_{f,sup,2} G2 + \gamma_{f,sup,3} G3 + \gamma_{f,sup,8} \psi_{0,8} Q8 + \gamma_{f,sup,9} \psi_{0,9} W9 + \gamma_{f,sup,11} \psi_{0,11} S11$
80(b)	W9:G1+G2+G3+Q8+S11; alternativní - základní kombinace s redukcí zatížení $\gamma_{f,sup,1} \xi_1 G1 + \gamma_{f,sup,2} \xi_2 G2 + \gamma_{f,sup,3} \xi_3 G3 + \gamma_{f,sup,8} \psi_{0,8} Q8 + \gamma_{f,sup,9} W9 + \gamma_{f,sup,11} \psi_{0,11} S11$
81(a)	S11:G1+G2+G3+Q8+W9; alternativní - základní kombinace s redukcí zatížení $\gamma_{f,sup,1} G1 + \gamma_{f,sup,2} G2 + \gamma_{f,sup,3} G3 + \gamma_{f,sup,8} \psi_{0,8} Q8 + \gamma_{f,sup,9} \psi_{0,9} W9 + \gamma_{f,sup,11} \psi_{0,11} S11$
81(b)	S11:G1+G2+G3+Q8+W9; alternativní - základní kombinace s redukcí zatížení $\gamma_{f,sup,1} \xi_1 G1 + \gamma_{f,sup,2} \xi_2 G2 + \gamma_{f,sup,3} \xi_3 G3 + \gamma_{f,sup,8} \psi_{0,8} Q8 + \gamma_{f,sup,9} \psi_{0,9} W9 + \gamma_{f,sup,11} S11$
82(a)	Q8:G1+G2+G3+W9+S10; alternativní - základní kombinace s redukcí zatížení $\gamma_{f,sup,1} G1 + \gamma_{f,sup,2} G2 + \gamma_{f,sup,3} G3 + \gamma_{f,sup,8} \psi_{0,8} Q8 + \gamma_{f,sup,9} \psi_{0,9} W9 + \gamma_{f,sup,10} \psi_{0,10} S10$

Číslo	Název a druh kombinace Složení
82(b)	Q8:G1+G2+G3+W9+S10; alternativní - základní kombinace s redukcí zatížení $\gamma_{f,sup,1} \xi_1 G1 + \gamma_{f,sup,2} \xi_2 G2 + \gamma_{f,sup,3} \xi_3 G3 + \gamma_{f,sup,8} Q8 + \gamma_{f,sup,9} \psi_{0,9} W9 + \gamma_{f,sup,10} \psi_{0,10} S10$
83(a)	W9:G1+G2+G3+Q8+S10; alternativní - základní kombinace s redukcí zatížení $\gamma_{f,sup,1} G1 + \gamma_{f,sup,2} G2 + \gamma_{f,sup,3} G3 + \gamma_{f,sup,8} \psi_{0,8} Q8 + \gamma_{f,sup,9} \psi_{0,9} W9 + \gamma_{f,sup,10} \psi_{0,10} S10$
83(b)	W9:G1+G2+G3+Q8+S10; alternativní - základní kombinace s redukcí zatížení $\gamma_{f,sup,1} \xi_1 G1 + \gamma_{f,sup,2} \xi_2 G2 + \gamma_{f,sup,3} \xi_3 G3 + \gamma_{f,sup,8} \psi_{0,8} Q8 + \gamma_{f,sup,9} W9 + \gamma_{f,sup,10} \psi_{0,10} S10$
84(a)	S10:G1+G2+G3+Q8+W9; alternativní - základní kombinace s redukcí zatížení $\gamma_{f,sup,1} G1 + \gamma_{f,sup,2} G2 + \gamma_{f,sup,3} G3 + \gamma_{f,sup,8} \psi_{0,8} Q8 + \gamma_{f,sup,9} \psi_{0,9} W9 + \gamma_{f,sup,10} \psi_{0,10} S10$
84(b)	S10:G1+G2+G3+Q8+W9; alternativní - základní kombinace s redukcí zatížení $\gamma_{f,sup,1} \xi_1 G1 + \gamma_{f,sup,2} \xi_2 G2 + \gamma_{f,sup,3} \xi_3 G3 + \gamma_{f,sup,8} \psi_{0,8} Q8 + \gamma_{f,sup,9} \psi_{0,9} W9 + \gamma_{f,sup,10} S10$
85(a)	Q7:G1+G2+G3; alternativní - základní kombinace s redukcí zatížení $\gamma_{f,sup,1} G1 + \gamma_{f,sup,2} G2 + \gamma_{f,sup,3} G3 + \gamma_{f,sup,7} \psi_{0,7} Q7$
85(b)	Q7:G1+G2+G3; alternativní - základní kombinace s redukcí zatížení $\gamma_{f,sup,1} \xi_1 G1 + \gamma_{f,sup,2} \xi_2 G2 + \gamma_{f,sup,3} \xi_3 G3 + \gamma_{f,sup,7} Q7$
86(a)	Q7:G1+G2+G3+S11; alternativní - základní kombinace s redukcí zatížení $\gamma_{f,sup,1} G1 + \gamma_{f,sup,2} G2 + \gamma_{f,sup,3} G3 + \gamma_{f,sup,7} \psi_{0,7} Q7 + \gamma_{f,sup,11} \psi_{0,11} S11$
86(b)	Q7:G1+G2+G3+S11; alternativní - základní kombinace s redukcí zatížení $\gamma_{f,sup,1} \xi_1 G1 + \gamma_{f,sup,2} \xi_2 G2 + \gamma_{f,sup,3} \xi_3 G3 + \gamma_{f,sup,7} Q7 + \gamma_{f,sup,11} \psi_{0,11} S11$
87(a)	S11:G1+G2+G3+Q7; alternativní - základní kombinace s redukcí zatížení $\gamma_{f,sup,1} G1 + \gamma_{f,sup,2} G2 + \gamma_{f,sup,3} G3 + \gamma_{f,sup,7} \psi_{0,7} Q7 + \gamma_{f,sup,11} \psi_{0,11} S11$
87(b)	S11:G1+G2+G3+Q7; alternativní - základní kombinace s redukcí zatížení $\gamma_{f,sup,1} \xi_1 G1 + \gamma_{f,sup,2} \xi_2 G2 + \gamma_{f,sup,3} \xi_3 G3 + \gamma_{f,sup,7} \psi_{0,7} Q7 + \gamma_{f,sup,11} S11$
88(a)	Q7:G1+G2+G3+S10; alternativní - základní kombinace s redukcí zatížení $\gamma_{f,sup,1} G1 + \gamma_{f,sup,2} G2 + \gamma_{f,sup,3} G3 + \gamma_{f,sup,7} \psi_{0,7} Q7 + \gamma_{f,sup,10} \psi_{0,10} S10$
88(b)	Q7:G1+G2+G3+S10; alternativní - základní kombinace s redukcí zatížení $\gamma_{f,sup,1} \xi_1 G1 + \gamma_{f,sup,2} \xi_2 G2 + \gamma_{f,sup,3} \xi_3 G3 + \gamma_{f,sup,7} Q7 + \gamma_{f,sup,10} \psi_{0,10} S10$
89(a)	S10:G1+G2+G3+Q7; alternativní - základní kombinace s redukcí zatížení $\gamma_{f,sup,1} G1 + \gamma_{f,sup,2} G2 + \gamma_{f,sup,3} G3 + \gamma_{f,sup,7} \psi_{0,7} Q7 + \gamma_{f,sup,10} \psi_{0,10} S10$
89(b)	S10:G1+G2+G3+Q7; alternativní - základní kombinace s redukcí zatížení $\gamma_{f,sup,1} \xi_1 G1 + \gamma_{f,sup,2} \xi_2 G2 + \gamma_{f,sup,3} \xi_3 G3 + \gamma_{f,sup,7} \psi_{0,7} Q7 + \gamma_{f,sup,10} S10$
90(a)	Q7:G1+G2+G3+W9; alternativní - základní kombinace s redukcí zatížení $\gamma_{f,sup,1} G1 + \gamma_{f,sup,2} G2 + \gamma_{f,sup,3} G3 + \gamma_{f,sup,7} \psi_{0,7} Q7 + \gamma_{f,sup,9} \psi_{0,9} W9$
90(b)	Q7:G1+G2+G3+W9; alternativní - základní kombinace s redukcí zatížení $\gamma_{f,sup,1} \xi_1 G1 + \gamma_{f,sup,2} \xi_2 G2 + \gamma_{f,sup,3} \xi_3 G3 + \gamma_{f,sup,7} Q7 + \gamma_{f,sup,9} \psi_{0,9} W9$
91(a)	W9:G1+G2+G3+Q7; alternativní - základní kombinace s redukcí zatížení $\gamma_{f,sup,1} G1 + \gamma_{f,sup,2} G2 + \gamma_{f,sup,3} G3 + \gamma_{f,sup,7} \psi_{0,7} Q7 + \gamma_{f,sup,9} \psi_{0,9} W9$
91(b)	W9:G1+G2+G3+Q7; alternativní - základní kombinace s redukcí zatížení $\gamma_{f,sup,1} \xi_1 G1 + \gamma_{f,sup,2} \xi_2 G2 + \gamma_{f,sup,3} \xi_3 G3 + \gamma_{f,sup,7} \psi_{0,7} Q7 + \gamma_{f,sup,9} W9$
92(a)	Q7:G1+G2+G3+W9+S11; alternativní - základní kombinace s redukcí zatížení $\gamma_{f,sup,1} G1 + \gamma_{f,sup,2} G2 + \gamma_{f,sup,3} G3 + \gamma_{f,sup,7} \psi_{0,7} Q7 + \gamma_{f,sup,9} \psi_{0,9} W9 + \gamma_{f,sup,11} \psi_{0,11} S11$
92(b)	Q7:G1+G2+G3+W9+S11; alternativní - základní kombinace s redukcí zatížení $\gamma_{f,sup,1} \xi_1 G1 + \gamma_{f,sup,2} \xi_2 G2 + \gamma_{f,sup,3} \xi_3 G3 + \gamma_{f,sup,7} Q7 + \gamma_{f,sup,9} \psi_{0,9} W9 + \gamma_{f,sup,11} \psi_{0,11} S11$
93(a)	W9:G1+G2+G3+Q7+S11; alternativní - základní kombinace s redukcí zatížení $\gamma_{f,sup,1} G1 + \gamma_{f,sup,2} G2 + \gamma_{f,sup,3} G3 + \gamma_{f,sup,7} \psi_{0,7} Q7 + \gamma_{f,sup,9} \psi_{0,9} W9 + \gamma_{f,sup,11} \psi_{0,11} S11$

Číslo	Název a druh kombinace Složení
93(b)	W9:G1+G2+G3+Q7+S11; alternativní - základní kombinace s redukcí zatížení $\gamma_{f,sup,1} \xi_{,1} G1 + \gamma_{f,sup,2} \xi_{,2} G2 + \gamma_{f,sup,3} \xi_{,3} G3 + \gamma_{f,sup,7} \psi_{0,7} Q7 + \gamma_{f,sup,9} W9 + \gamma_{f,sup,11} \psi_{0,11} S11$
94(a)	S11:G1+G2+G3+Q7+W9; alternativní - základní kombinace s redukcí zatížení $\gamma_{f,sup,1} G1 + \gamma_{f,sup,2} G2 + \gamma_{f,sup,3} G3 + \gamma_{f,sup,7} \psi_{0,7} Q7 + \gamma_{f,sup,9} \psi_{0,9} W9 + \gamma_{f,sup,11} \psi_{0,11} S11$
94(b)	S11:G1+G2+G3+Q7+W9; alternativní - základní kombinace s redukcí zatížení $\gamma_{f,sup,1} \xi_{,1} G1 + \gamma_{f,sup,2} \xi_{,2} G2 + \gamma_{f,sup,3} \xi_{,3} G3 + \gamma_{f,sup,7} \psi_{0,7} Q7 + \gamma_{f,sup,9} \psi_{0,9} W9 + \gamma_{f,sup,11} S11$
95(a)	Q7:G1+G2+G3+W9+S10; alternativní - základní kombinace s redukcí zatížení $\gamma_{f,sup,1} G1 + \gamma_{f,sup,2} G2 + \gamma_{f,sup,3} G3 + \gamma_{f,sup,7} \psi_{0,7} Q7 + \gamma_{f,sup,9} \psi_{0,9} W9 + \gamma_{f,sup,10} \psi_{0,10} S10$
95(b)	Q7:G1+G2+G3+W9+S10; alternativní - základní kombinace s redukcí zatížení $\gamma_{f,sup,1} \xi_{,1} G1 + \gamma_{f,sup,2} \xi_{,2} G2 + \gamma_{f,sup,3} \xi_{,3} G3 + \gamma_{f,sup,7} Q7 + \gamma_{f,sup,9} \psi_{0,9} W9 + \gamma_{f,sup,10} \psi_{0,10} S10$
96(a)	W9:G1+G2+G3+Q7+S10; alternativní - základní kombinace s redukcí zatížení $\gamma_{f,sup,1} G1 + \gamma_{f,sup,2} G2 + \gamma_{f,sup,3} G3 + \gamma_{f,sup,7} \psi_{0,7} Q7 + \gamma_{f,sup,9} \psi_{0,9} W9 + \gamma_{f,sup,10} \psi_{0,10} S10$
96(b)	W9:G1+G2+G3+Q7+S10; alternativní - základní kombinace s redukcí zatížení $\gamma_{f,sup,1} \xi_{,1} G1 + \gamma_{f,sup,2} \xi_{,2} G2 + \gamma_{f,sup,3} \xi_{,3} G3 + \gamma_{f,sup,7} \psi_{0,7} Q7 + \gamma_{f,sup,9} W9 + \gamma_{f,sup,10} \psi_{0,10} S10$
97(a)	S10:G1+G2+G3+Q7+W9; alternativní - základní kombinace s redukcí zatížení $\gamma_{f,sup,1} G1 + \gamma_{f,sup,2} G2 + \gamma_{f,sup,3} G3 + \gamma_{f,sup,7} \psi_{0,7} Q7 + \gamma_{f,sup,9} \psi_{0,9} W9 + \gamma_{f,sup,10} \psi_{0,10} S10$
97(b)	S10:G1+G2+G3+Q7+W9; alternativní - základní kombinace s redukcí zatížení $\gamma_{f,sup,1} \xi_{,1} G1 + \gamma_{f,sup,2} \xi_{,2} G2 + \gamma_{f,sup,3} \xi_{,3} G3 + \gamma_{f,sup,7} \psi_{0,7} Q7 + \gamma_{f,sup,9} \psi_{0,9} W9 + \gamma_{f,sup,10} S10$
98(a)	Q6:G1+G2+G3; alternativní - základní kombinace s redukcí zatížení $\gamma_{f,sup,1} G1 + \gamma_{f,sup,2} G2 + \gamma_{f,sup,3} G3 + \gamma_{f,sup,6} \psi_{0,6} Q6$
98(b)	Q6:G1+G2+G3; alternativní - základní kombinace s redukcí zatížení $\gamma_{f,sup,1} \xi_{,1} G1 + \gamma_{f,sup,2} \xi_{,2} G2 + \gamma_{f,sup,3} \xi_{,3} G3 + \gamma_{f,sup,6} Q6$
99(a)	Q6:G1+G2+G3+S11; alternativní - základní kombinace s redukcí zatížení $\gamma_{f,sup,1} G1 + \gamma_{f,sup,2} G2 + \gamma_{f,sup,3} G3 + \gamma_{f,sup,6} \psi_{0,6} Q6 + \gamma_{f,sup,11} \psi_{0,11} S11$
99(b)	Q6:G1+G2+G3+S11; alternativní - základní kombinace s redukcí zatížení $\gamma_{f,sup,1} \xi_{,1} G1 + \gamma_{f,sup,2} \xi_{,2} G2 + \gamma_{f,sup,3} \xi_{,3} G3 + \gamma_{f,sup,6} Q6 + \gamma_{f,sup,11} \psi_{0,11} S11$
100(a)	S11:G1+G2+G3+Q6; alternativní - základní kombinace s redukcí zatížení $\gamma_{f,sup,1} G1 + \gamma_{f,sup,2} G2 + \gamma_{f,sup,3} G3 + \gamma_{f,sup,6} \psi_{0,6} Q6 + \gamma_{f,sup,11} \psi_{0,11} S11$
100(b)	S11:G1+G2+G3+Q6; alternativní - základní kombinace s redukcí zatížení $\gamma_{f,sup,1} \xi_{,1} G1 + \gamma_{f,sup,2} \xi_{,2} G2 + \gamma_{f,sup,3} \xi_{,3} G3 + \gamma_{f,sup,6} \psi_{0,6} Q6 + \gamma_{f,sup,11} S11$
101(a)	Q6:G1+G2+G3+S10; alternativní - základní kombinace s redukcí zatížení $\gamma_{f,sup,1} G1 + \gamma_{f,sup,2} G2 + \gamma_{f,sup,3} G3 + \gamma_{f,sup,6} \psi_{0,6} Q6 + \gamma_{f,sup,10} \psi_{0,10} S10$
101(b)	Q6:G1+G2+G3+S10; alternativní - základní kombinace s redukcí zatížení $\gamma_{f,sup,1} \xi_{,1} G1 + \gamma_{f,sup,2} \xi_{,2} G2 + \gamma_{f,sup,3} \xi_{,3} G3 + \gamma_{f,sup,6} Q6 + \gamma_{f,sup,10} \psi_{0,10} S10$
102(a)	S10:G1+G2+G3+Q6; alternativní - základní kombinace s redukcí zatížení $\gamma_{f,sup,1} G1 + \gamma_{f,sup,2} G2 + \gamma_{f,sup,3} G3 + \gamma_{f,sup,6} \psi_{0,6} Q6 + \gamma_{f,sup,10} \psi_{0,10} S10$
102(b)	S10:G1+G2+G3+Q6; alternativní - základní kombinace s redukcí zatížení $\gamma_{f,sup,1} \xi_{,1} G1 + \gamma_{f,sup,2} \xi_{,2} G2 + \gamma_{f,sup,3} \xi_{,3} G3 + \gamma_{f,sup,6} \psi_{0,6} Q6 + \gamma_{f,sup,10} S10$
103(a)	Q6:G1+G2+G3+W9; alternativní - základní kombinace s redukcí zatížení $\gamma_{f,sup,1} G1 + \gamma_{f,sup,2} G2 + \gamma_{f,sup,3} G3 + \gamma_{f,sup,6} \psi_{0,6} Q6 + \gamma_{f,sup,9} \psi_{0,9} W9$
103(b)	Q6:G1+G2+G3+W9; alternativní - základní kombinace s redukcí zatížení $\gamma_{f,sup,1} \xi_{,1} G1 + \gamma_{f,sup,2} \xi_{,2} G2 + \gamma_{f,sup,3} \xi_{,3} G3 + \gamma_{f,sup,6} Q6 + \gamma_{f,sup,9} \psi_{0,9} W9$
104(a)	W9:G1+G2+G3+Q6; alternativní - základní kombinace s redukcí zatížení $\gamma_{f,sup,1} G1 + \gamma_{f,sup,2} G2 + \gamma_{f,sup,3} G3 + \gamma_{f,sup,6} \psi_{0,6} Q6 + \gamma_{f,sup,9} \psi_{0,9} W9$

Číslo	Název a druh kombinace Složení
126(b)	W9:G1+G2+G3+Q4; alternativní - základní kombinace s redukcí zatížení $\gamma_{f,sup,1} \xi_{,1} * G1 + \gamma_{f,sup,2} \xi_{,2} * G2 + \gamma_{f,sup,3} \xi_{,3} * G3 + \gamma_{f,sup,4} \psi_{0,4} * Q4 + \gamma_{f,sup,9} * W9$
127	G1+G2+G3; mimořádná kombinace G1 + G2 + G3
128	S11:G1+G2+G3; mimořádná kombinace G1 + G2 + G3 + $\psi_{2,11} * S11$
129	Q8:G1+G2+G3; mimořádná kombinace G1 + G2 + G3 + $\psi_{2,8} * Q8$
130	Q7:G1+G2+G3; mimořádná kombinace G1 + G2 + G3 + $\psi_{2,7} * Q7$
131	Q6:G1+G2+G3; mimořádná kombinace G1 + G2 + G3 + $\psi_{2,6} * Q6$
132	Q5:G1+G2+G3; mimořádná kombinace G1 + G2 + G3 + $\psi_{2,5} * Q5$
133	Q4:G1+G2+G3; mimořádná kombinace G1 + G2 + G3 + $\psi_{2,4} * Q4$

Vysvětlivky: varianta (a) = varianta s kombinační hodnotou hlavního proměnného zatížení
 varianta (b) = varianta s redukovánými hodnotami stálých zatížení

Kombinace 1. řád, pro posouzení mezního stavu použitelnosti (MSP)

Číslo	Název a druh kombinace Složení
1	G1+G2+G3; charakteristická kombinace G1 + G2 + G3
2	S11:G1+G2+G3; charakteristická kombinace G1 + G2 + G3 + S11
3	S10:G1+G2+G3; charakteristická kombinace G1 + G2 + G3 + S10
4	W9:G1+G2+G3; charakteristická kombinace G1 + G2 + G3 + W9
5	W9:G1+G2+G3+S11; charakteristická kombinace G1 + G2 + G3 + W9 + $\psi_{0,11} * S11$
6	S11:G1+G2+G3+W9; charakteristická kombinace G1 + G2 + G3 + $\psi_{0,9} * W9 + S11$
7	W9:G1+G2+G3+S10; charakteristická kombinace G1 + G2 + G3 + W9 + $\psi_{0,10} * S10$
8	S10:G1+G2+G3+W9; charakteristická kombinace G1 + G2 + G3 + $\psi_{0,9} * W9 + S10$
9	Q8:G1+G2+G3; charakteristická kombinace G1 + G2 + G3 + Q8
10	Q8:G1+G2+G3+S11; charakteristická kombinace G1 + G2 + G3 + Q8 + $\psi_{0,11} * S11$
11	S11:G1+G2+G3+Q8; charakteristická kombinace G1 + G2 + G3 + $\psi_{0,8} * Q8 + S11$
12	Q8:G1+G2+G3+S10; charakteristická kombinace G1 + G2 + G3 + Q8 + $\psi_{0,10} * S10$

Číslo	Název a druh kombinace
	Složení
13	S10:G1+G2+G3+Q8; charakteristická kombinace G1 + G2 + G3 + $\psi_{0,8}$ *Q8 + S10
14	Q8:G1+G2+G3+W9; charakteristická kombinace G1 + G2 + G3 + Q8 + $\psi_{0,9}$ *W9
15	W9:G1+G2+G3+Q8; charakteristická kombinace G1 + G2 + G3 + $\psi_{0,8}$ *Q8 + W9
16	Q8:G1+G2+G3+W9+S11; charakteristická kombinace G1 + G2 + G3 + Q8 + $\psi_{0,9}$ *W9 + $\psi_{0,11}$ *S11
17	W9:G1+G2+G3+Q8+S11; charakteristická kombinace G1 + G2 + G3 + $\psi_{0,8}$ *Q8 + W9 + $\psi_{0,11}$ *S11
18	S11:G1+G2+G3+Q8+W9; charakteristická kombinace G1 + G2 + G3 + $\psi_{0,8}$ *Q8 + $\psi_{0,9}$ *W9 + S11
19	Q8:G1+G2+G3+W9+S10; charakteristická kombinace G1 + G2 + G3 + Q8 + $\psi_{0,9}$ *W9 + $\psi_{0,10}$ *S10
20	W9:G1+G2+G3+Q8+S10; charakteristická kombinace G1 + G2 + G3 + $\psi_{0,8}$ *Q8 + W9 + $\psi_{0,10}$ *S10
21	S10:G1+G2+G3+Q8+W9; charakteristická kombinace G1 + G2 + G3 + $\psi_{0,8}$ *Q8 + $\psi_{0,9}$ *W9 + S10
22	Q7:G1+G2+G3; charakteristická kombinace G1 + G2 + G3 + Q7
23	Q7:G1+G2+G3+S11; charakteristická kombinace G1 + G2 + G3 + Q7 + $\psi_{0,11}$ *S11
24	S11:G1+G2+G3+Q7; charakteristická kombinace G1 + G2 + G3 + $\psi_{0,7}$ *Q7 + S11
25	Q7:G1+G2+G3+S10; charakteristická kombinace G1 + G2 + G3 + Q7 + $\psi_{0,10}$ *S10
26	S10:G1+G2+G3+Q7; charakteristická kombinace G1 + G2 + G3 + $\psi_{0,7}$ *Q7 + S10
27	Q7:G1+G2+G3+W9; charakteristická kombinace G1 + G2 + G3 + Q7 + $\psi_{0,9}$ *W9
28	W9:G1+G2+G3+Q7; charakteristická kombinace G1 + G2 + G3 + $\psi_{0,7}$ *Q7 + W9
29	Q7:G1+G2+G3+W9+S11; charakteristická kombinace G1 + G2 + G3 + Q7 + $\psi_{0,9}$ *W9 + $\psi_{0,11}$ *S11
30	W9:G1+G2+G3+Q7+S11; charakteristická kombinace G1 + G2 + G3 + $\psi_{0,7}$ *Q7 + W9 + $\psi_{0,11}$ *S11
31	S11:G1+G2+G3+Q7+W9; charakteristická kombinace G1 + G2 + G3 + $\psi_{0,7}$ *Q7 + $\psi_{0,9}$ *W9 + S11
32	Q7:G1+G2+G3+W9+S10; charakteristická kombinace G1 + G2 + G3 + Q7 + $\psi_{0,9}$ *W9 + $\psi_{0,10}$ *S10
33	W9:G1+G2+G3+Q7+S10; charakteristická kombinace G1 + G2 + G3 + $\psi_{0,7}$ *Q7 + W9 + $\psi_{0,10}$ *S10
34	S10:G1+G2+G3+Q7+W9; charakteristická kombinace G1 + G2 + G3 + $\psi_{0,7}$ *Q7 + $\psi_{0,9}$ *W9 + S10

Číslo	Název a druh kombinace
	Složení
35	Q6:G1+G2+G3; charakteristická kombinace G1 + G2 + G3 + Q6
36	Q6:G1+G2+G3+S11; charakteristická kombinace G1 + G2 + G3 + Q6 + $\psi_{0,11}$ *S11
37	S11:G1+G2+G3+Q6; charakteristická kombinace G1 + G2 + G3 + $\psi_{0,6}$ *Q6 + S11
38	Q6:G1+G2+G3+S10; charakteristická kombinace G1 + G2 + G3 + Q6 + $\psi_{0,10}$ *S10
39	S10:G1+G2+G3+Q6; charakteristická kombinace G1 + G2 + G3 + $\psi_{0,6}$ *Q6 + S10
40	Q6:G1+G2+G3+W9; charakteristická kombinace G1 + G2 + G3 + Q6 + $\psi_{0,9}$ *W9
41	W9:G1+G2+G3+Q6; charakteristická kombinace G1 + G2 + G3 + $\psi_{0,6}$ *Q6 + W9
42	Q6:G1+G2+G3+W9+S11; charakteristická kombinace G1 + G2 + G3 + Q6 + $\psi_{0,9}$ *W9 + $\psi_{0,11}$ *S11
43	W9:G1+G2+G3+Q6+S11; charakteristická kombinace G1 + G2 + G3 + $\psi_{0,6}$ *Q6 + W9 + $\psi_{0,11}$ *S11
44	S11:G1+G2+G3+Q6+W9; charakteristická kombinace G1 + G2 + G3 + $\psi_{0,6}$ *Q6 + $\psi_{0,9}$ *W9 + S11
45	Q6:G1+G2+G3+W9+S10; charakteristická kombinace G1 + G2 + G3 + Q6 + $\psi_{0,9}$ *W9 + $\psi_{0,10}$ *S10
46	W9:G1+G2+G3+Q6+S10; charakteristická kombinace G1 + G2 + G3 + $\psi_{0,6}$ *Q6 + W9 + $\psi_{0,10}$ *S10
47	S10:G1+G2+G3+Q6+W9; charakteristická kombinace G1 + G2 + G3 + $\psi_{0,6}$ *Q6 + $\psi_{0,9}$ *W9 + S10
48	Q5:G1+G2+G3; charakteristická kombinace G1 + G2 + G3 + Q5
49	Q5:G1+G2+G3+S11; charakteristická kombinace G1 + G2 + G3 + Q5 + $\psi_{0,11}$ *S11
50	S11:G1+G2+G3+Q5; charakteristická kombinace G1 + G2 + G3 + $\psi_{0,5}$ *Q5 + S11
51	Q5:G1+G2+G3+S10; charakteristická kombinace G1 + G2 + G3 + Q5 + $\psi_{0,10}$ *S10
52	S10:G1+G2+G3+Q5; charakteristická kombinace G1 + G2 + G3 + $\psi_{0,5}$ *Q5 + S10
53	Q5:G1+G2+G3+W9; charakteristická kombinace G1 + G2 + G3 + Q5 + $\psi_{0,9}$ *W9
54	W9:G1+G2+G3+Q5; charakteristická kombinace G1 + G2 + G3 + $\psi_{0,5}$ *Q5 + W9
55	Q5:G1+G2+G3+W9+S11; charakteristická kombinace G1 + G2 + G3 + Q5 + $\psi_{0,9}$ *W9 + $\psi_{0,11}$ *S11
56	W9:G1+G2+G3+Q5+S11; charakteristická kombinace G1 + G2 + G3 + $\psi_{0,5}$ *Q5 + W9 + $\psi_{0,11}$ *S11

Číslo	Název a druh kombinace
	Složení
57	S11:G1+G2+G3+Q5+W9; charakteristická kombinace G1 + G2 + G3 + $\psi_{0,5}$ *Q5 + $\psi_{0,9}$ *W9 + S11
58	Q5:G1+G2+G3+W9+S10; charakteristická kombinace G1 + G2 + G3 + Q5 + $\psi_{0,9}$ *W9 + $\psi_{0,10}$ *S10
59	W9:G1+G2+G3+Q5+S10; charakteristická kombinace G1 + G2 + G3 + $\psi_{0,5}$ *Q5 + W9 + $\psi_{0,10}$ *S10
60	S10:G1+G2+G3+Q5+W9; charakteristická kombinace G1 + G2 + G3 + $\psi_{0,5}$ *Q5 + $\psi_{0,9}$ *W9 + S10
61	Q4:G1+G2+G3; charakteristická kombinace G1 + G2 + G3 + Q4
62	Q4:G1+G2+G3+W9; charakteristická kombinace G1 + G2 + G3 + Q4 + $\psi_{0,9}$ *W9
63	W9:G1+G2+G3+Q4; charakteristická kombinace G1 + G2 + G3 + $\psi_{0,4}$ *Q4 + W9
64	G1+G2+G3; častá kombinace G1 + G2 + G3
65	S11:G1+G2+G3; častá kombinace G1 + G2 + G3 + $\psi_{1,11}$ *S11
66	S10:G1+G2+G3; častá kombinace G1 + G2 + G3 + $\psi_{1,10}$ *S10
67	W9:G1+G2+G3; častá kombinace G1 + G2 + G3 + $\psi_{1,9}$ *W9
68	Q8:G1+G2+G3; častá kombinace G1 + G2 + G3 + $\psi_{1,8}$ *Q8
69	Q7:G1+G2+G3; častá kombinace G1 + G2 + G3 + $\psi_{1,7}$ *Q7
70	Q6:G1+G2+G3; častá kombinace G1 + G2 + G3 + $\psi_{1,6}$ *Q6
71	Q5:G1+G2+G3; častá kombinace G1 + G2 + G3 + $\psi_{1,5}$ *Q5
72	Q4:G1+G2+G3; častá kombinace G1 + G2 + G3 + $\psi_{1,4}$ *Q4
73	G1+G2+G3; kvazistálá kombinace G1 + G2 + G3
74	G1+G2+G3+S11; kvazistálá kombinace G1 + G2 + G3 + $\psi_{2,11}$ *S11
75	G1+G2+G3+Q8; kvazistálá kombinace G1 + G2 + G3 + $\psi_{2,8}$ *Q8
76	G1+G2+G3+Q7; kvazistálá kombinace G1 + G2 + G3 + $\psi_{2,7}$ *Q7
77	G1+G2+G3+Q6; kvazistálá kombinace G1 + G2 + G3 + $\psi_{2,6}$ *Q6
78	G1+G2+G3+Q5; kvazistálá kombinace G1 + G2 + G3 + $\psi_{2,5}$ *Q5

Číslo	Název a druh kombinace
	Složení
79	G1+G2+G3+Q4; kvazistálá kombinace
	G1 + G2 + G3 + $\psi_{2,4}$ *Q4

Hmotnost a povrch dílců

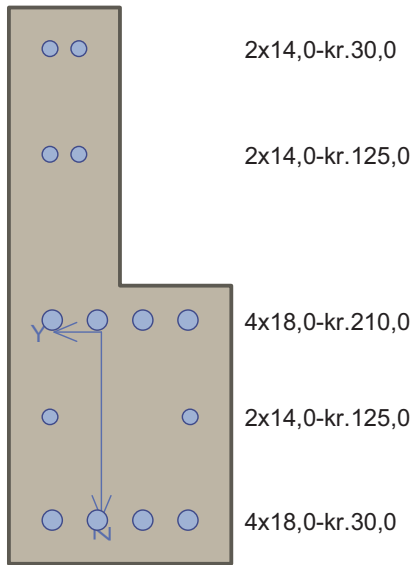
Hmotnost konstrukce

	celkem [kg]	vybrané [kg]
Betonové prvky	55558,11	2035,00
Neurčené prvky	22050,00	0,00
Celková hmotnost	77608,11	2035,00

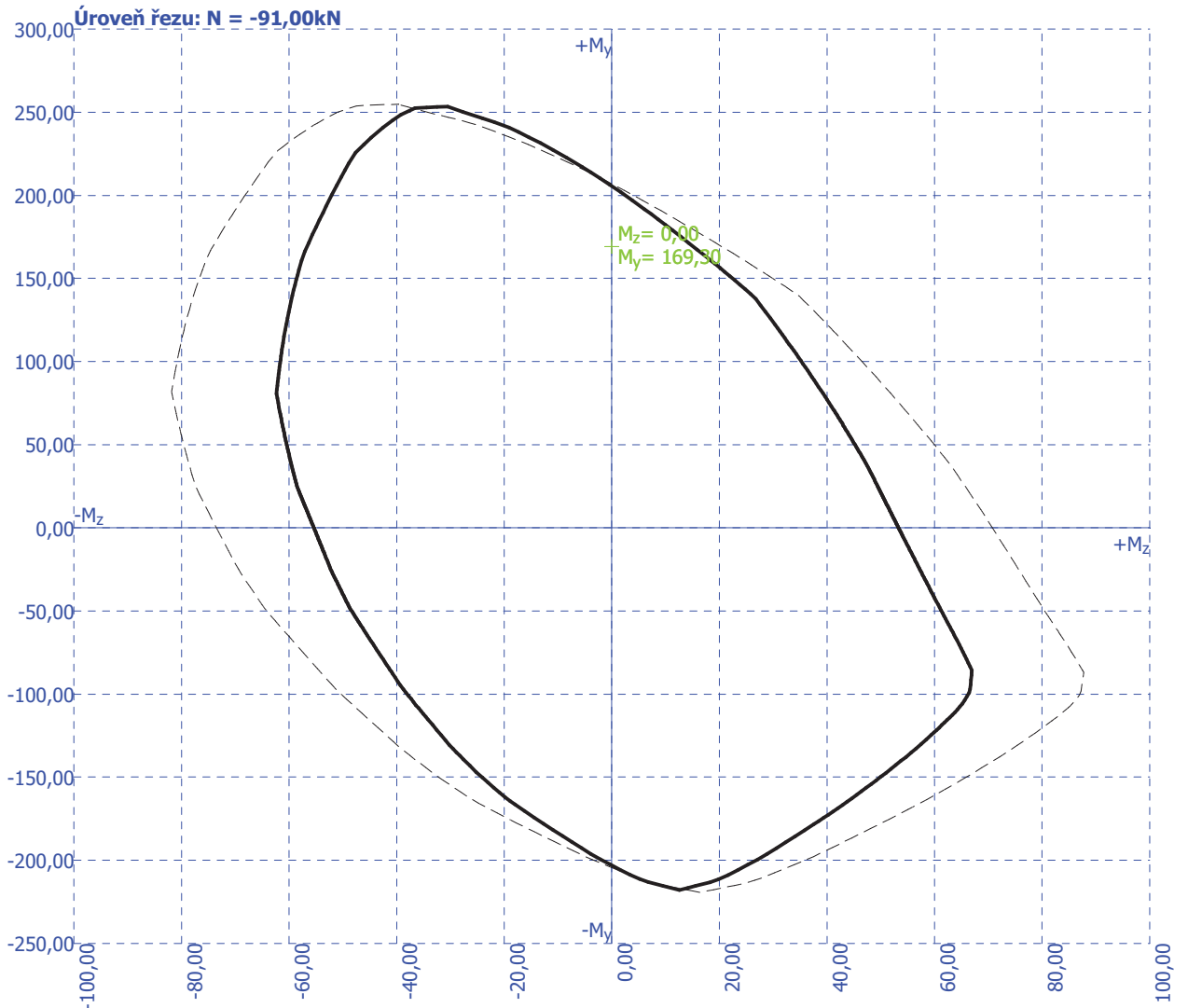
Nátěrová plocha

	celkem [m ²]	vybrané [m ²]
Betonové prvky	267,091	9,620
Neurčené prvky	155,520	0,000
Celková plocha	422,611	9,620

Posouzení stropního průvltaku



Typ prvku: nosník
 Prostředí: X0
Beton : C 45/55
 $f_{ck} = 45,0 \text{ MPa}$; $f_{ctm} = 3,8 \text{ MPa}$; $E_{cm} = 36000,0 \text{ MPa}$
Ocel podélná : B550 ($f_{yk} = 550,0 \text{ MPa}$; $E_s = 200000,0 \text{ MPa}$)
Ocel příčná : B550 ($f_{yk} = 550,0 \text{ MPa}$; $E_s = 200000,0 \text{ MPa}$)
Vzpěr
 Délka Y prvku pro výpočet vzpěru: $l_y = 6,00 \text{ m}$
 Vzpěrná délka kolmo na osu Y: $l_{ef,y} = 6,00 \text{ m}$
 Délka Z prvku pro výpočet vzpěru: $l_z = 6,00 \text{ m}$
 Vzpěrná délka kolmo na osu Z: $l_{ef,z} = 6,00 \text{ m}$
 S tlačenu výztuží je počítáno.
Třminky
 Profil: 10,0 mm; Vzdálenost: 0,12 m; Svislé střihy: 2; Vodor. střihy: 2



Posouzení min. a max. stupně vyztužení

Nosník (tažená výztuž - minimum, celková výztuž - maximum):
 $\rho_{s,t} = 0,0229 \geq \rho_{s,min} = 0,0018 \Rightarrow$ **VYHOVUJE**
 $\rho_s = 0,0395 \leq \rho_{s,max} = 0,04 \Rightarrow$ **VYHOVUJE**

Posouzení stropního průvlaku

Stupeň vyztužení smykovou výztuží - Posouzení svisle

$\rho_{w,min} = 976 \cdot 10^{-6} \leq \rho_w = 0,0126 \Rightarrow$ **VYHOVUJE**

Maximální vzdálenost třmínek $s_{l,max} = 0,30 \text{ m} \Rightarrow$ **VYHOVUJE**

Maximální vzdálenost větví třmínek $s_{t,max} = 0,30 \text{ m}$

Stupeň vyztužení smykovou výztuží - Posouzení vodorovně

$\rho_{w,min} = 976 \cdot 10^{-6} \leq \rho_w = 0,00503 \Rightarrow$ **VYHOVUJE**

Maximální vzdálenost třmínek $s_{l,max} = 0,13 \text{ m} \Rightarrow$ **VYHOVUJE**

Maximální vzdálenost větví třmínek $s_{t,max} = 0,13 \text{ m}$

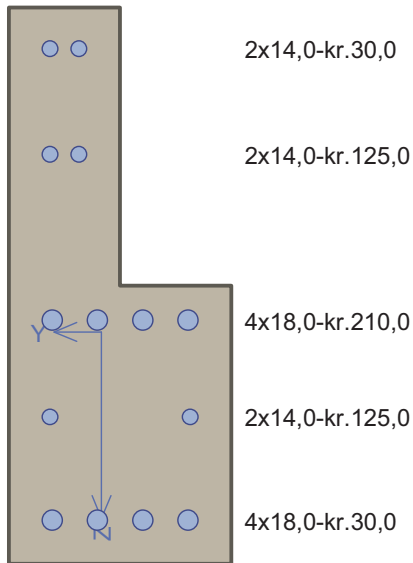
Posouzení mezního stavu únosnosti

č.	Název	N_{Ed}	V_{Edz}	V_{Edy}	M_{0Edy}	M_{Edy}	M_{0Edz}	M_{Edz}	T_{Ed}	Posouzení
		N_{Rd}	V_{Rdz}	V_{Rdy}		M_{Rdy}		M_{Rdz}	T_{Rd}	
		[kN]	[kN]	[kN]	[kNm]	[kNm]	[kNm]	[kNm]	[kNm]	
1	Zat. případ 1	-91,00	114,00	114,00	170,66	170,66	0,00	-0,03	0,00	Vyhovuje
		-3433,75	141,58	141,58	-	207,09	-	-0,05	0,00	
2	Zat. případ 2	-91,00	114,00	114,00	170,66	170,66	0,00	-0,03	0,00	Vyhovuje
		-3433,75	141,58	141,58	-	207,09	-	-0,05	0,00	

Mezní stav únosnosti (ohyb, smyk, kroucení) **VYHOVUJE**

Celkové posouzení průřezu VYHOVUJE

Posouzení střešního průvltaku

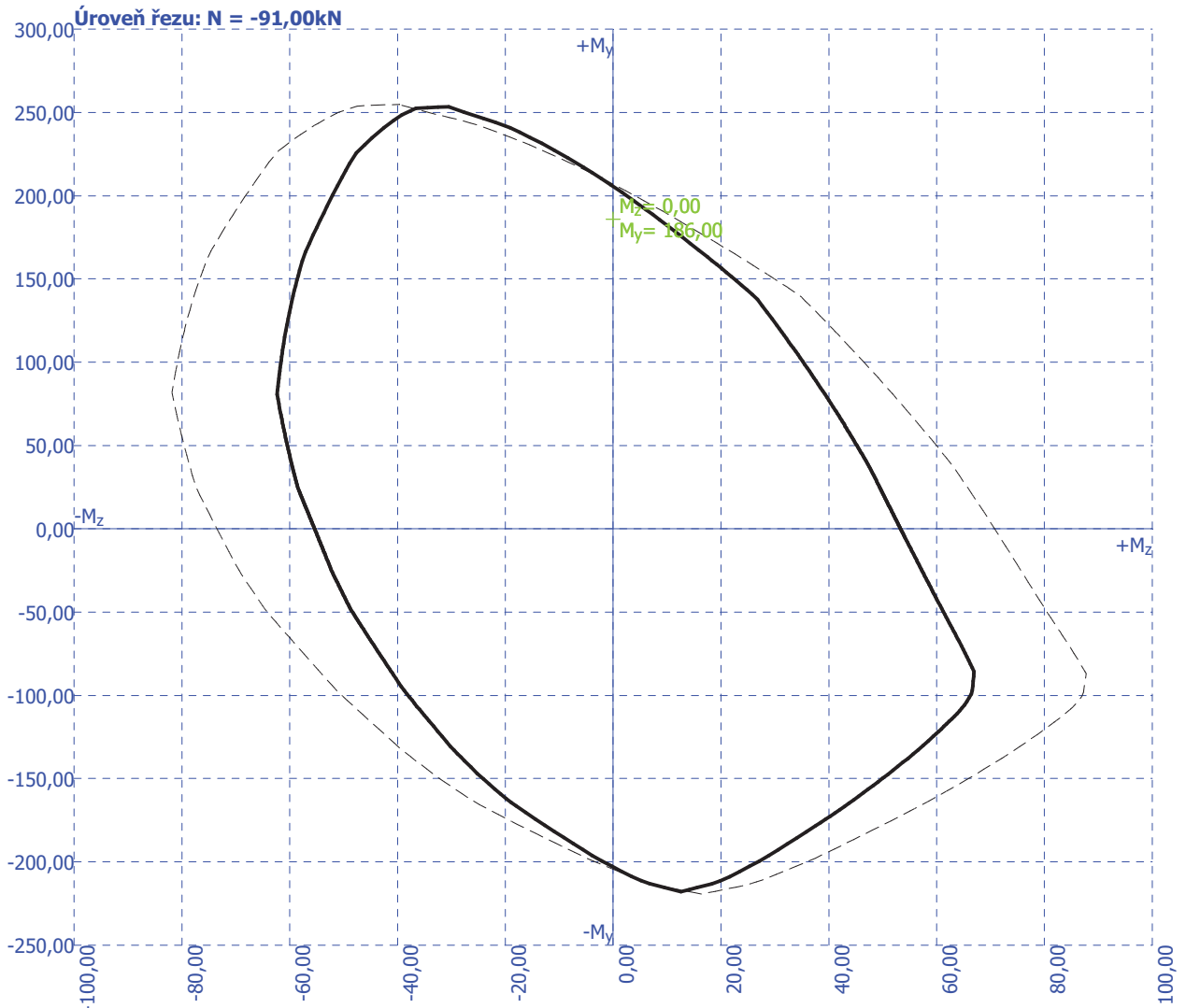


Typ prvku: nosník
 Prostředí: X0
Beton : C 45/55
 $f_{ck} = 45,0 \text{ MPa}$; $f_{ctm} = 3,8 \text{ MPa}$; $E_{cm} = 36000,0 \text{ MPa}$
Ocel podélná : B550 ($f_{yk} = 550,0 \text{ MPa}$; $E_s = 200000,0 \text{ MPa}$)
Ocel příčná : B550 ($f_{yk} = 550,0 \text{ MPa}$; $E_s = 200000,0 \text{ MPa}$)

Vzpěr
 Délka Y prvku pro výpočet vzpěru: $l_y = 6,00 \text{ m}$
 Vzpěrná délka kolmo na osu Y: $l_{ef,y} = 6,00 \text{ m}$
 Délka Z prvku pro výpočet vzpěru: $l_z = 6,00 \text{ m}$
 Vzpěrná délka kolmo na osu Z: $l_{ef,z} = 6,00 \text{ m}$

S tlačnou výztuží je počítáno.

Třminky
 Profil: 10,0 mm; Vzdálenost: 0,12 m; Svislé střihy: 2; Vodor. střihy: 2



Posouzení min. a max. stupně vyztužení

Nosník (tažená výztuž - minimum, celková výztuž - maximum):
 $\rho_{s,t} = 0,0229 \geq \rho_{s,min} = 0,0018 \Rightarrow \text{VYHOVUJE}$
 $\rho_s = 0,0395 \leq \rho_{s,max} = 0,04 \Rightarrow \text{VYHOVUJE}$

Posouzení střešního průvlaku

Stupeň vyztužení smykovou výztuží - Posouzení svisle

$\rho_{w,min} = 976 \cdot 10^{-6} \leq \rho_w = 0,0126 \Rightarrow$ **VYHOVUJE**

Maximální vzdálenost třmínek $s_{l,max} = 0,30 \text{ m} \Rightarrow$ **VYHOVUJE**

Maximální vzdálenost větví třmínek $s_{t,max} = 0,30 \text{ m}$

Stupeň vyztužení smykovou výztuží - Posouzení vodorovně

$\rho_{w,min} = 976 \cdot 10^{-6} \leq \rho_w = 0,00503 \Rightarrow$ **VYHOVUJE**

Maximální vzdálenost třmínek $s_{l,max} = 0,13 \text{ m} \Rightarrow$ **VYHOVUJE**

Maximální vzdálenost větví třmínek $s_{t,max} = 0,13 \text{ m}$

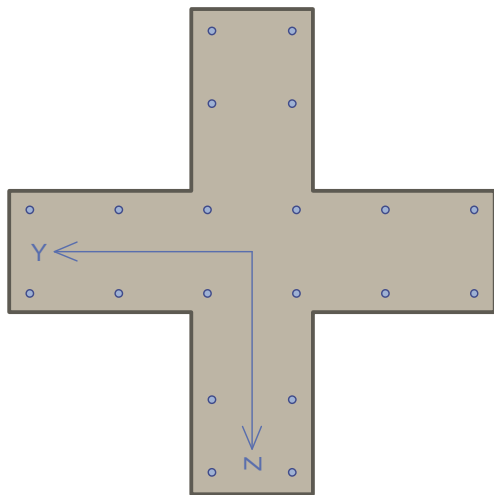
Posouzení mezního stavu únosnosti

č.	Název	N_{Ed}	V_{Edz}	V_{Edy}	M_{0Edy}	M_{Edy}	M_{0Edz}	M_{Edz}	T_{Ed}	Posouzení
		N_{Rd}	V_{Rdz}	V_{Rdy}		M_{Rdy}		M_{Rdz}	T_{Rd}	
		[kN]	[kN]	[kN]	[kNm]	[kNm]	[kNm]	[kNm]	[kNm]	
1	Zat. případ 1	-91,00	114,00	114,00	187,36	187,36	0,00	-0,03	0,00	Vyhovuje
		-3433,75	141,58	141,58	-	207,07	-	-0,04	0,00	
2	Zat. případ 2	-91,00	114,00	114,00	187,36	187,36	0,00	-0,03	0,00	Vyhovuje
		-3433,75	141,58	141,58	-	207,07	-	-0,04	0,00	

Mezní stav únosnosti (ohyb, smyk, kroucení) **VYHOVUJE**

Celkové posouzení průřezu VYHOVUJE

Posouzení sloupu tvaru kříže



2x12,0-kr.30,0

2x12,0-kr.150,0

6x12,0-kr.325,0

6x12,0-kr.325,0

2x12,0-kr.150,0

2x12,0-kr.30,0

Typ prvku: sloup

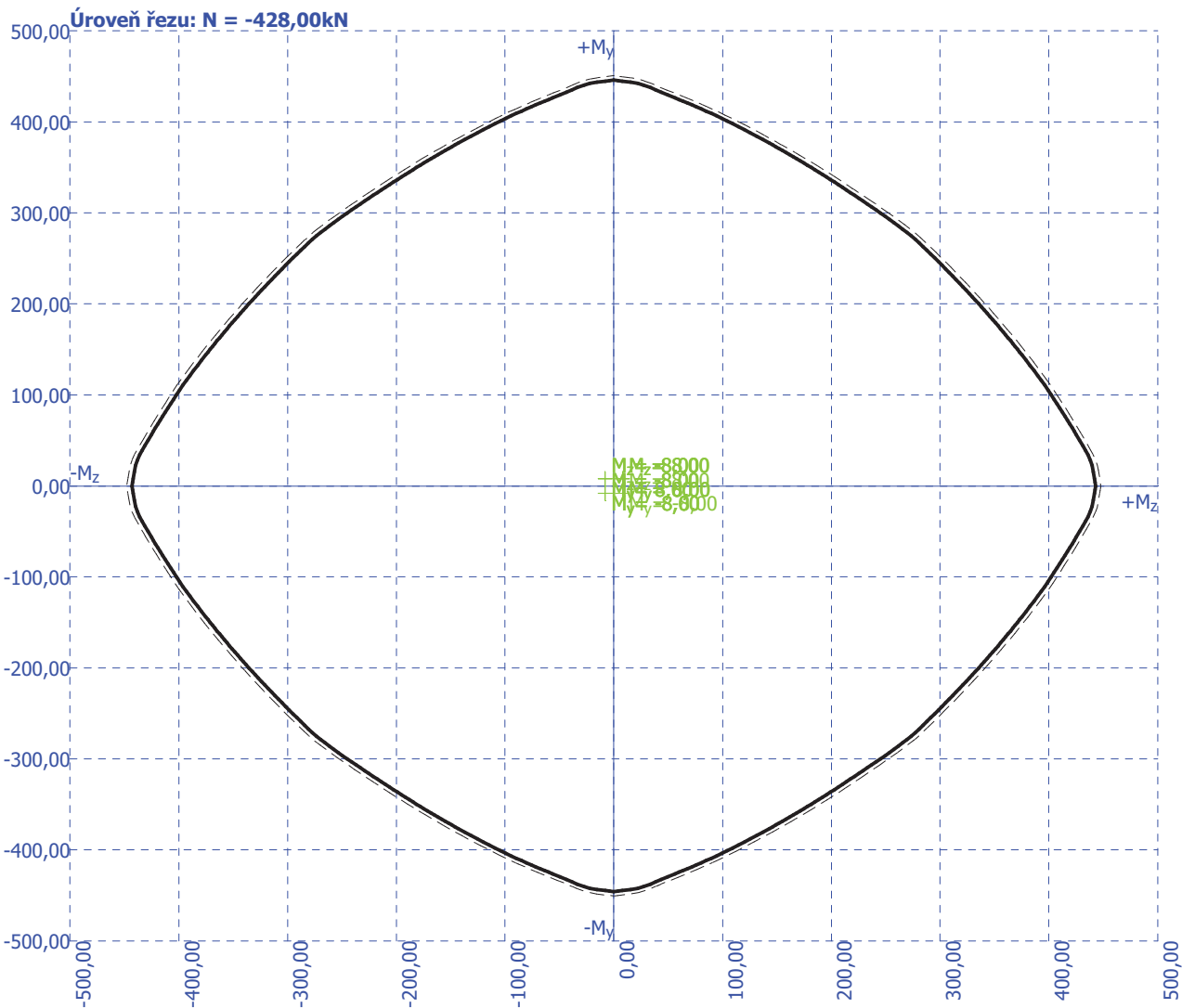
Prostředí: X0

Beton : C 45/55 $f_{ck} = 45,0 \text{ MPa}$; $f_{ctm} = 3,8 \text{ MPa}$; $E_{cm} = 36000,0 \text{ MPa}$ **Ocel podélná : B550** ($f_{yk} = 550,0 \text{ MPa}$; $E_s = 200000,0 \text{ MPa}$)**Ocel příčná : B550** ($f_{yk} = 550,0 \text{ MPa}$; $E_s = 200000,0 \text{ MPa}$)**Vzpěr**Délka Y prvku pro výpočet vzpěru: $l_y = 4,50 \text{ m}$ Vzpěrná délka kolmo na osu Y: $l_{ef,y} = 3,20 \text{ m}$ Délka Z prvku pro výpočet vzpěru: $l_z = 4,50 \text{ m}$ Vzpěrná délka kolmo na osu Z: $l_{ef,z} = 3,20 \text{ m}$

S tlačnou výztuží je počítáno.

Třminky

Profil: 8,0 mm; Vzdálenost: 0,18 m; Svislé stříhy: 2; Vodor. stříhy: 2



Posouzení min. a max. stupně vyztužení

Sloup (celková výztuž):

 $\rho_s = 0,00808 \geq \rho_{s,min} = 0,002 \Rightarrow$ **VYHOVUJE** $\rho_s = 0,00808 \leq \rho_{s,max} = 0,04 \Rightarrow$ **VYHOVUJE**

Posouzení sloupu tvaru kříže

Posouzení konstrukčních zásad třmínek - Posouzení svise

Minimální průměr třmínek $d = 6,00 \text{ mm} \Rightarrow$ VYHOVUJEMaximální vzdálenost třmínek $s_{cl,max} = 0,18 \text{ m} \Rightarrow$ VYHOVUJE

Posouzení konstrukčních zásad třmínek - Posouzení vodorovně

Minimální průměr třmínek $d = 6,00 \text{ mm} \Rightarrow$ VYHOVUJEMaximální vzdálenost třmínek $s_{cl,max} = 0,18 \text{ m} \Rightarrow$ VYHOVUJE

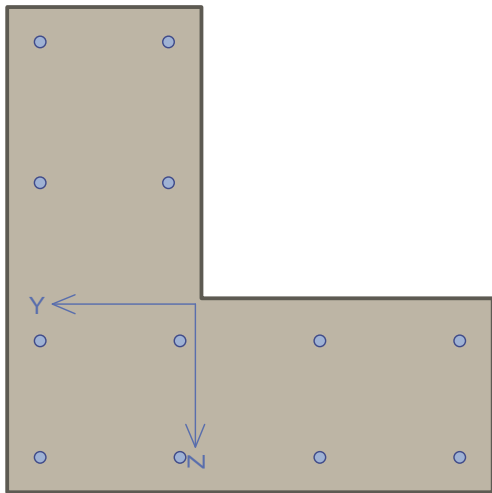
Posouzení mezního stavu únosnosti

č.	Název	N_{Ed}	V_{Edz}	V_{Edy}	M_{0Edy}	M_{Edy}	M_{0Edz}	M_{Edz}	T_{Ed}	Posouzení
		N_{Rd} [kN]	V_{Rdz} [kN]	V_{Rdy} [kN]	[kNm]	M_{Rdy} [kNm]	[kNm]	M_{Rdz} [kNm]	T_{Rd} [kNm]	
1	Zat. případ 1	-428,00	12,00	12,00	11,40	11,40	11,40	11,40	0,00	Vyhovuje
		-9304,78	185,56	185,56	-	276,50	-	276,50	0,00	
2	Zat. případ 2	-428,00	12,00	12,00	-11,40	-11,40	-11,40	-11,40	0,00	Vyhovuje
		-9304,78	185,56	185,56	-	-276,50	-	-276,50	0,00	
3	Zat. případ 3	-428,00	12,00	12,00	11,40	11,40	-11,40	-11,40	0,00	Vyhovuje
		-9304,78	185,56	185,56	-	276,50	-	-276,50	0,00	
4	Zat. případ 4	-428,00	12,00	-12,00	11,40	11,40	-11,40	-11,40	0,00	Vyhovuje
		-9304,78	185,56	-185,56	-	276,50	-	-276,50	0,00	
5	Zat. případ 5	-428,00	12,00	-12,00	11,40	11,40	11,40	11,40	0,00	Vyhovuje
		-9304,78	185,56	-185,56	-	276,50	-	276,50	0,00	
6	Zat. případ 6	-428,00	12,00	-12,00	-11,40	-11,40	-11,40	-11,40	0,00	Vyhovuje
		-9304,78	185,56	-185,56	-	-276,50	-	-276,50	0,00	
7	Zat. případ 7	-428,00	12,00	-12,00	-11,40	-11,40	11,40	11,40	0,00	Vyhovuje
		-9304,78	185,56	-185,56	-	-276,50	-	276,50	0,00	
8	Zat. případ 8	-428,00	-12,00	-12,00	11,40	11,40	11,40	11,40	0,00	Vyhovuje
		-9304,78	-185,56	-185,56	-	276,50	-	276,50	0,00	
9	Zat. případ 9	-428,00	-12,00	-12,00	11,40	11,40	-11,40	-11,40	0,00	Vyhovuje
		-9304,78	-185,56	-185,56	-	276,50	-	-276,50	0,00	
10	Zat. případ 10	-428,00	-12,00	-12,00	-11,40	-11,40	-11,40	-11,40	0,00	Vyhovuje
		-9304,78	-185,56	-185,56	-	-276,50	-	-276,50	0,00	

Mezní stav únosnosti (ohyb, smyk, kroucení) VYHOVUJE

Celkové posouzení průřezu VYHOVUJE

Posouzení sloupu „L“



2x12,0-kr.30,0

2x12,0-kr.175,0

4x12,0-kr.150,0

4x12,0-kr.30,0

Typ prvku: sloup

Prostředí: X0

Beton : C 45/55

$f_{ck} = 45,0 \text{ MPa}$; $f_{ctm} = 3,8 \text{ MPa}$; $E_{cm} = 36000,0 \text{ MPa}$

Ocel podélná : B550 ($f_{yk} = 550,0 \text{ MPa}$; $E_s = 200000,0 \text{ MPa}$)

Ocel příčná : B550 ($f_{yk} = 550,0 \text{ MPa}$; $E_s = 200000,0 \text{ MPa}$)

Vzpěr

Délka Y prvku pro výpočet vzpěru: $l_y = 8,20 \text{ m}$

Vzpěrná délka kolmo na osu Y: $l_{ef,y} = 5,82 \text{ m}$

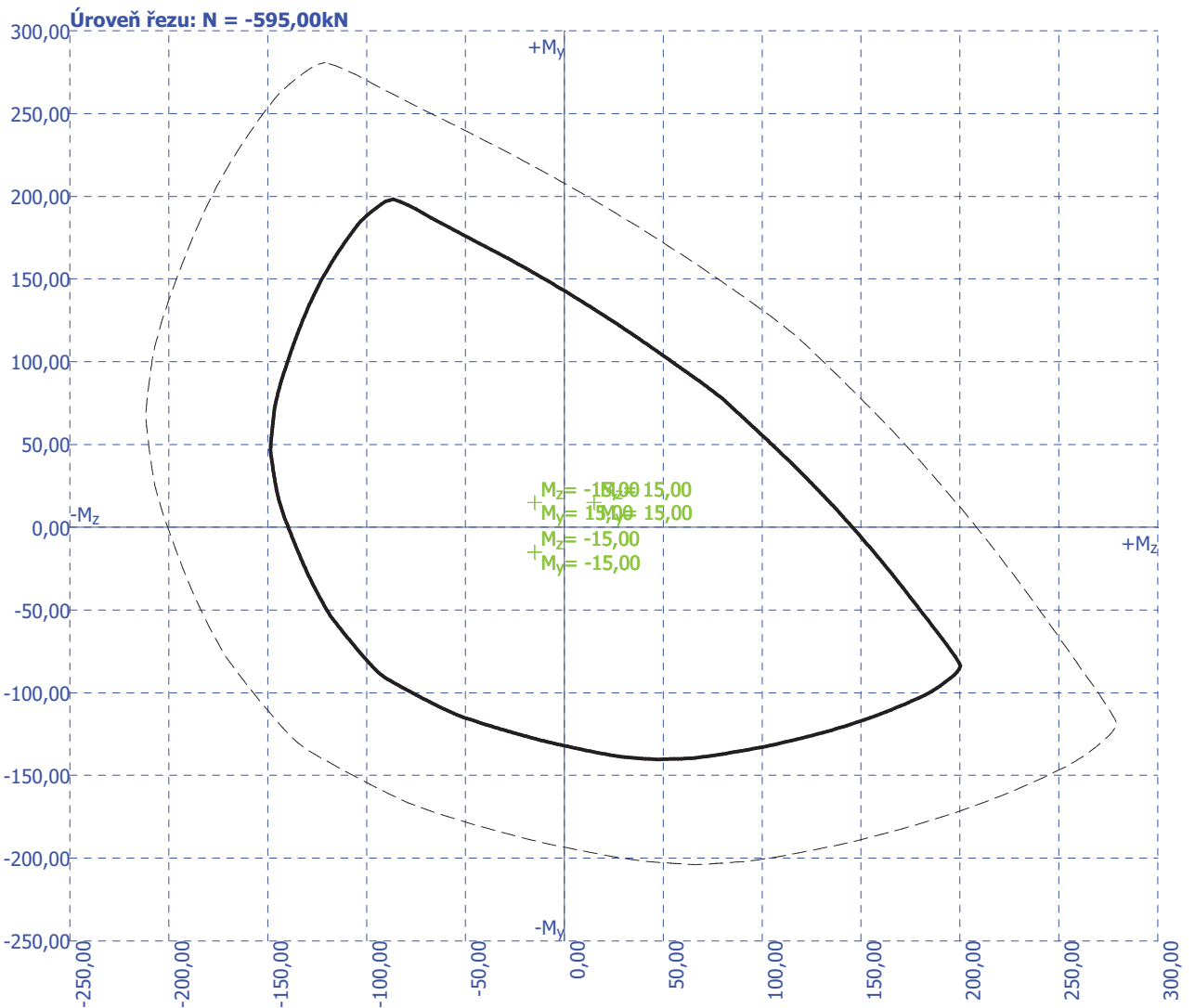
Délka Z prvku pro výpočet vzpěru: $l_z = 8,20 \text{ m}$

Vzpěrná délka kolmo na osu Z: $l_{ef,z} = 5,82 \text{ m}$

S tlačenu výtuzí je počítáno.

Třminky

Profil: 8,0 mm; Vzdálenost: 0,18 m; Svislé střihy: 2; Vodor. střihy: 2



Posouzení min. a max. stupně výtuzení

Sloup (celková výtuz):

$\rho_s = 0,00848 \geq \rho_{s,min} = 0,002 \Rightarrow$ **VYHOVUJE**

$\rho_s = 0,00848 \leq \rho_{s,max} = 0,04 \Rightarrow$ **VYHOVUJE**

Posouzení sloupu „L“

Posouzení konstrukčních zásad třmínků - Posouzení visle

Minimální průměr třmínků $d = 6,00 \text{ mm} \Rightarrow$ **VYHOVUJE**

Maximální vzdálenost třmínků $s_{cl,max} = 0,18 \text{ m} \Rightarrow$ **VYHOVUJE**

Posouzení konstrukčních zásad třmínků - Posouzení vodorovně

Minimální průměr třmínků $d = 6,00 \text{ mm} \Rightarrow$ **VYHOVUJE**

Maximální vzdálenost třmínků $s_{cl,max} = 0,18 \text{ m} \Rightarrow$ **VYHOVUJE**

Posouzení mezního stavu únosnosti

č.	Název	N_{Ed}	V_{Edz}	V_{Edy}	M_{0Edy}	M_{Edy}	M_{0Edz}	M_{Edz}	T_{Ed}	Posouzení
		N_{Rd} [kN]	V_{Rdz} [kN]	V_{Rdy} [kN]	[kNm]	M_{Rdy} [kNm]	[kNm]	M_{Rdz} [kNm]	T_{Rd} [kNm]	
1	Zat. případ 1	-595,00	12,00	12,00	23,68	31,75	23,57	31,48	0,00	Vyhovuje
		-5342,87	120,71	120,71	-	115,84	-	114,36	0,00	
2	Zat. případ 2	-595,00	12,00	12,00	23,56	31,59	-23,69	-31,79	0,00	Vyhovuje
		-5342,87	120,71	120,71	-	181,52	-	-183,76	0,00	
3	Zat. případ 3	-595,00	12,00	12,00	-23,57	-31,63	-23,68	-31,77	0,00	Vyhovuje
		-5342,87	120,71	120,71	-	-130,93	-	-132,09	0,00	
4	Zat. případ 4	-595,00	12,00	-12,00	-23,57	-31,63	-23,68	-31,77	0,00	Vyhovuje
		-5342,87	174,36	-174,36	-	-130,93	-	-132,09	0,00	
5	Zat. případ 5	-595,00	12,00	-12,00	23,56	31,59	-23,69	-31,79	0,00	Vyhovuje
		-5342,87	174,36	-174,36	-	181,52	-	-183,76	0,00	
6	Zat. případ 6	-595,00	12,00	-12,00	23,68	31,75	23,57	31,48	0,00	Vyhovuje
		-5342,87	174,36	-174,36	-	115,84	-	114,36	0,00	
7	Zat. případ 7	-595,00	-12,00	-12,00	23,68	31,75	23,57	31,48	0,00	Vyhovuje
		-5342,87	-120,71	-120,71	-	115,84	-	114,36	0,00	
8	Zat. případ 8	-595,00	-12,00	-12,00	23,56	31,59	-23,69	-31,79	0,00	Vyhovuje
		-5342,87	-120,71	-120,71	-	181,52	-	-183,76	0,00	
9	Zat. případ 9	-595,00	-12,00	-12,00	-23,57	-31,63	-23,68	-31,77	0,00	Vyhovuje
		-5342,87	-120,71	-120,71	-	-130,93	-	-132,09	0,00	

Mezní stav únosnosti (ohyb, smyk, kroucení) **VYHOVUJE**

Celkové posouzení průřezu VYHOVUJE

Posouzení sloupu „T“ – dílec č. 9

Součinitele výpočtu

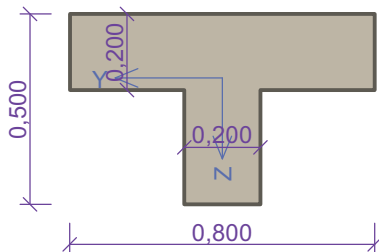
Uvažovány dle normy ČSN EN 1992-1-1.

Dílčí součinitel betonu	γ_C	=	1,5 [-]
Dílčí součinitel oceli	γ_S	=	1,15 [-]
Součinitel tlakové pevnosti betonu	α_{cc}	=	1 [-]
Dílčí součinitel modulu pružnosti betonu	γ_{CE}	=	1,2 [-]

Vstupní data

Typ prvku: sloup
Prostředí: X0
Délka dílce: 4,50m

Průřez



Materiály

Beton : C 45/55

Válcová pevnost v tlaku	f_{ck}	=	45,0 MPa
Pevnost v tahu	f_{ctm}	=	3,8 MPa
Modul pružnosti	E_{cm}	=	36000,0 MPa

Ocel podélná : B550

Mez kluzu	f_{yk}	=	550,0 MPa
Modul pružnosti	E_s	=	200000,0 MPa

Ocel příčná : B550

Mez kluzu	f_{yk}	=	550,0 MPa
Modul pružnosti	E_s	=	200000,0 MPa

Vzpěr

Úsek č.: 1, (0,00m - 4,50m)

Délka prvku [m]	Koef. vzpěru [-]	Vzpěrná délka [m]
4,50	0,71	3,20

Vyztužení

Úsek č.: 1, (0,00m - 4,50m)

Počet	Profil [mm]	Krytí [mm]	Umístění
6	14,0	30,0	horní výztuž
6	14,0	170,0	horní výztuž
2	14,0	30,0	dolní výztuž
2	14,0	100,0	dolní výztuž
2	14,0	200,0	dolní výztuž

Vyztužení - podrobnosti

Úsek č.: 1, (0,00m - 4,50m)

Číslo	Y [m]	Z [m]	Profil [mm]
1	0,035	0,463	14,0
2	0,765	0,463	14,0
3	0,181	0,463	14,0
4	0,619	0,463	14,0
5	0,327	0,463	14,0
6	0,473	0,463	14,0
7	0,035	0,323	14,0

Číslo	Y [m]	Z [m]	Profil [mm]
8	0,765	0,323	14,0
9	0,181	0,323	14,0
10	0,619	0,323	14,0
11	0,327	0,323	14,0
12	0,473	0,323	14,0
13	0,335	0,037	14,0
14	0,465	0,037	14,0
15	0,335	0,107	14,0
16	0,465	0,107	14,0
17	0,335	0,207	14,0
18	0,465	0,207	14,0

Počátek souřadného systému je v levém dolním rohu obálky průřezu

S tlačnou výztuží je počítáno.

Smyková výztuž

Úsek č.: 1, (0,00m - 4,50m)

Třmínky

Profil: 8,0 mm; Vzdálenost: 0,15 m; Střihy: 2

Minimální krytí

Třída konstrukce: S4

$$c_{\min} = \max(c_{\min,b}; c_{\min,dur}; 10) = \max(14; 10; 10) = 14 \text{ mm}$$

$$c_{\text{nom}} = c_{\min} + \Delta c_{\text{dev}} = 14 + 10 = 24 \text{ mm}$$

Výsledky

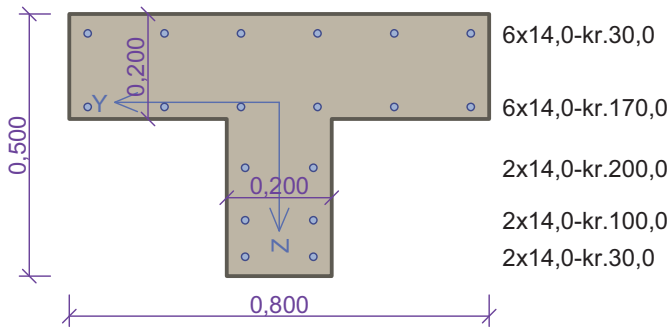
Posuzován mezní stav únosnosti (MSÚ) i použitelnosti (MSP)

Max. využití: 22,2%; Prvek č.2 - Kombinace č.16 - Q4:G1+G2+G3+W9; X=0,800m.

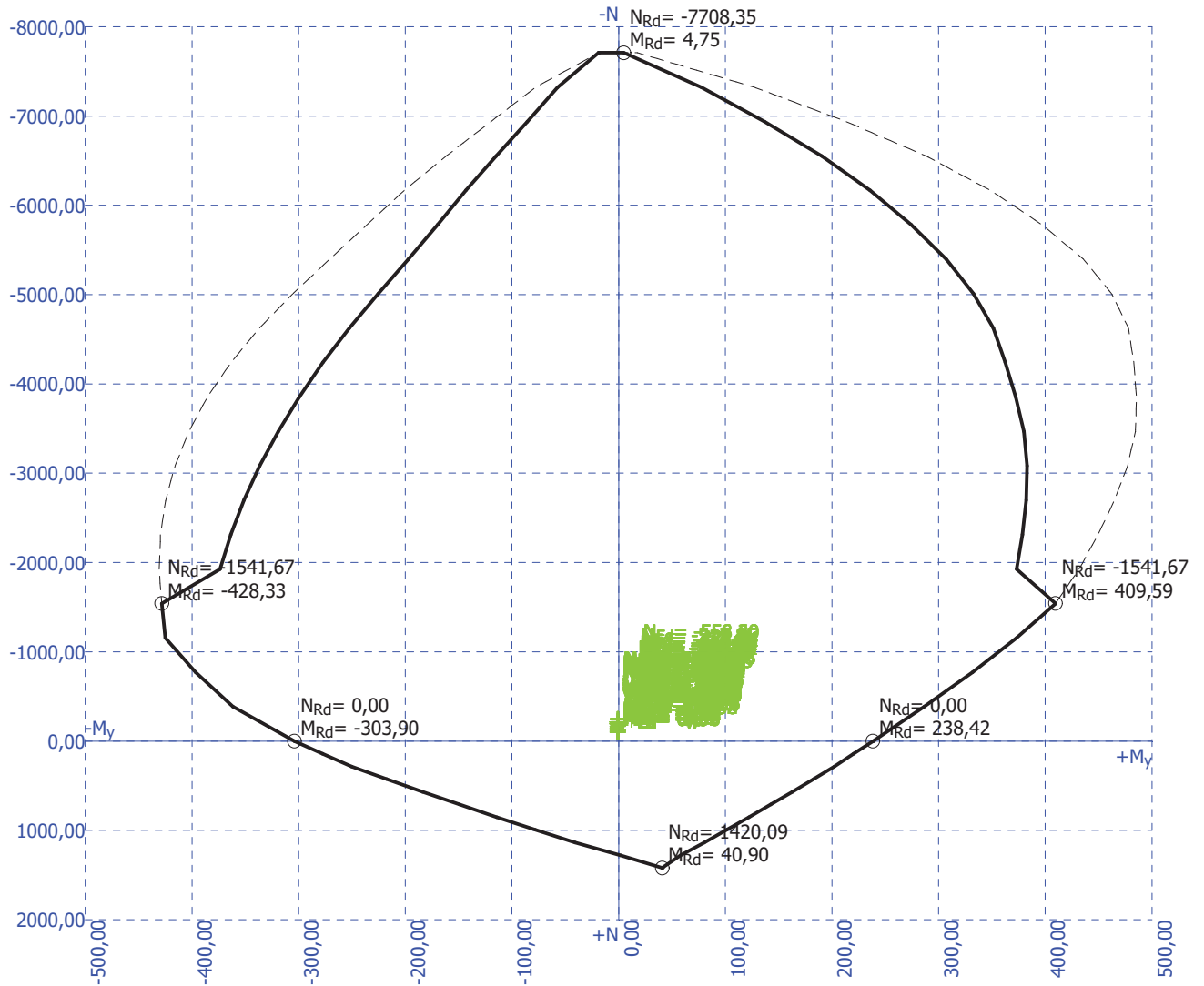
Počet zadaných řezů na dílci: 1

Dílec VYHOVUJE

Kritický řez dílce č.9 (0,800m)



Typ prvku: sloup
 Prostředí: X0
Beton : C 45/55
 $f_{ck} = 45,0 \text{ MPa}$; $f_{ctm} = 3,8 \text{ MPa}$; $E_{cm} = 36000,0 \text{ MPa}$
Ocel podélná : B550 ($f_{yk} = 550,0 \text{ MPa}$; $E_s = 200000,0 \text{ MPa}$)
Ocel příčná : B550 ($f_{yk} = 550,0 \text{ MPa}$; $E_s = 200000,0 \text{ MPa}$)
Vzpěr
 Délka prvku pro výpočet vzpěru: $l = 4,50 \text{ m}$
 Vzpěrná délka: $l_{ef} = 3,20 \text{ m}$
 S tlačnou výztuží je počítáno.
Třminky
 Profil: 8,0 mm; Vzdálenost: 0,15 m; Střihy: 2



Posouzení min. a max. stupně vyztužení

Sloup (celková výztuž):
 $\rho_s = 0,0126 \geq \rho_{s,min} = 0,002 \Rightarrow$ **VYHOVUJE**
 $\rho_s = 0,0126 \leq \rho_{s,max} = 0,04 \Rightarrow$ **VYHOVUJE**

Kritický řez dílce č.9 (0,800m)**Posouzení konstrukčních zásad třmínků**Minimální průměr třmínků $d = 6,00 \text{ mm} \Rightarrow$ **VYHOVUJE**Maximální vzdálenost třmínků $s_{cl,max} = 0,21 \text{ m} \Rightarrow$ **VYHOVUJE****Posouzení mezního stavu únosnosti**

č.	Název	N_{Ed} [kN]	N_{Rd} [kN]	V_{Edz} [kN]	V_{Rdz} [kN]	M_{0Edy} [kNm]	M_{Edy} [kNm]	M_{Rdy} [kNm]	Posouzení
1	Prvek č.1 - Kombinace č.1 - G1+G2+G3	-118,56	-7708,35	-0,46	-252,51	0,04	0,04	253,43	Vyhovuje
2	Prvek č.2 - Kombinace č.1 - G1+G2+G3	-271,68	-7708,35	-35,34	-250,86	13,90	13,90	272,57	Vyhovuje
3	Prvek č.1 - Kombinace č.2 - W9:G1+G2+G3	-118,56	-7708,35	-1,94	-252,51	-1,67	-1,67	-325,14	Vyhovuje
4	Prvek č.2 - Kombinace č.2 - W9:G1+G2+G3	-275,68	-7708,35	-38,96	-250,94	14,46	14,46	273,07	Vyhovuje
5	Prvek č.1 - Kombinace č.3 - Q8:G1+G2+G3	-253,56	-7708,35	-0,75	-251,09	-0,11	-0,11	270,33	Vyhovuje
6	Prvek č.2 - Kombinace č.3 - Q8:G1+G2+G3	-410,28	-7708,35	-42,90	-253,86	15,12	15,12	289,59	Vyhovuje
7	Prvek č.1 - Kombinace č.4 - Q8:G1+G2+G3+W9	-253,56	-7708,35	-1,64	-251,09	-1,14	-1,14	-348,24	Vyhovuje
8	Prvek č.2 - Kombinace č.4 - Q8:G1+G2+G3+W9	-412,68	-7708,35	-45,07	-253,91	15,46	15,46	289,88	Vyhovuje
9	Prvek č.1 - Kombinace č.5 - W9:G1+G2+G3+Q8	-213,06	-7708,35	-2,15	-251,59	-1,78	-1,78	-341,45	Vyhovuje
10	Prvek č.2 - Kombinace č.5 - W9:G1+G2+G3+Q8	-372,70	-7708,35	-44,25	-252,99	15,31	15,31	285,01	Vyhovuje
11	Prvek č.1 - Kombinace č.6 - Q7:G1+G2+G3	-118,56	-7708,35	-0,81	-252,51	0,05	0,05	253,43	Vyhovuje
12	Prvek č.2 - Kombinace č.6 - Q7:G1+G2+G3	-417,59	-7708,35	-46,86	-254,03	16,30	16,30	290,48	Vyhovuje
13	Prvek č.1 - Kombinace č.7 - Q7:G1+G2+G3+W9	-118,56	-7708,35	-1,70	-252,51	-0,98	-0,98	-325,14	Vyhovuje
14	Prvek č.2 - Kombinace č.7 - Q7:G1+G2+G3+W9	-419,99	-7708,35	-49,03	-254,09	16,63	16,63	290,77	Vyhovuje
15	Prvek č.1 - Kombinace č.8 - W9:G1+G2+G3+Q7	-118,56	-7708,35	-2,19	-252,51	-1,66	-1,66	-325,14	Vyhovuje
16	Prvek č.2 - Kombinace č.8 - W9:G1+G2+G3+Q7	-377,82	-7708,35	-47,02	-253,10	16,14	16,14	285,63	Vyhovuje
17	Prvek č.1 - Kombinace č.9 - Q6:G1+G2+G3	-186,06	-7708,35	-0,91	-251,88	-0,02	-0,02	261,91	Vyhovuje
18	Prvek č.2 - Kombinace č.9 - Q6:G1+G2+G3	-418,34	-7708,35	-48,90	-254,05	16,47	16,47	290,57	Vyhovuje
19	Prvek č.1 - Kombinace č.10 - Q6:G1+G2+G3+W9	-186,06	-7708,35	-1,80	-251,88	-1,04	-1,04	-336,85	Vyhovuje
20	Prvek č.2 - Kombinace č.10 - Q6:G1+G2+G3+W9	-420,74	-7708,35	-51,07	-254,11	16,81	16,81	290,86	Vyhovuje
21	Prvek č.1 - Kombinace č.11 - W9:G1+G2+G3+Q6	-165,81	-7708,35	-2,26	-252,09	-1,71	-1,71	-333,37	Vyhovuje
22	Prvek č.2 - Kombinace č.11 - W9:G1+G2+G3+Q6	-378,34	-7708,35	-48,45	-253,12	16,26	16,26	285,70	Vyhovuje
23	Prvek č.1 - Kombinace č.12 - Q5:G1+G2+G3	-186,06	-7708,35	-0,65	-251,88	-0,05	-0,05	261,91	Vyhovuje
24	Prvek č.2 - Kombinace č.12 - Q5:G1+G2+G3	-409,54	-7708,35	-40,86	-253,84	14,95	14,95	289,50	Vyhovuje
25	Prvek č.1 - Kombinace č.13 - Q5:G1+G2+G3+W9	-186,06	-7708,35	-1,54	-251,88	-1,07	-1,07	-336,85	Vyhovuje
26	Prvek č.2 - Kombinace č.13 - Q5:G1+G2+G3+W9	-411,94	-7708,35	-43,03	-253,90	15,28	15,28	289,79	Vyhovuje
27	Prvek č.1 - Kombinace č.14 - W9:G1+G2+G3+Q5	-165,81	-7708,35	-2,08	-252,09	-1,73	-1,73	-333,37	Vyhovuje
28	Prvek č.2 - Kombinace č.14 - W9:G1+G2+G3+Q5	-372,18	-7708,35	-42,83	-252,98	15,19	15,19	284,95	Vyhovuje
29	Prvek č.1 - Kombinace č.15 - Q4:G1+G2+G3	-253,56	-7708,35	-1,10	-251,09	-0,11	-0,11	270,33	Vyhovuje
30	Prvek č.2 - Kombinace č.15 - Q4:G1+G2+G3	-556,20	-7708,20	-54,41	-254,98	17,52	17,52	307,09	Vyhovuje
31	Prvek č.1 - Kombinace č.16 - Q4:G1+G2+G3+W9	-253,56	-7708,35	-1,99	-251,09	-1,13	-1,13	-348,24	Vyhovuje
32	Prvek č.2 - Kombinace č.16 - Q4:G1+G2+G3+W9	-558,60	-7707,20	-56,59	-254,98	17,85	17,85	307,38	Vyhovuje
33	Prvek č.1 - Kombinace č.17 - W9:G1+G2+G3+Q4	-213,06	-7708,35	-2,39	-251,59	-1,77	-1,77	-341,45	Vyhovuje
34	Prvek č.2 - Kombinace č.17 - W9:G1+G2+G3+Q4	-474,84	-7708,35	-52,31	-254,84	16,99	16,99	297,39	Vyhovuje

Kritický řez dílce č.9 (0,800m)									
35	Prvek č.1 - Kombinace č.18(a) - G1+G2+G3, varianta (a)	-118,56	-7708,35	-0,46	-252,51	0,04	0,04	253,43	Vyhovuje
36	Prvek č.2 - Kombinace č.18(a) - G1+G2+G3, varianta (a)	-271,68	-7708,35	-35,34	-250,86	13,90	13,90	272,57	Vyhovuje
37	Prvek č.1 - Kombinace č.18(b) - G1+G2+G3, varianta (b)	-100,77	-7708,35	-0,39	-252,65	0,04	0,04	251,19	Vyhovuje
38	Prvek č.2 - Kombinace č.18(b) - G1+G2+G3, varianta (b)	-230,93	-7708,35	-30,04	-251,38	11,82	11,82	267,51	Vyhovuje
39	Prvek č.1 - Kombinace č.19(a) - W9:G1+G2+G3, varianta (a)	-118,56	-7708,35	-1,35	-252,51	-0,98	-0,98	-325,14	Vyhovuje
40	Prvek č.2 - Kombinace č.19(a) - W9:G1+G2+G3, varianta (a)	-274,08	-7708,35	-37,51	-250,91	14,24	14,24	272,87	Vyhovuje
41	Prvek č.1 - Kombinace č.19(b) - W9:G1+G2+G3, varianta (b)	-100,77	-7708,35	-1,88	-252,65	-1,67	-1,67	-322,00	Vyhovuje
42	Prvek č.2 - Kombinace č.19(b) - W9:G1+G2+G3, varianta (b)	-234,93	-7708,35	-33,66	-251,33	12,38	12,38	268,01	Vyhovuje
43	Prvek č.1 - Kombinace č.20(a) - Q8:G1+G2+G3, varianta (a)	-213,06	-7708,35	-0,66	-251,59	-0,07	-0,07	265,28	Vyhovuje
44	Prvek č.2 - Kombinace č.20(a) - Q8:G1+G2+G3, varianta (a)	-368,70	-7708,35	-40,63	-252,90	14,76	14,76	284,52	Vyhovuje
45	Prvek č.1 - Kombinace č.20(b) - Q8:G1+G2+G3, varianta (b)	-235,77	-7708,35	-0,68	-251,32	-0,12	-0,12	268,12	Vyhovuje
46	Prvek č.2 - Kombinace č.20(b) - Q8:G1+G2+G3, varianta (b)	-369,53	-7708,35	-37,60	-252,92	13,04	13,04	284,62	Vyhovuje
47	Prvek č.1 - Kombinace č.21(a) - Q8:G1+G2+G3+W9, varianta (a)	-213,06	-7708,35	-1,55	-251,59	-1,09	-1,09	-341,45	Vyhovuje
48	Prvek č.2 - Kombinace č.21(a) - Q8:G1+G2+G3+W9, varianta (a)	-371,10	-7708,35	-42,80	-252,95	15,09	15,09	284,81	Vyhovuje
49	Prvek č.1 - Kombinace č.21(b) - Q8:G1+G2+G3+W9, varianta (b)	-235,77	-7708,35	-1,57	-251,32	-1,15	-1,15	-345,27	Vyhovuje
50	Prvek č.2 - Kombinace č.21(b) - Q8:G1+G2+G3+W9, varianta (b)	-371,93	-7708,35	-39,77	-252,97	13,37	13,37	284,92	Vyhovuje
51	Prvek č.1 - Kombinace č.22(a) - W9:G1+G2+G3+Q8, varianta (a)	-213,06	-7708,35	-1,55	-251,59	-1,09	-1,09	-341,45	Vyhovuje
52	Prvek č.2 - Kombinace č.22(a) - W9:G1+G2+G3+Q8, varianta (a)	-371,10	-7708,35	-42,80	-252,95	15,09	15,09	284,81	Vyhovuje
53	Prvek č.1 - Kombinace č.22(b) - W9:G1+G2+G3+Q8, varianta (b)	-195,27	-7708,35	-2,08	-251,79	-1,78	-1,78	-338,43	Vyhovuje
54	Prvek č.2 - Kombinace č.22(b) - W9:G1+G2+G3+Q8, varianta (b)	-331,95	-7708,35	-38,95	-252,10	13,23	13,23	280,02	Vyhovuje
55	Prvek č.1 - Kombinace č.23(a) - Q7:G1+G2+G3, varianta (a)	-118,56	-7708,35	-0,70	-252,51	0,05	0,05	253,43	Vyhovuje
56	Prvek č.2 - Kombinace č.23(a) - Q7:G1+G2+G3, varianta (a)	-373,82	-7708,35	-43,40	-253,01	15,58	15,58	285,15	Vyhovuje
57	Prvek č.1 - Kombinace č.23(b) - Q7:G1+G2+G3, varianta (b)	-100,77	-7708,35	-0,74	-252,65	0,04	0,04	251,19	Vyhovuje
58	Prvek č.2 - Kombinace č.23(b) - Q7:G1+G2+G3, varianta (b)	-376,84	-7708,35	-41,56	-253,08	14,21	14,21	285,52	Vyhovuje
59	Prvek č.1 - Kombinace č.24(a) - Q7:G1+G2+G3+W9, varianta (a)	-118,56	-7708,35	-1,60	-252,51	-0,98	-0,98	-325,14	Vyhovuje
60	Prvek č.2 - Kombinace č.24(a) - Q7:G1+G2+G3+W9, varianta (a)	-376,22	-7708,35	-45,58	-253,07	15,91	15,91	285,44	Vyhovuje
61	Prvek č.1 - Kombinace č.24(b) - Q7:G1+G2+G3+W9, varianta (b)	-100,77	-7708,35	-1,63	-252,65	-0,98	-0,98	-322,00	Vyhovuje
62	Prvek č.2 - Kombinace č.24(b) - Q7:G1+G2+G3+W9, varianta (b)	-379,24	-7708,35	-43,73	-253,14	14,55	14,55	285,81	Vyhovuje
63	Prvek č.1 - Kombinace č.25(a) - W9:G1+G2+G3+Q7, varianta (a)	-118,56	-7708,35	-1,60	-252,51	-0,98	-0,98	-325,14	Vyhovuje
64	Prvek č.2 - Kombinace č.25(a) - W9:G1+G2+G3+Q7, varianta (a)	-376,22	-7708,35	-45,58	-253,07	15,91	15,91	285,44	Vyhovuje
65	Prvek č.1 - Kombinace č.25(b) - W9:G1+G2+G3+Q7, varianta (b)	-100,77	-7708,35	-2,12	-252,65	-1,67	-1,67	-322,00	Vyhovuje
66	Prvek č.2 - Kombinace č.25(b) - W9:G1+G2+G3+Q7, varianta (b)	-337,07	-7708,35	-41,72	-252,21	14,05	14,05	280,64	Vyhovuje
67	Prvek č.1 - Kombinace č.26(a) - Q6:G1+G2+G3, varianta (a)	-165,81	-7708,35	-0,77	-252,09	0,00	0,00	259,37	Vyhovuje
68	Prvek č.2 - Kombinace č.26(a) - Q6:G1+G2+G3, varianta (a)	-374,34	-7708,35	-44,83	-253,03	15,70	15,70	285,21	Vyhovuje

Kritický řez dílce č.9 (0,800m)									
69	Prvek č.1 - Kombinace č.26(b) - Q6:G1+G2+G3, varianta (b)	-168,27	-7708,35	-0,84	-252,07	-0,02	-0,02	259,68	Vyhovuje
70	Prvek č.2 - Kombinace č.26(b) - Q6:G1+G2+G3, varianta (b)	-377,59	-7708,35	-43,59	-253,10	14,39	14,39	285,61	Vyhovuje
71	Prvek č.1 - Kombinace č.27(a) - Q6:G1+G2+G3+W9, varianta (a)	-165,81	-7708,35	-1,66	-252,09	-1,03	-1,03	-333,37	Vyhovuje
72	Prvek č.2 - Kombinace č.27(a) - Q6:G1+G2+G3+W9, varianta (a)	-376,74	-7708,35	-47,00	-253,08	16,04	16,04	285,50	Vyhovuje
73	Prvek č.1 - Kombinace č.27(b) - Q6:G1+G2+G3+W9, varianta (b)	-168,27	-7708,35	-1,73	-252,07	-1,05	-1,05	-333,80	Vyhovuje
74	Prvek č.2 - Kombinace č.27(b) - Q6:G1+G2+G3+W9, varianta (b)	-379,99	-7708,35	-45,77	-253,15	14,72	14,72	285,90	Vyhovuje
75	Prvek č.1 - Kombinace č.28(a) - W9:G1+G2+G3+Q6, varianta (a)	-165,81	-7708,35	-1,66	-252,09	-1,03	-1,03	-333,37	Vyhovuje
76	Prvek č.2 - Kombinace č.28(a) - W9:G1+G2+G3+Q6, varianta (a)	-376,74	-7708,35	-47,00	-253,08	16,04	16,04	285,50	Vyhovuje
77	Prvek č.1 - Kombinace č.28(b) - W9:G1+G2+G3+Q6, varianta (b)	-148,02	-7708,35	-2,19	-252,26	-1,72	-1,72	-330,29	Vyhovuje
78	Prvek č.2 - Kombinace č.28(b) - W9:G1+G2+G3+Q6, varianta (b)	-337,59	-7708,35	-43,15	-252,22	14,18	14,18	280,71	Vyhovuje
79	Prvek č.1 - Kombinace č.29(a) - Q5:G1+G2+G3, varianta (a)	-165,81	-7708,35	-0,59	-252,09	-0,02	-0,02	259,37	Vyhovuje
80	Prvek č.2 - Kombinace č.29(a) - Q5:G1+G2+G3, varianta (a)	-368,18	-7708,35	-39,20	-252,89	14,63	14,63	284,46	Vyhovuje
81	Prvek č.1 - Kombinace č.29(b) - Q5:G1+G2+G3, varianta (b)	-168,27	-7708,35	-0,58	-252,07	-0,05	-0,05	259,68	Vyhovuje
82	Prvek č.2 - Kombinace č.29(b) - Q5:G1+G2+G3, varianta (b)	-368,78	-7708,35	-35,56	-252,90	12,86	12,86	284,53	Vyhovuje
83	Prvek č.1 - Kombinace č.30(a) - Q5:G1+G2+G3+W9, varianta (a)	-165,81	-7708,35	-1,49	-252,09	-1,05	-1,05	-333,37	Vyhovuje
84	Prvek č.2 - Kombinace č.30(a) - Q5:G1+G2+G3+W9, varianta (a)	-370,58	-7708,35	-41,38	-252,94	14,97	14,97	284,75	Vyhovuje
85	Prvek č.1 - Kombinace č.30(b) - Q5:G1+G2+G3+W9, varianta (b)	-168,27	-7708,35	-1,47	-252,07	-1,08	-1,08	-333,80	Vyhovuje
86	Prvek č.2 - Kombinace č.30(b) - Q5:G1+G2+G3+W9, varianta (b)	-371,19	-7708,35	-37,73	-252,95	13,20	13,20	284,82	Vyhovuje
87	Prvek č.1 - Kombinace č.31(a) - W9:G1+G2+G3+Q5, varianta (a)	-165,81	-7708,35	-1,49	-252,09	-1,05	-1,05	-333,37	Vyhovuje
88	Prvek č.2 - Kombinace č.31(a) - W9:G1+G2+G3+Q5, varianta (a)	-370,58	-7708,35	-41,38	-252,94	14,97	14,97	284,75	Vyhovuje
89	Prvek č.1 - Kombinace č.31(b) - W9:G1+G2+G3+Q5, varianta (b)	-148,02	-7708,35	-2,01	-252,26	-1,74	-1,74	-330,29	Vyhovuje
90	Prvek č.2 - Kombinace č.31(b) - W9:G1+G2+G3+Q5, varianta (b)	-331,43	-7708,35	-37,52	-252,08	13,11	13,11	279,95	Vyhovuje
91	Prvek č.1 - Kombinace č.32(a) - Q4:G1+G2+G3, varianta (a)	-213,06	-7708,35	-0,91	-251,59	-0,06	-0,06	265,28	Vyhovuje
92	Prvek č.2 - Kombinace č.32(a) - Q4:G1+G2+G3, varianta (a)	-470,84	-7708,35	-48,69	-254,84	16,43	16,43	296,91	Vyhovuje
93	Prvek č.1 - Kombinace č.32(b) - Q4:G1+G2+G3, varianta (b)	-235,77	-7708,35	-1,03	-251,32	-0,11	-0,11	268,12	Vyhovuje
94	Prvek č.2 - Kombinace č.32(b) - Q4:G1+G2+G3, varianta (b)	-515,45	-7708,35	-49,11	-254,89	15,43	15,43	302,25	Vyhovuje
95	Prvek č.1 - Kombinace č.33(a) - Q4:G1+G2+G3+W9, varianta (a)	-213,06	-7708,35	-1,80	-251,59	-1,09	-1,09	-341,45	Vyhovuje
96	Prvek č.2 - Kombinace č.33(a) - Q4:G1+G2+G3+W9, varianta (a)	-473,24	-7708,35	-50,87	-254,84	16,77	16,77	297,20	Vyhovuje
97	Prvek č.1 - Kombinace č.33(b) - Q4:G1+G2+G3+W9, varianta (b)	-235,77	-7708,35	-1,92	-251,32	-1,14	-1,14	-345,27	Vyhovuje
98	Prvek č.2 - Kombinace č.33(b) - Q4:G1+G2+G3+W9, varianta (b)	-517,85	-7708,35	-51,29	-254,89	15,77	15,77	302,54	Vyhovuje
99	Prvek č.1 - Kombinace č.34(a) - W9:G1+G2+G3+Q4, varianta (a)	-213,06	-7708,35	-1,80	-251,59	-1,09	-1,09	-341,45	Vyhovuje
100	Prvek č.2 - Kombinace č.34(a) - W9:G1+G2+G3+Q4, varianta (a)	-473,24	-7708,35	-50,87	-254,84	16,77	16,77	297,20	Vyhovuje
101	Prvek č.1 - Kombinace č.34(b) - W9:G1+G2+G3+Q4, varianta (b)	-195,27	-7708,35	-2,32	-251,79	-1,78	-1,78	-338,43	Vyhovuje
102	Prvek č.2 - Kombinace č.34(b) - W9:G1+G2+G3+Q4, varianta (b)	-434,09	-7708,35	-47,01	-254,43	14,91	14,91	292,48	Vyhovuje

Kritický řez dílce č.9 (0,800m)										
103	Prvek č.1 - Kombinace č.42 - G1+G2+G3	-118,56	-7708,35	-0,46	-252,51	0,04	0,04	253,43	Vyhovuje	
104	Prvek č.2 - Kombinace č.42 - G1+G2+G3	-271,68	-7708,35	-35,34	-250,86	13,90	13,90	272,57	Vyhovuje	
105	Prvek č.1 - Kombinace č.43 - W9:G1+G2+G3	-118,56	-7708,35	-1,94	-252,51	-1,67	-1,67	-325,14	Vyhovuje	
106	Prvek č.2 - Kombinace č.43 - W9:G1+G2+G3	-275,68	-7708,35	-38,96	-250,94	14,46	14,46	273,07	Vyhovuje	
107	Prvek č.1 - Kombinace č.44 - Q8:G1+G2+G3	-253,56	-7708,35	-0,75	-251,09	-0,11	-0,11	270,33	Vyhovuje	
108	Prvek č.2 - Kombinace č.44 - Q8:G1+G2+G3	-410,28	-7708,35	-42,90	-253,86	15,12	15,12	289,59	Vyhovuje	
109	Prvek č.1 - Kombinace č.45 - Q8:G1+G2+G3+W9	-253,56	-7708,35	-1,64	-251,09	-1,14	-1,14	-348,24	Vyhovuje	
110	Prvek č.2 - Kombinace č.45 - Q8:G1+G2+G3+W9	-412,68	-7708,35	-45,07	-253,91	15,46	15,46	289,88	Vyhovuje	
111	Prvek č.1 - Kombinace č.46 - W9:G1+G2+G3+Q8	-213,06	-7708,35	-2,15	-251,59	-1,78	-1,78	-341,45	Vyhovuje	
112	Prvek č.2 - Kombinace č.46 - W9:G1+G2+G3+Q8	-372,70	-7708,35	-44,25	-252,99	15,31	15,31	285,01	Vyhovuje	
113	Prvek č.1 - Kombinace č.47 - Q7:G1+G2+G3	-118,56	-7708,35	-0,81	-252,51	0,05	0,05	253,43	Vyhovuje	
114	Prvek č.2 - Kombinace č.47 - Q7:G1+G2+G3	-417,59	-7708,35	-46,86	-254,03	16,30	16,30	290,48	Vyhovuje	
115	Prvek č.1 - Kombinace č.48 - Q7:G1+G2+G3+W9	-118,56	-7708,35	-1,70	-252,51	-0,98	-0,98	-325,14	Vyhovuje	
116	Prvek č.2 - Kombinace č.48 - Q7:G1+G2+G3+W9	-419,99	-7708,35	-49,03	-254,09	16,63	16,63	290,77	Vyhovuje	
117	Prvek č.1 - Kombinace č.49 - W9:G1+G2+G3+Q7	-118,56	-7708,35	-2,19	-252,51	-1,66	-1,66	-325,14	Vyhovuje	
118	Prvek č.2 - Kombinace č.49 - W9:G1+G2+G3+Q7	-377,82	-7708,35	-47,02	-253,10	16,14	16,14	285,63	Vyhovuje	
119	Prvek č.1 - Kombinace č.50 - Q6:G1+G2+G3	-186,06	-7708,35	-0,91	-251,88	-0,02	-0,02	261,91	Vyhovuje	
120	Prvek č.2 - Kombinace č.50 - Q6:G1+G2+G3	-418,34	-7708,35	-48,90	-254,05	16,47	16,47	290,57	Vyhovuje	
121	Prvek č.1 - Kombinace č.51 - Q6:G1+G2+G3+W9	-186,06	-7708,35	-1,80	-251,88	-1,04	-1,04	-336,85	Vyhovuje	
122	Prvek č.2 - Kombinace č.51 - Q6:G1+G2+G3+W9	-420,74	-7708,35	-51,07	-254,11	16,81	16,81	290,86	Vyhovuje	
123	Prvek č.1 - Kombinace č.52 - W9:G1+G2+G3+Q6	-165,81	-7708,35	-2,26	-252,09	-1,71	-1,71	-333,37	Vyhovuje	
124	Prvek č.2 - Kombinace č.52 - W9:G1+G2+G3+Q6	-378,34	-7708,35	-48,45	-253,12	16,26	16,26	285,70	Vyhovuje	
125	Prvek č.1 - Kombinace č.53 - Q5:G1+G2+G3	-186,06	-7708,35	-0,65	-251,88	-0,05	-0,05	261,91	Vyhovuje	
126	Prvek č.2 - Kombinace č.53 - Q5:G1+G2+G3	-409,54	-7708,35	-40,86	-253,84	14,95	14,95	289,50	Vyhovuje	
127	Prvek č.1 - Kombinace č.54 - Q5:G1+G2+G3+W9	-186,06	-7708,35	-1,54	-251,88	-1,07	-1,07	-336,85	Vyhovuje	
128	Prvek č.2 - Kombinace č.54 - Q5:G1+G2+G3+W9	-411,94	-7708,35	-43,03	-253,90	15,28	15,28	289,79	Vyhovuje	
129	Prvek č.1 - Kombinace č.55 - W9:G1+G2+G3+Q5	-165,81	-7708,35	-2,08	-252,09	-1,73	-1,73	-333,37	Vyhovuje	
130	Prvek č.2 - Kombinace č.55 - W9:G1+G2+G3+Q5	-372,18	-7708,35	-42,83	-252,98	15,19	15,19	284,95	Vyhovuje	
131	Prvek č.1 - Kombinace č.56 - Q4:G1+G2+G3	-253,56	-7708,35	-1,10	-251,09	-0,11	-0,11	270,33	Vyhovuje	
132	Prvek č.2 - Kombinace č.56 - Q4:G1+G2+G3	-556,20	-7708,20	-54,41	-254,98	17,52	17,52	307,09	Vyhovuje	
133	Prvek č.1 - Kombinace č.57 - Q4:G1+G2+G3+W9	-253,56	-7708,35	-1,99	-251,09	-1,13	-1,13	-348,24	Vyhovuje	
134	Prvek č.2 - Kombinace č.57 - Q4:G1+G2+G3+W9	-558,60	-7707,20	-56,59	-254,98	17,85	17,85	307,38	Vyhovuje	
135	Prvek č.1 - Kombinace č.58 - W9:G1+G2+G3+Q4	-213,06	-7708,35	-2,39	-251,59	-1,77	-1,77	-341,45	Vyhovuje	
136	Prvek č.2 - Kombinace č.58 - W9:G1+G2+G3+Q4	-474,84	-7708,35	-52,31	-254,84	16,99	16,99	297,39	Vyhovuje	
137	Prvek č.1 - Kombinace č.59(a) - G1+G2+G3, varianta (a)	-118,56	-7708,35	-0,46	-252,51	0,04	0,04	253,43	Vyhovuje	

Kritický řez dílce č.9 (0,800m)									
138	Prvek č.2 - Kombinace č.59(a) - G1+G2+G3, varianta (a)	-271,68	-7708,35	-35,34	-250,86	13,90	13,90	272,57	Vyhovuje
139	Prvek č.1 - Kombinace č.59(b) - G1+G2+G3, varianta (b)	-100,77	-7708,35	-0,39	-252,65	0,04	0,04	251,19	Vyhovuje
140	Prvek č.2 - Kombinace č.59(b) - G1+G2+G3, varianta (b)	-230,93	-7708,35	-30,04	-251,38	11,82	11,82	267,51	Vyhovuje
141	Prvek č.1 - Kombinace č.60(a) - W9:G1+G2+G3, varianta (a)	-118,56	-7708,35	-1,35	-252,51	-0,98	-0,98	-325,14	Vyhovuje
142	Prvek č.2 - Kombinace č.60(a) - W9:G1+G2+G3, varianta (a)	-274,08	-7708,35	-37,51	-250,91	14,24	14,24	272,87	Vyhovuje
143	Prvek č.1 - Kombinace č.60(b) - W9:G1+G2+G3, varianta (b)	-100,77	-7708,35	-1,88	-252,65	-1,67	-1,67	-322,00	Vyhovuje
144	Prvek č.2 - Kombinace č.60(b) - W9:G1+G2+G3, varianta (b)	-234,93	-7708,35	-33,66	-251,33	12,38	12,38	268,01	Vyhovuje
145	Prvek č.1 - Kombinace č.61(a) - Q8:G1+G2+G3, varianta (a)	-213,06	-7708,35	-0,66	-251,59	-0,07	-0,07	265,28	Vyhovuje
146	Prvek č.2 - Kombinace č.61(a) - Q8:G1+G2+G3, varianta (a)	-368,70	-7708,35	-40,63	-252,90	14,76	14,76	284,52	Vyhovuje
147	Prvek č.1 - Kombinace č.61(b) - Q8:G1+G2+G3, varianta (b)	-235,77	-7708,35	-0,68	-251,32	-0,12	-0,12	268,12	Vyhovuje
148	Prvek č.2 - Kombinace č.61(b) - Q8:G1+G2+G3, varianta (b)	-369,53	-7708,35	-37,60	-252,92	13,04	13,04	284,62	Vyhovuje
149	Prvek č.1 - Kombinace č.62(a) - Q8:G1+G2+G3+W9, varianta (a)	-213,06	-7708,35	-1,55	-251,59	-1,09	-1,09	-341,45	Vyhovuje
150	Prvek č.2 - Kombinace č.62(a) - Q8:G1+G2+G3+W9, varianta (a)	-371,10	-7708,35	-42,80	-252,95	15,09	15,09	284,81	Vyhovuje
151	Prvek č.1 - Kombinace č.62(b) - Q8:G1+G2+G3+W9, varianta (b)	-235,77	-7708,35	-1,57	-251,32	-1,15	-1,15	-345,27	Vyhovuje
152	Prvek č.2 - Kombinace č.62(b) - Q8:G1+G2+G3+W9, varianta (b)	-371,93	-7708,35	-39,77	-252,97	13,37	13,37	284,92	Vyhovuje
153	Prvek č.1 - Kombinace č.63(a) - W9:G1+G2+G3+Q8, varianta (a)	-213,06	-7708,35	-1,55	-251,59	-1,09	-1,09	-341,45	Vyhovuje
154	Prvek č.2 - Kombinace č.63(a) - W9:G1+G2+G3+Q8, varianta (a)	-371,10	-7708,35	-42,80	-252,95	15,09	15,09	284,81	Vyhovuje
155	Prvek č.1 - Kombinace č.63(b) - W9:G1+G2+G3+Q8, varianta (b)	-195,27	-7708,35	-2,08	-251,79	-1,78	-1,78	-338,43	Vyhovuje
156	Prvek č.2 - Kombinace č.63(b) - W9:G1+G2+G3+Q8, varianta (b)	-331,95	-7708,35	-38,95	-252,10	13,23	13,23	280,02	Vyhovuje
157	Prvek č.1 - Kombinace č.64(a) - Q7:G1+G2+G3, varianta (a)	-118,56	-7708,35	-0,70	-252,51	0,05	0,05	253,43	Vyhovuje
158	Prvek č.2 - Kombinace č.64(a) - Q7:G1+G2+G3, varianta (a)	-373,82	-7708,35	-43,40	-253,01	15,58	15,58	285,15	Vyhovuje
159	Prvek č.1 - Kombinace č.64(b) - Q7:G1+G2+G3, varianta (b)	-100,77	-7708,35	-0,74	-252,65	0,04	0,04	251,19	Vyhovuje
160	Prvek č.2 - Kombinace č.64(b) - Q7:G1+G2+G3, varianta (b)	-376,84	-7708,35	-41,56	-253,08	14,21	14,21	285,52	Vyhovuje
161	Prvek č.1 - Kombinace č.65(a) - Q7:G1+G2+G3+W9, varianta (a)	-118,56	-7708,35	-1,60	-252,51	-0,98	-0,98	-325,14	Vyhovuje
162	Prvek č.2 - Kombinace č.65(a) - Q7:G1+G2+G3+W9, varianta (a)	-376,22	-7708,35	-45,58	-253,07	15,91	15,91	285,44	Vyhovuje
163	Prvek č.1 - Kombinace č.65(b) - Q7:G1+G2+G3+W9, varianta (b)	-100,77	-7708,35	-1,63	-252,65	-0,98	-0,98	-322,00	Vyhovuje
164	Prvek č.2 - Kombinace č.65(b) - Q7:G1+G2+G3+W9, varianta (b)	-379,24	-7708,35	-43,73	-253,14	14,55	14,55	285,81	Vyhovuje
165	Prvek č.1 - Kombinace č.66(a) - W9:G1+G2+G3+Q7, varianta (a)	-118,56	-7708,35	-1,60	-252,51	-0,98	-0,98	-325,14	Vyhovuje
166	Prvek č.2 - Kombinace č.66(a) - W9:G1+G2+G3+Q7, varianta (a)	-376,22	-7708,35	-45,58	-253,07	15,91	15,91	285,44	Vyhovuje
167	Prvek č.1 - Kombinace č.66(b) - W9:G1+G2+G3+Q7, varianta (b)	-100,77	-7708,35	-2,12	-252,65	-1,67	-1,67	-322,00	Vyhovuje
168	Prvek č.2 - Kombinace č.66(b) - W9:G1+G2+G3+Q7, varianta (b)	-337,07	-7708,35	-41,72	-252,21	14,05	14,05	280,64	Vyhovuje
169	Prvek č.1 - Kombinace č.67(a) - Q6:G1+G2+G3, varianta (a)	-165,81	-7708,35	-0,77	-252,09	0,00	0,00	259,37	Vyhovuje
170	Prvek č.2 - Kombinace č.67(a) - Q6:G1+G2+G3, varianta (a)	-374,34	-7708,35	-44,83	-253,03	15,70	15,70	285,21	Vyhovuje
171	Prvek č.1 - Kombinace č.67(b) - Q6:G1+G2+G3, varianta (b)	-168,27	-7708,35	-0,84	-252,07	-0,02	-0,02	259,68	Vyhovuje

Kritický řez dílce č.9 (0,800m)									
172	Prvek č.2 - Kombinace č.67(b) - Q6:G1+G2+G3, varianta (b)	-377,59	-7708,35	-43,59	-253,10	14,39	14,39	285,61	Vyhovuje
173	Prvek č.1 - Kombinace č.68(a) - Q6:G1+G2+G3+W9, varianta (a)	-165,81	-7708,35	-1,66	-252,09	-1,03	-1,03	-333,37	Vyhovuje
174	Prvek č.2 - Kombinace č.68(a) - Q6:G1+G2+G3+W9, varianta (a)	-376,74	-7708,35	-47,00	-253,08	16,04	16,04	285,50	Vyhovuje
175	Prvek č.1 - Kombinace č.68(b) - Q6:G1+G2+G3+W9, varianta (b)	-168,27	-7708,35	-1,73	-252,07	-1,05	-1,05	-333,80	Vyhovuje
176	Prvek č.2 - Kombinace č.68(b) - Q6:G1+G2+G3+W9, varianta (b)	-379,99	-7708,35	-45,77	-253,15	14,72	14,72	285,90	Vyhovuje
177	Prvek č.1 - Kombinace č.69(a) - W9:G1+G2+G3+Q6, varianta (a)	-165,81	-7708,35	-1,66	-252,09	-1,03	-1,03	-333,37	Vyhovuje
178	Prvek č.2 - Kombinace č.69(a) - W9:G1+G2+G3+Q6, varianta (a)	-376,74	-7708,35	-47,00	-253,08	16,04	16,04	285,50	Vyhovuje
179	Prvek č.1 - Kombinace č.69(b) - W9:G1+G2+G3+Q6, varianta (b)	-148,02	-7708,35	-2,19	-252,26	-1,72	-1,72	-330,29	Vyhovuje
180	Prvek č.2 - Kombinace č.69(b) - W9:G1+G2+G3+Q6, varianta (b)	-337,59	-7708,35	-43,15	-252,22	14,18	14,18	280,71	Vyhovuje
181	Prvek č.1 - Kombinace č.70(a) - Q5:G1+G2+G3, varianta (a)	-165,81	-7708,35	-0,59	-252,09	-0,02	-0,02	259,37	Vyhovuje
182	Prvek č.2 - Kombinace č.70(a) - Q5:G1+G2+G3, varianta (a)	-368,18	-7708,35	-39,20	-252,89	14,63	14,63	284,46	Vyhovuje
183	Prvek č.1 - Kombinace č.70(b) - Q5:G1+G2+G3, varianta (b)	-168,27	-7708,35	-0,58	-252,07	-0,05	-0,05	259,68	Vyhovuje
184	Prvek č.2 - Kombinace č.70(b) - Q5:G1+G2+G3, varianta (b)	-368,78	-7708,35	-35,56	-252,90	12,86	12,86	284,53	Vyhovuje
185	Prvek č.1 - Kombinace č.71(a) - Q5:G1+G2+G3+W9, varianta (a)	-165,81	-7708,35	-1,49	-252,09	-1,05	-1,05	-333,37	Vyhovuje
186	Prvek č.2 - Kombinace č.71(a) - Q5:G1+G2+G3+W9, varianta (a)	-370,58	-7708,35	-41,38	-252,94	14,97	14,97	284,75	Vyhovuje
187	Prvek č.1 - Kombinace č.71(b) - Q5:G1+G2+G3+W9, varianta (b)	-168,27	-7708,35	-1,47	-252,07	-1,08	-1,08	-333,80	Vyhovuje
188	Prvek č.2 - Kombinace č.71(b) - Q5:G1+G2+G3+W9, varianta (b)	-371,19	-7708,35	-37,73	-252,95	13,20	13,20	284,82	Vyhovuje
189	Prvek č.1 - Kombinace č.72(a) - W9:G1+G2+G3+Q5, varianta (a)	-165,81	-7708,35	-1,49	-252,09	-1,05	-1,05	-333,37	Vyhovuje
190	Prvek č.2 - Kombinace č.72(a) - W9:G1+G2+G3+Q5, varianta (a)	-370,58	-7708,35	-41,38	-252,94	14,97	14,97	284,75	Vyhovuje
191	Prvek č.1 - Kombinace č.72(b) - W9:G1+G2+G3+Q5, varianta (b)	-148,02	-7708,35	-2,01	-252,26	-1,74	-1,74	-330,29	Vyhovuje
192	Prvek č.2 - Kombinace č.72(b) - W9:G1+G2+G3+Q5, varianta (b)	-331,43	-7708,35	-37,52	-252,08	13,11	13,11	279,95	Vyhovuje
193	Prvek č.1 - Kombinace č.73(a) - Q4:G1+G2+G3, varianta (a)	-213,06	-7708,35	-0,91	-251,59	-0,06	-0,06	265,28	Vyhovuje
194	Prvek č.2 - Kombinace č.73(a) - Q4:G1+G2+G3, varianta (a)	-470,84	-7708,35	-48,69	-254,84	16,43	16,43	296,91	Vyhovuje
195	Prvek č.1 - Kombinace č.73(b) - Q4:G1+G2+G3, varianta (b)	-235,77	-7708,35	-1,03	-251,32	-0,11	-0,11	268,12	Vyhovuje
196	Prvek č.2 - Kombinace č.73(b) - Q4:G1+G2+G3, varianta (b)	-515,45	-7708,35	-49,11	-254,89	15,43	15,43	302,25	Vyhovuje
197	Prvek č.1 - Kombinace č.74(a) - Q4:G1+G2+G3+W9, varianta (a)	-213,06	-7708,35	-1,80	-251,59	-1,09	-1,09	-341,45	Vyhovuje
198	Prvek č.2 - Kombinace č.74(a) - Q4:G1+G2+G3+W9, varianta (a)	-473,24	-7708,35	-50,87	-254,84	16,77	16,77	297,20	Vyhovuje
199	Prvek č.1 - Kombinace č.74(b) - Q4:G1+G2+G3+W9, varianta (b)	-235,77	-7708,35	-1,92	-251,32	-1,14	-1,14	-345,27	Vyhovuje
200	Prvek č.2 - Kombinace č.74(b) - Q4:G1+G2+G3+W9, varianta (b)	-517,85	-7708,35	-51,29	-254,89	15,77	15,77	302,54	Vyhovuje
201	Prvek č.1 - Kombinace č.75(a) - W9:G1+G2+G3+Q4, varianta (a)	-213,06	-7708,35	-1,80	-251,59	-1,09	-1,09	-341,45	Vyhovuje
202	Prvek č.2 - Kombinace č.75(a) - W9:G1+G2+G3+Q4, varianta (a)	-473,24	-7708,35	-50,87	-254,84	16,77	16,77	297,20	Vyhovuje
203	Prvek č.1 - Kombinace č.75(b) - W9:G1+G2+G3+Q4, varianta (b)	-195,27	-7708,35	-2,32	-251,79	-1,78	-1,78	-338,43	Vyhovuje
204	Prvek č.2 - Kombinace č.75(b) - W9:G1+G2+G3+Q4, varianta (b)	-434,09	-7708,35	-47,01	-254,43	14,91	14,91	292,48	Vyhovuje
205	Prvek č.1 - Kombinace č.1 - G1+G2+G3	-118,56	-7708,35	-0,46	-252,51	-	0,04	253,43	Vyhovuje
206	Prvek č.2 - Kombinace č.1 - G1+G2+G3	-271,68	-7708,35	-35,34	-250,86	-	13,90	272,57	Vyhovuje

Kritický řez dílce č.9 (0,800m)										
207	Prvek č.1 - Kombinace č.2 - W9:G1+G2+G3	-118,56	-7708,35	-1,94	-252,51	-	-1,67	-325,14	Vyhovuje	
208	Prvek č.2 - Kombinace č.2 - W9:G1+G2+G3	-275,68	-7708,35	-38,96	-250,94	-	14,46	273,07	Vyhovuje	
209	Prvek č.1 - Kombinace č.3 - Q8:G1+G2+G3	-253,56	-7708,35	-0,75	-251,09	-	-0,11	270,33	Vyhovuje	
210	Prvek č.2 - Kombinace č.3 - Q8:G1+G2+G3	-410,28	-7708,35	-42,90	-253,86	-	15,12	289,59	Vyhovuje	
211	Prvek č.1 - Kombinace č.4 - Q8:G1+G2+G3+W9	-253,56	-7708,35	-1,64	-251,09	-	-1,14	-348,24	Vyhovuje	
212	Prvek č.2 - Kombinace č.4 - Q8:G1+G2+G3+W9	-412,68	-7708,35	-45,07	-253,91	-	15,46	289,88	Vyhovuje	
213	Prvek č.1 - Kombinace č.5 - W9:G1+G2+G3+Q8	-213,06	-7708,35	-2,15	-251,59	-	-1,78	-341,45	Vyhovuje	
214	Prvek č.2 - Kombinace č.5 - W9:G1+G2+G3+Q8	-372,70	-7708,35	-44,25	-252,99	-	15,31	285,01	Vyhovuje	
215	Prvek č.1 - Kombinace č.6 - Q7:G1+G2+G3	-118,56	-7708,35	-0,81	-252,51	-	0,05	253,43	Vyhovuje	
216	Prvek č.2 - Kombinace č.6 - Q7:G1+G2+G3	-417,59	-7708,35	-46,86	-254,03	-	16,30	290,48	Vyhovuje	
217	Prvek č.1 - Kombinace č.7 - Q7:G1+G2+G3+W9	-118,56	-7708,35	-1,70	-252,51	-	-0,98	-325,14	Vyhovuje	
218	Prvek č.2 - Kombinace č.7 - Q7:G1+G2+G3+W9	-419,99	-7708,35	-49,03	-254,09	-	16,63	290,77	Vyhovuje	
219	Prvek č.1 - Kombinace č.8 - W9:G1+G2+G3+Q7	-118,56	-7708,35	-2,19	-252,51	-	-1,66	-325,14	Vyhovuje	
220	Prvek č.2 - Kombinace č.8 - W9:G1+G2+G3+Q7	-377,82	-7708,35	-47,02	-253,10	-	16,14	285,63	Vyhovuje	
221	Prvek č.1 - Kombinace č.9 - Q6:G1+G2+G3	-186,06	-7708,35	-0,91	-251,88	-	-0,02	261,91	Vyhovuje	
222	Prvek č.2 - Kombinace č.9 - Q6:G1+G2+G3	-418,34	-7708,35	-48,90	-254,05	-	16,47	290,57	Vyhovuje	
223	Prvek č.1 - Kombinace č.10 - Q6:G1+G2+G3+W9	-186,06	-7708,35	-1,80	-251,88	-	-1,04	-336,85	Vyhovuje	
224	Prvek č.2 - Kombinace č.10 - Q6:G1+G2+G3+W9	-420,74	-7708,35	-51,07	-254,11	-	16,81	290,86	Vyhovuje	
225	Prvek č.1 - Kombinace č.11 - W9:G1+G2+G3+Q6	-165,81	-7708,35	-2,26	-252,09	-	-1,71	-333,37	Vyhovuje	
226	Prvek č.2 - Kombinace č.11 - W9:G1+G2+G3+Q6	-378,34	-7708,35	-48,45	-253,12	-	16,26	285,70	Vyhovuje	
227	Prvek č.1 - Kombinace č.12 - Q5:G1+G2+G3	-186,06	-7708,35	-0,65	-251,88	-	-0,05	261,91	Vyhovuje	
228	Prvek č.2 - Kombinace č.12 - Q5:G1+G2+G3	-409,54	-7708,35	-40,86	-253,84	-	14,95	289,50	Vyhovuje	
229	Prvek č.1 - Kombinace č.13 - Q5:G1+G2+G3+W9	-186,06	-7708,35	-1,54	-251,88	-	-1,07	-336,85	Vyhovuje	
230	Prvek č.2 - Kombinace č.13 - Q5:G1+G2+G3+W9	-411,94	-7708,35	-43,03	-253,90	-	15,28	289,79	Vyhovuje	
231	Prvek č.1 - Kombinace č.14 - W9:G1+G2+G3+Q5	-165,81	-7708,35	-2,08	-252,09	-	-1,73	-333,37	Vyhovuje	
232	Prvek č.2 - Kombinace č.14 - W9:G1+G2+G3+Q5	-372,18	-7708,35	-42,83	-252,98	-	15,19	284,95	Vyhovuje	
233	Prvek č.1 - Kombinace č.15 - Q4:G1+G2+G3	-253,56	-7708,35	-1,10	-251,09	-	-0,11	270,33	Vyhovuje	
234	Prvek č.2 - Kombinace č.15 - Q4:G1+G2+G3	-556,20	-7708,20	-54,41	-254,98	-	17,52	307,09	Vyhovuje	
235	Prvek č.1 - Kombinace č.16 - Q4:G1+G2+G3+W9	-253,56	-7708,35	-1,99	-251,09	-	-1,13	-348,24	Vyhovuje	
236	Prvek č.2 - Kombinace č.16 - Q4:G1+G2+G3+W9	-558,60	-7707,20	-56,59	-254,98	-	17,85	307,38	Vyhovuje	
237	Prvek č.1 - Kombinace č.17 - W9:G1+G2+G3+Q4	-213,06	-7708,35	-2,39	-251,59	-	-1,77	-341,45	Vyhovuje	
238	Prvek č.2 - Kombinace č.17 - W9:G1+G2+G3+Q4	-474,84	-7708,35	-52,31	-254,84	-	16,99	297,39	Vyhovuje	
239	Prvek č.1 - Kombinace č.18(a) - G1+G2+G3, varianta (a)	-118,56	-7708,35	-0,46	-252,51	-	0,04	253,43	Vyhovuje	
240	Prvek č.2 - Kombinace č.18(a) - G1+G2+G3, varianta (a)	-271,68	-7708,35	-35,34	-250,86	-	13,90	272,57	Vyhovuje	
241	Prvek č.1 - Kombinace č.18(b) - G1+G2+G3, varianta (b)	-100,77	-7708,35	-0,39	-252,65	-	0,04	251,19	Vyhovuje	
242	Prvek č.2 - Kombinace č.18(b) - G1+G2+G3, varianta (b)	-230,93	-7708,35	-30,04	-251,38	-	11,82	267,51	Vyhovuje	
243	Prvek č.1 - Kombinace č.19(a) - W9:G1+G2+G3, varianta (a)	-118,56	-7708,35	-1,35	-252,51	-	-0,98	-325,14	Vyhovuje	

Kritický řez dílce č.9 (0,800m)									
244	Prvek č.2 - Kombinace č.19(a) - W9:G1+G2+G3, varianta (a)	-274,08	-7708,35	-37,51	-250,91	-	14,24	272,87	Vyhovuje
245	Prvek č.1 - Kombinace č.19(b) - W9:G1+G2+G3, varianta (b)	-100,77	-7708,35	-1,88	-252,65	-	-1,67	-322,00	Vyhovuje
246	Prvek č.2 - Kombinace č.19(b) - W9:G1+G2+G3, varianta (b)	-234,93	-7708,35	-33,66	-251,33	-	12,38	268,01	Vyhovuje
247	Prvek č.1 - Kombinace č.20(a) - Q8:G1+G2+G3, varianta (a)	-213,06	-7708,35	-0,66	-251,59	-	-0,07	265,28	Vyhovuje
248	Prvek č.2 - Kombinace č.20(a) - Q8:G1+G2+G3, varianta (a)	-368,70	-7708,35	-40,63	-252,90	-	14,76	284,52	Vyhovuje
249	Prvek č.1 - Kombinace č.20(b) - Q8:G1+G2+G3, varianta (b)	-235,77	-7708,35	-0,68	-251,32	-	-0,12	268,12	Vyhovuje
250	Prvek č.2 - Kombinace č.20(b) - Q8:G1+G2+G3, varianta (b)	-369,53	-7708,35	-37,60	-252,92	-	13,04	284,62	Vyhovuje
251	Prvek č.1 - Kombinace č.21(a) - Q8:G1+G2+G3+W9, varianta (a)	-213,06	-7708,35	-1,55	-251,59	-	-1,09	-341,45	Vyhovuje
252	Prvek č.2 - Kombinace č.21(a) - Q8:G1+G2+G3+W9, varianta (a)	-371,10	-7708,35	-42,80	-252,95	-	15,09	284,81	Vyhovuje
253	Prvek č.1 - Kombinace č.21(b) - Q8:G1+G2+G3+W9, varianta (b)	-235,77	-7708,35	-1,57	-251,32	-	-1,15	-345,27	Vyhovuje
254	Prvek č.2 - Kombinace č.21(b) - Q8:G1+G2+G3+W9, varianta (b)	-371,93	-7708,35	-39,77	-252,97	-	13,37	284,92	Vyhovuje
255	Prvek č.1 - Kombinace č.22(a) - W9:G1+G2+G3+Q8, varianta (a)	-213,06	-7708,35	-1,55	-251,59	-	-1,09	-341,45	Vyhovuje
256	Prvek č.2 - Kombinace č.22(a) - W9:G1+G2+G3+Q8, varianta (a)	-371,10	-7708,35	-42,80	-252,95	-	15,09	284,81	Vyhovuje
257	Prvek č.1 - Kombinace č.22(b) - W9:G1+G2+G3+Q8, varianta (b)	-195,27	-7708,35	-2,08	-251,79	-	-1,78	-338,43	Vyhovuje
258	Prvek č.2 - Kombinace č.22(b) - W9:G1+G2+G3+Q8, varianta (b)	-331,95	-7708,35	-38,95	-252,10	-	13,23	280,02	Vyhovuje
259	Prvek č.1 - Kombinace č.23(a) - Q7:G1+G2+G3, varianta (a)	-118,56	-7708,35	-0,70	-252,51	-	0,05	253,43	Vyhovuje
260	Prvek č.2 - Kombinace č.23(a) - Q7:G1+G2+G3, varianta (a)	-373,82	-7708,35	-43,40	-253,01	-	15,58	285,15	Vyhovuje
261	Prvek č.1 - Kombinace č.23(b) - Q7:G1+G2+G3, varianta (b)	-100,77	-7708,35	-0,74	-252,65	-	0,04	251,19	Vyhovuje
262	Prvek č.2 - Kombinace č.23(b) - Q7:G1+G2+G3, varianta (b)	-376,84	-7708,35	-41,56	-253,08	-	14,21	285,52	Vyhovuje
263	Prvek č.1 - Kombinace č.24(a) - Q7:G1+G2+G3+W9, varianta (a)	-118,56	-7708,35	-1,60	-252,51	-	-0,98	-325,14	Vyhovuje
264	Prvek č.2 - Kombinace č.24(a) - Q7:G1+G2+G3+W9, varianta (a)	-376,22	-7708,35	-45,58	-253,07	-	15,91	285,44	Vyhovuje
265	Prvek č.1 - Kombinace č.24(b) - Q7:G1+G2+G3+W9, varianta (b)	-100,77	-7708,35	-1,63	-252,65	-	-0,98	-322,00	Vyhovuje
266	Prvek č.2 - Kombinace č.24(b) - Q7:G1+G2+G3+W9, varianta (b)	-379,24	-7708,35	-43,73	-253,14	-	14,55	285,81	Vyhovuje
267	Prvek č.1 - Kombinace č.25(a) - W9:G1+G2+G3+Q7, varianta (a)	-118,56	-7708,35	-1,60	-252,51	-	-0,98	-325,14	Vyhovuje
268	Prvek č.2 - Kombinace č.25(a) - W9:G1+G2+G3+Q7, varianta (a)	-376,22	-7708,35	-45,58	-253,07	-	15,91	285,44	Vyhovuje
269	Prvek č.1 - Kombinace č.25(b) - W9:G1+G2+G3+Q7, varianta (b)	-100,77	-7708,35	-2,12	-252,65	-	-1,67	-322,00	Vyhovuje
270	Prvek č.2 - Kombinace č.25(b) - W9:G1+G2+G3+Q7, varianta (b)	-337,07	-7708,35	-41,72	-252,21	-	14,05	280,64	Vyhovuje
271	Prvek č.1 - Kombinace č.26(a) - Q6:G1+G2+G3, varianta (a)	-165,81	-7708,35	-0,77	-252,09	-	0,00	259,37	Vyhovuje
272	Prvek č.2 - Kombinace č.26(a) - Q6:G1+G2+G3, varianta (a)	-374,34	-7708,35	-44,83	-253,03	-	15,70	285,21	Vyhovuje
273	Prvek č.1 - Kombinace č.26(b) - Q6:G1+G2+G3, varianta (b)	-168,27	-7708,35	-0,84	-252,07	-	-0,02	259,68	Vyhovuje
274	Prvek č.2 - Kombinace č.26(b) - Q6:G1+G2+G3, varianta (b)	-377,59	-7708,35	-43,59	-253,10	-	14,39	285,61	Vyhovuje
275	Prvek č.1 - Kombinace č.27(a) - Q6:G1+G2+G3+W9, varianta (a)	-165,81	-7708,35	-1,66	-252,09	-	-1,03	-333,37	Vyhovuje
276	Prvek č.2 - Kombinace č.27(a) - Q6:G1+G2+G3+W9, varianta (a)	-376,74	-7708,35	-47,00	-253,08	-	16,04	285,50	Vyhovuje
277	Prvek č.1 - Kombinace č.27(b) - Q6:G1+G2+G3+W9, varianta (b)	-168,27	-7708,35	-1,73	-252,07	-	-1,05	-333,80	Vyhovuje

Kritický řez dílce č.9 (0,800m)									
278	Prvek č.2 - Kombinace č.27(b) - Q6:G1+G2+G3+W9, varianta (b)	-379,99	-7708,35	-45,77	-253,15	-	14,72	285,90	Vyhovuje
279	Prvek č.1 - Kombinace č.28(a) - W9:G1+G2+G3+Q6, varianta (a)	-165,81	-7708,35	-1,66	-252,09	-	-1,03	-333,37	Vyhovuje
280	Prvek č.2 - Kombinace č.28(a) - W9:G1+G2+G3+Q6, varianta (a)	-376,74	-7708,35	-47,00	-253,08	-	16,04	285,50	Vyhovuje
281	Prvek č.1 - Kombinace č.28(b) - W9:G1+G2+G3+Q6, varianta (b)	-148,02	-7708,35	-2,19	-252,26	-	-1,72	-330,29	Vyhovuje
282	Prvek č.2 - Kombinace č.28(b) - W9:G1+G2+G3+Q6, varianta (b)	-337,59	-7708,35	-43,15	-252,22	-	14,18	280,71	Vyhovuje
283	Prvek č.1 - Kombinace č.29(a) - Q5:G1+G2+G3, varianta (a)	-165,81	-7708,35	-0,59	-252,09	-	-0,02	259,37	Vyhovuje
284	Prvek č.2 - Kombinace č.29(a) - Q5:G1+G2+G3, varianta (a)	-368,18	-7708,35	-39,20	-252,89	-	14,63	284,46	Vyhovuje
285	Prvek č.1 - Kombinace č.29(b) - Q5:G1+G2+G3, varianta (b)	-168,27	-7708,35	-0,58	-252,07	-	-0,05	259,68	Vyhovuje
286	Prvek č.2 - Kombinace č.29(b) - Q5:G1+G2+G3, varianta (b)	-368,78	-7708,35	-35,56	-252,90	-	12,86	284,53	Vyhovuje
287	Prvek č.1 - Kombinace č.30(a) - Q5:G1+G2+G3+W9, varianta (a)	-165,81	-7708,35	-1,49	-252,09	-	-1,05	-333,37	Vyhovuje
288	Prvek č.2 - Kombinace č.30(a) - Q5:G1+G2+G3+W9, varianta (a)	-370,58	-7708,35	-41,38	-252,94	-	14,97	284,75	Vyhovuje
289	Prvek č.1 - Kombinace č.30(b) - Q5:G1+G2+G3+W9, varianta (b)	-168,27	-7708,35	-1,47	-252,07	-	-1,08	-333,80	Vyhovuje
290	Prvek č.2 - Kombinace č.30(b) - Q5:G1+G2+G3+W9, varianta (b)	-371,19	-7708,35	-37,73	-252,95	-	13,20	284,82	Vyhovuje
291	Prvek č.1 - Kombinace č.31(a) - W9:G1+G2+G3+Q5, varianta (a)	-165,81	-7708,35	-1,49	-252,09	-	-1,05	-333,37	Vyhovuje
292	Prvek č.2 - Kombinace č.31(a) - W9:G1+G2+G3+Q5, varianta (a)	-370,58	-7708,35	-41,38	-252,94	-	14,97	284,75	Vyhovuje
293	Prvek č.1 - Kombinace č.31(b) - W9:G1+G2+G3+Q5, varianta (b)	-148,02	-7708,35	-2,01	-252,26	-	-1,74	-330,29	Vyhovuje
294	Prvek č.2 - Kombinace č.31(b) - W9:G1+G2+G3+Q5, varianta (b)	-331,43	-7708,35	-37,52	-252,08	-	13,11	279,95	Vyhovuje
295	Prvek č.1 - Kombinace č.32(a) - Q4:G1+G2+G3, varianta (a)	-213,06	-7708,35	-0,91	-251,59	-	-0,06	265,28	Vyhovuje
296	Prvek č.2 - Kombinace č.32(a) - Q4:G1+G2+G3, varianta (a)	-470,84	-7708,35	-48,69	-254,84	-	16,43	296,91	Vyhovuje
297	Prvek č.1 - Kombinace č.32(b) - Q4:G1+G2+G3, varianta (b)	-235,77	-7708,35	-1,03	-251,32	-	-0,11	268,12	Vyhovuje
298	Prvek č.2 - Kombinace č.32(b) - Q4:G1+G2+G3, varianta (b)	-515,45	-7708,35	-49,11	-254,89	-	15,43	302,25	Vyhovuje
299	Prvek č.1 - Kombinace č.33(a) - Q4:G1+G2+G3+W9, varianta (a)	-213,06	-7708,35	-1,80	-251,59	-	-1,09	-341,45	Vyhovuje
300	Prvek č.2 - Kombinace č.33(a) - Q4:G1+G2+G3+W9, varianta (a)	-473,24	-7708,35	-50,87	-254,84	-	16,77	297,20	Vyhovuje
301	Prvek č.1 - Kombinace č.33(b) - Q4:G1+G2+G3+W9, varianta (b)	-235,77	-7708,35	-1,92	-251,32	-	-1,14	-345,27	Vyhovuje
302	Prvek č.2 - Kombinace č.33(b) - Q4:G1+G2+G3+W9, varianta (b)	-517,85	-7708,35	-51,29	-254,89	-	15,77	302,54	Vyhovuje
303	Prvek č.1 - Kombinace č.34(a) - W9:G1+G2+G3+Q4, varianta (a)	-213,06	-7708,35	-1,80	-251,59	-	-1,09	-341,45	Vyhovuje
304	Prvek č.2 - Kombinace č.34(a) - W9:G1+G2+G3+Q4, varianta (a)	-473,24	-7708,35	-50,87	-254,84	-	16,77	297,20	Vyhovuje
305	Prvek č.1 - Kombinace č.34(b) - W9:G1+G2+G3+Q4, varianta (b)	-195,27	-7708,35	-2,32	-251,79	-	-1,78	-338,43	Vyhovuje
306	Prvek č.2 - Kombinace č.34(b) - W9:G1+G2+G3+Q4, varianta (b)	-434,09	-7708,35	-47,01	-254,43	-	14,91	292,48	Vyhovuje
307	Prvek č.1 - Kombinace č.42 - G1+G2+G3	-118,56	-7708,35	-0,46	-252,51	-	0,04	253,43	Vyhovuje
308	Prvek č.2 - Kombinace č.42 - G1+G2+G3	-271,68	-7708,35	-35,34	-250,86	-	13,90	272,57	Vyhovuje
309	Prvek č.1 - Kombinace č.43 - W9:G1+G2+G3	-118,56	-7708,35	-1,94	-252,51	-	-1,67	-325,14	Vyhovuje
310	Prvek č.2 - Kombinace č.43 - W9:G1+G2+G3	-275,68	-7708,35	-38,96	-250,94	-	14,46	273,07	Vyhovuje
311	Prvek č.1 - Kombinace č.44 - Q8:G1+G2+G3	-253,56	-7708,35	-0,75	-251,09	-	-0,11	270,33	Vyhovuje
312	Prvek č.2 - Kombinace č.44 - Q8:G1+G2+G3	-410,28	-7708,35	-42,90	-253,86	-	15,12	289,59	Vyhovuje

Kritický řez dílce č.9 (0,800m)									
313	Prvek č.1 - Kombinace č.45 - Q8:G1+G2+G3+W9	-253,56	-7708,35	-1,64	-251,09	-	-1,14	-348,24	Vyhovuje
314	Prvek č.2 - Kombinace č.45 - Q8:G1+G2+G3+W9	-412,68	-7708,35	-45,07	-253,91	-	15,46	289,88	Vyhovuje
315	Prvek č.1 - Kombinace č.46 - W9:G1+G2+G3+Q8	-213,06	-7708,35	-2,15	-251,59	-	-1,78	-341,45	Vyhovuje
316	Prvek č.2 - Kombinace č.46 - W9:G1+G2+G3+Q8	-372,70	-7708,35	-44,25	-252,99	-	15,31	285,01	Vyhovuje
317	Prvek č.1 - Kombinace č.47 - Q7:G1+G2+G3	-118,56	-7708,35	-0,81	-252,51	-	0,05	253,43	Vyhovuje
318	Prvek č.2 - Kombinace č.47 - Q7:G1+G2+G3	-417,59	-7708,35	-46,86	-254,03	-	16,30	290,48	Vyhovuje
319	Prvek č.1 - Kombinace č.48 - Q7:G1+G2+G3+W9	-118,56	-7708,35	-1,70	-252,51	-	-0,98	-325,14	Vyhovuje
320	Prvek č.2 - Kombinace č.48 - Q7:G1+G2+G3+W9	-419,99	-7708,35	-49,03	-254,09	-	16,63	290,77	Vyhovuje
321	Prvek č.1 - Kombinace č.49 - W9:G1+G2+G3+Q7	-118,56	-7708,35	-2,19	-252,51	-	-1,66	-325,14	Vyhovuje
322	Prvek č.2 - Kombinace č.49 - W9:G1+G2+G3+Q7	-377,82	-7708,35	-47,02	-253,10	-	16,14	285,63	Vyhovuje
323	Prvek č.1 - Kombinace č.50 - Q6:G1+G2+G3	-186,06	-7708,35	-0,91	-251,88	-	-0,02	261,91	Vyhovuje
324	Prvek č.2 - Kombinace č.50 - Q6:G1+G2+G3	-418,34	-7708,35	-48,90	-254,05	-	16,47	290,57	Vyhovuje
325	Prvek č.1 - Kombinace č.51 - Q6:G1+G2+G3+W9	-186,06	-7708,35	-1,80	-251,88	-	-1,04	-336,85	Vyhovuje
326	Prvek č.2 - Kombinace č.51 - Q6:G1+G2+G3+W9	-420,74	-7708,35	-51,07	-254,11	-	16,81	290,86	Vyhovuje
327	Prvek č.1 - Kombinace č.52 - W9:G1+G2+G3+Q6	-165,81	-7708,35	-2,26	-252,09	-	-1,71	-333,37	Vyhovuje
328	Prvek č.2 - Kombinace č.52 - W9:G1+G2+G3+Q6	-378,34	-7708,35	-48,45	-253,12	-	16,26	285,70	Vyhovuje
329	Prvek č.1 - Kombinace č.53 - Q5:G1+G2+G3	-186,06	-7708,35	-0,65	-251,88	-	-0,05	261,91	Vyhovuje
330	Prvek č.2 - Kombinace č.53 - Q5:G1+G2+G3	-409,54	-7708,35	-40,86	-253,84	-	14,95	289,50	Vyhovuje
331	Prvek č.1 - Kombinace č.54 - Q5:G1+G2+G3+W9	-186,06	-7708,35	-1,54	-251,88	-	-1,07	-336,85	Vyhovuje
332	Prvek č.2 - Kombinace č.54 - Q5:G1+G2+G3+W9	-411,94	-7708,35	-43,03	-253,90	-	15,28	289,79	Vyhovuje
333	Prvek č.1 - Kombinace č.55 - W9:G1+G2+G3+Q5	-165,81	-7708,35	-2,08	-252,09	-	-1,73	-333,37	Vyhovuje
334	Prvek č.2 - Kombinace č.55 - W9:G1+G2+G3+Q5	-372,18	-7708,35	-42,83	-252,98	-	15,19	284,95	Vyhovuje
335	Prvek č.1 - Kombinace č.56 - Q4:G1+G2+G3	-253,56	-7708,35	-1,10	-251,09	-	-0,11	270,33	Vyhovuje
336	Prvek č.2 - Kombinace č.56 - Q4:G1+G2+G3	-556,20	-7708,20	-54,41	-254,98	-	17,52	307,09	Vyhovuje
337	Prvek č.1 - Kombinace č.57 - Q4:G1+G2+G3+W9	-253,56	-7708,35	-1,99	-251,09	-	-1,13	-348,24	Vyhovuje
338	Prvek č.2 - Kombinace č.57 - Q4:G1+G2+G3+W9	-558,60	-7707,20	-56,59	-254,98	-	17,85	307,38	Vyhovuje
339	Prvek č.1 - Kombinace č.58 - W9:G1+G2+G3+Q4	-213,06	-7708,35	-2,39	-251,59	-	-1,77	-341,45	Vyhovuje
340	Prvek č.2 - Kombinace č.58 - W9:G1+G2+G3+Q4	-474,84	-7708,35	-52,31	-254,84	-	16,99	297,39	Vyhovuje
341	Prvek č.1 - Kombinace č.59(a) - G1+G2+G3, varianta (a)	-118,56	-7708,35	-0,46	-252,51	-	0,04	253,43	Vyhovuje
342	Prvek č.2 - Kombinace č.59(a) - G1+G2+G3, varianta (a)	-271,68	-7708,35	-35,34	-250,86	-	13,90	272,57	Vyhovuje
343	Prvek č.1 - Kombinace č.59(b) - G1+G2+G3, varianta (b)	-100,77	-7708,35	-0,39	-252,65	-	0,04	251,19	Vyhovuje
344	Prvek č.2 - Kombinace č.59(b) - G1+G2+G3, varianta (b)	-230,93	-7708,35	-30,04	-251,38	-	11,82	267,51	Vyhovuje
345	Prvek č.1 - Kombinace č.60(a) - W9:G1+G2+G3, varianta (a)	-118,56	-7708,35	-1,35	-252,51	-	-0,98	-325,14	Vyhovuje
346	Prvek č.2 - Kombinace č.60(a) - W9:G1+G2+G3, varianta (a)	-274,08	-7708,35	-37,51	-250,91	-	14,24	272,87	Vyhovuje

Kritický řez dílce č.9 (0,800m)									
347	Prvek č.1 - Kombinace č.60(b) - W9:G1+G2+G3, varianta (b)	-100,77	-7708,35	-1,88	-252,65	-	-1,67	-322,00	Vyhovuje
348	Prvek č.2 - Kombinace č.60(b) - W9:G1+G2+G3, varianta (b)	-234,93	-7708,35	-33,66	-251,33	-	12,38	268,01	Vyhovuje
349	Prvek č.1 - Kombinace č.61(a) - Q8:G1+G2+G3, varianta (a)	-213,06	-7708,35	-0,66	-251,59	-	-0,07	265,28	Vyhovuje
350	Prvek č.2 - Kombinace č.61(a) - Q8:G1+G2+G3, varianta (a)	-368,70	-7708,35	-40,63	-252,90	-	14,76	284,52	Vyhovuje
351	Prvek č.1 - Kombinace č.61(b) - Q8:G1+G2+G3, varianta (b)	-235,77	-7708,35	-0,68	-251,32	-	-0,12	268,12	Vyhovuje
352	Prvek č.2 - Kombinace č.61(b) - Q8:G1+G2+G3, varianta (b)	-369,53	-7708,35	-37,60	-252,92	-	13,04	284,62	Vyhovuje
353	Prvek č.1 - Kombinace č.62(a) - Q8:G1+G2+G3+W9, varianta (a)	-213,06	-7708,35	-1,55	-251,59	-	-1,09	-341,45	Vyhovuje
354	Prvek č.2 - Kombinace č.62(a) - Q8:G1+G2+G3+W9, varianta (a)	-371,10	-7708,35	-42,80	-252,95	-	15,09	284,81	Vyhovuje
355	Prvek č.1 - Kombinace č.62(b) - Q8:G1+G2+G3+W9, varianta (b)	-235,77	-7708,35	-1,57	-251,32	-	-1,15	-345,27	Vyhovuje
356	Prvek č.2 - Kombinace č.62(b) - Q8:G1+G2+G3+W9, varianta (b)	-371,93	-7708,35	-39,77	-252,97	-	13,37	284,92	Vyhovuje
357	Prvek č.1 - Kombinace č.63(a) - W9:G1+G2+G3+Q8, varianta (a)	-213,06	-7708,35	-1,55	-251,59	-	-1,09	-341,45	Vyhovuje
358	Prvek č.2 - Kombinace č.63(a) - W9:G1+G2+G3+Q8, varianta (a)	-371,10	-7708,35	-42,80	-252,95	-	15,09	284,81	Vyhovuje
359	Prvek č.1 - Kombinace č.63(b) - W9:G1+G2+G3+Q8, varianta (b)	-195,27	-7708,35	-2,08	-251,79	-	-1,78	-338,43	Vyhovuje
360	Prvek č.2 - Kombinace č.63(b) - W9:G1+G2+G3+Q8, varianta (b)	-331,95	-7708,35	-38,95	-252,10	-	13,23	280,02	Vyhovuje
361	Prvek č.1 - Kombinace č.64(a) - Q7:G1+G2+G3, varianta (a)	-118,56	-7708,35	-0,70	-252,51	-	0,05	253,43	Vyhovuje
362	Prvek č.2 - Kombinace č.64(a) - Q7:G1+G2+G3, varianta (a)	-373,82	-7708,35	-43,40	-253,01	-	15,58	285,15	Vyhovuje
363	Prvek č.1 - Kombinace č.64(b) - Q7:G1+G2+G3, varianta (b)	-100,77	-7708,35	-0,74	-252,65	-	0,04	251,19	Vyhovuje
364	Prvek č.2 - Kombinace č.64(b) - Q7:G1+G2+G3, varianta (b)	-376,84	-7708,35	-41,56	-253,08	-	14,21	285,52	Vyhovuje
365	Prvek č.1 - Kombinace č.65(a) - Q7:G1+G2+G3+W9, varianta (a)	-118,56	-7708,35	-1,60	-252,51	-	-0,98	-325,14	Vyhovuje
366	Prvek č.2 - Kombinace č.65(a) - Q7:G1+G2+G3+W9, varianta (a)	-376,22	-7708,35	-45,58	-253,07	-	15,91	285,44	Vyhovuje
367	Prvek č.1 - Kombinace č.65(b) - Q7:G1+G2+G3+W9, varianta (b)	-100,77	-7708,35	-1,63	-252,65	-	-0,98	-322,00	Vyhovuje
368	Prvek č.2 - Kombinace č.65(b) - Q7:G1+G2+G3+W9, varianta (b)	-379,24	-7708,35	-43,73	-253,14	-	14,55	285,81	Vyhovuje
369	Prvek č.1 - Kombinace č.66(a) - W9:G1+G2+G3+Q7, varianta (a)	-118,56	-7708,35	-1,60	-252,51	-	-0,98	-325,14	Vyhovuje
370	Prvek č.2 - Kombinace č.66(a) - W9:G1+G2+G3+Q7, varianta (a)	-376,22	-7708,35	-45,58	-253,07	-	15,91	285,44	Vyhovuje
371	Prvek č.1 - Kombinace č.66(b) - W9:G1+G2+G3+Q7, varianta (b)	-100,77	-7708,35	-2,12	-252,65	-	-1,67	-322,00	Vyhovuje
372	Prvek č.2 - Kombinace č.66(b) - W9:G1+G2+G3+Q7, varianta (b)	-337,07	-7708,35	-41,72	-252,21	-	14,05	280,64	Vyhovuje
373	Prvek č.1 - Kombinace č.67(a) - Q6:G1+G2+G3, varianta (a)	-165,81	-7708,35	-0,77	-252,09	-	0,00	259,37	Vyhovuje
374	Prvek č.2 - Kombinace č.67(a) - Q6:G1+G2+G3, varianta (a)	-374,34	-7708,35	-44,83	-253,03	-	15,70	285,21	Vyhovuje
375	Prvek č.1 - Kombinace č.67(b) - Q6:G1+G2+G3, varianta (b)	-168,27	-7708,35	-0,84	-252,07	-	-0,02	259,68	Vyhovuje
376	Prvek č.2 - Kombinace č.67(b) - Q6:G1+G2+G3, varianta (b)	-377,59	-7708,35	-43,59	-253,10	-	14,39	285,61	Vyhovuje
377	Prvek č.1 - Kombinace č.68(a) - Q6:G1+G2+G3+W9, varianta (a)	-165,81	-7708,35	-1,66	-252,09	-	-1,03	-333,37	Vyhovuje
378	Prvek č.2 - Kombinace č.68(a) - Q6:G1+G2+G3+W9, varianta (a)	-376,74	-7708,35	-47,00	-253,08	-	16,04	285,50	Vyhovuje
379	Prvek č.1 - Kombinace č.68(b) - Q6:G1+G2+G3+W9, varianta (b)	-168,27	-7708,35	-1,73	-252,07	-	-1,05	-333,80	Vyhovuje
380	Prvek č.2 - Kombinace č.68(b) - Q6:G1+G2+G3+W9, varianta (b)	-379,99	-7708,35	-45,77	-253,15	-	14,72	285,90	Vyhovuje

Kritický řez dílce č.9 (0,800m)									
381	Prvek č.1 - Kombinace č.69(a) - W9:G1+G2+G3+Q6, varianta (a)	-165,81	-7708,35	-1,66	-252,09	-	-1,03	-333,37	Vyhovuje
382	Prvek č.2 - Kombinace č.69(a) - W9:G1+G2+G3+Q6, varianta (a)	-376,74	-7708,35	-47,00	-253,08	-	16,04	285,50	Vyhovuje
383	Prvek č.1 - Kombinace č.69(b) - W9:G1+G2+G3+Q6, varianta (b)	-148,02	-7708,35	-2,19	-252,26	-	-1,72	-330,29	Vyhovuje
384	Prvek č.2 - Kombinace č.69(b) - W9:G1+G2+G3+Q6, varianta (b)	-337,59	-7708,35	-43,15	-252,22	-	14,18	280,71	Vyhovuje
385	Prvek č.1 - Kombinace č.70(a) - Q5:G1+G2+G3, varianta (a)	-165,81	-7708,35	-0,59	-252,09	-	-0,02	259,37	Vyhovuje
386	Prvek č.2 - Kombinace č.70(a) - Q5:G1+G2+G3, varianta (a)	-368,18	-7708,35	-39,20	-252,89	-	14,63	284,46	Vyhovuje
387	Prvek č.1 - Kombinace č.70(b) - Q5:G1+G2+G3, varianta (b)	-168,27	-7708,35	-0,58	-252,07	-	-0,05	259,68	Vyhovuje
388	Prvek č.2 - Kombinace č.70(b) - Q5:G1+G2+G3, varianta (b)	-368,78	-7708,35	-35,56	-252,90	-	12,86	284,53	Vyhovuje
389	Prvek č.1 - Kombinace č.71(a) - Q5:G1+G2+G3+W9, varianta (a)	-165,81	-7708,35	-1,49	-252,09	-	-1,05	-333,37	Vyhovuje
390	Prvek č.2 - Kombinace č.71(a) - Q5:G1+G2+G3+W9, varianta (a)	-370,58	-7708,35	-41,38	-252,94	-	14,97	284,75	Vyhovuje
391	Prvek č.1 - Kombinace č.71(b) - Q5:G1+G2+G3+W9, varianta (b)	-168,27	-7708,35	-1,47	-252,07	-	-1,08	-333,80	Vyhovuje
392	Prvek č.2 - Kombinace č.71(b) - Q5:G1+G2+G3+W9, varianta (b)	-371,19	-7708,35	-37,73	-252,95	-	13,20	284,82	Vyhovuje
393	Prvek č.1 - Kombinace č.72(a) - W9:G1+G2+G3+Q5, varianta (a)	-165,81	-7708,35	-1,49	-252,09	-	-1,05	-333,37	Vyhovuje
394	Prvek č.2 - Kombinace č.72(a) - W9:G1+G2+G3+Q5, varianta (a)	-370,58	-7708,35	-41,38	-252,94	-	14,97	284,75	Vyhovuje
395	Prvek č.1 - Kombinace č.72(b) - W9:G1+G2+G3+Q5, varianta (b)	-148,02	-7708,35	-2,01	-252,26	-	-1,74	-330,29	Vyhovuje
396	Prvek č.2 - Kombinace č.72(b) - W9:G1+G2+G3+Q5, varianta (b)	-331,43	-7708,35	-37,52	-252,08	-	13,11	279,95	Vyhovuje
397	Prvek č.1 - Kombinace č.73(a) - Q4:G1+G2+G3, varianta (a)	-213,06	-7708,35	-0,91	-251,59	-	-0,06	265,28	Vyhovuje
398	Prvek č.2 - Kombinace č.73(a) - Q4:G1+G2+G3, varianta (a)	-470,84	-7708,35	-48,69	-254,84	-	16,43	296,91	Vyhovuje
399	Prvek č.1 - Kombinace č.73(b) - Q4:G1+G2+G3, varianta (b)	-235,77	-7708,35	-1,03	-251,32	-	-0,11	268,12	Vyhovuje
400	Prvek č.2 - Kombinace č.73(b) - Q4:G1+G2+G3, varianta (b)	-515,45	-7708,35	-49,11	-254,89	-	15,43	302,25	Vyhovuje
401	Prvek č.1 - Kombinace č.74(a) - Q4:G1+G2+G3+W9, varianta (a)	-213,06	-7708,35	-1,80	-251,59	-	-1,09	-341,45	Vyhovuje
402	Prvek č.2 - Kombinace č.74(a) - Q4:G1+G2+G3+W9, varianta (a)	-473,24	-7708,35	-50,87	-254,84	-	16,77	297,20	Vyhovuje
403	Prvek č.1 - Kombinace č.74(b) - Q4:G1+G2+G3+W9, varianta (b)	-235,77	-7708,35	-1,92	-251,32	-	-1,14	-345,27	Vyhovuje
404	Prvek č.2 - Kombinace č.74(b) - Q4:G1+G2+G3+W9, varianta (b)	-517,85	-7708,35	-51,29	-254,89	-	15,77	302,54	Vyhovuje
405	Prvek č.1 - Kombinace č.75(a) - W9:G1+G2+G3+Q4, varianta (a)	-213,06	-7708,35	-1,80	-251,59	-	-1,09	-341,45	Vyhovuje
406	Prvek č.2 - Kombinace č.75(a) - W9:G1+G2+G3+Q4, varianta (a)	-473,24	-7708,35	-50,87	-254,84	-	16,77	297,20	Vyhovuje
407	Prvek č.1 - Kombinace č.75(b) - W9:G1+G2+G3+Q4, varianta (b)	-195,27	-7708,35	-2,32	-251,79	-	-1,78	-338,43	Vyhovuje
408	Prvek č.2 - Kombinace č.75(b) - W9:G1+G2+G3+Q4, varianta (b)	-434,09	-7708,35	-47,01	-254,43	-	14,91	292,48	Vyhovuje

Mezní stav únosnosti (ohyb, smyk) VYHOVUJE

Posouzení mezního stavu použitelnosti

Mezní stav omezení napětí

č.	Název	σ_c [MPa]	σ_r [MPa]	Posouzení
1	Prvek č.1 - Kombinace č.1 - G1+G2+G3	0,37	-2,06	Vyhovuje
2	Prvek č.2 - Kombinace č.1 - G1+G2+G3	1,29	-0,62	Vyhovuje
3	Prvek č.1 - Kombinace č.2 - W9:G1+G2+G3	0,46	-1,87	Vyhovuje
4	Prvek č.2 - Kombinace č.2 - W9:G1+G2+G3	1,31	-0,54	Vyhovuje

Kritický řez dílce č.9 (0,800m)				
5	Prvek č.1 - Kombinace č.3 - Q8:G1+G2+G3	0,76	-4,18	Vyhovuje
6	Prvek č.2 - Kombinace č.3 - Q8:G1+G2+G3	1,71	-2,48	Vyhovuje
7	Prvek č.1 - Kombinace č.4 - Q8:G1+G2+G3+W9	0,82	-4,06	Vyhovuje
8	Prvek č.2 - Kombinace č.4 - Q8:G1+G2+G3+W9	1,73	-2,43	Vyhovuje
9	Prvek č.1 - Kombinace č.5 - W9:G1+G2+G3+Q8	0,74	-3,34	Vyhovuje
10	Prvek č.2 - Kombinace č.5 - W9:G1+G2+G3+Q8	1,61	-1,84	Vyhovuje
11	Prvek č.1 - Kombinace č.6 - Q7:G1+G2+G3	0,37	-2,06	Vyhovuje
12	Prvek č.2 - Kombinace č.6 - Q7:G1+G2+G3	1,77	-2,28	Vyhovuje
13	Prvek č.1 - Kombinace č.7 - Q7:G1+G2+G3+W9	0,43	-1,95	Vyhovuje
14	Prvek č.2 - Kombinace č.7 - Q7:G1+G2+G3+W9	1,78	-2,23	Vyhovuje
15	Prvek č.1 - Kombinace č.8 - W9:G1+G2+G3+Q7	0,46	-1,87	Vyhovuje
16	Prvek č.2 - Kombinace č.8 - W9:G1+G2+G3+Q7	1,65	-1,70	Vyhovuje
17	Prvek č.1 - Kombinace č.9 - Q6:G1+G2+G3	0,56	-3,13	Vyhovuje
18	Prvek č.2 - Kombinace č.9 - Q6:G1+G2+G3	1,77	-2,24	Vyhovuje
19	Prvek č.1 - Kombinace č.10 - Q6:G1+G2+G3+W9	0,62	-3,01	Vyhovuje
20	Prvek č.2 - Kombinace č.10 - Q6:G1+G2+G3+W9	1,79	-2,19	Vyhovuje
21	Prvek č.1 - Kombinace č.11 - W9:G1+G2+G3+Q6	0,60	-2,61	Vyhovuje
22	Prvek č.2 - Kombinace č.11 - W9:G1+G2+G3+Q6	1,65	-1,67	Vyhovuje
23	Prvek č.1 - Kombinace č.12 - Q5:G1+G2+G3	0,57	-3,13	Vyhovuje
24	Prvek č.2 - Kombinace č.12 - Q5:G1+G2+G3	1,71	-2,51	Vyhovuje
25	Prvek č.1 - Kombinace č.13 - Q5:G1+G2+G3+W9	0,62	-3,00	Vyhovuje
26	Prvek č.2 - Kombinace č.13 - Q5:G1+G2+G3+W9	1,72	-2,46	Vyhovuje
27	Prvek č.1 - Kombinace č.14 - W9:G1+G2+G3+Q5	0,60	-2,61	Vyhovuje
28	Prvek č.2 - Kombinace č.14 - W9:G1+G2+G3+Q5	1,61	-1,86	Vyhovuje
29	Prvek č.1 - Kombinace č.15 - Q4:G1+G2+G3	0,76	-4,18	Vyhovuje
30	Prvek č.2 - Kombinace č.15 - Q4:G1+G2+G3	2,19	-4,13	Vyhovuje
31	Prvek č.1 - Kombinace č.16 - Q4:G1+G2+G3+W9	0,82	-4,06	Vyhovuje
32	Prvek č.2 - Kombinace č.16 - Q4:G1+G2+G3+W9	2,21	-4,08	Vyhovuje
33	Prvek č.1 - Kombinace č.17 - W9:G1+G2+G3+Q4	0,74	-3,34	Vyhovuje
34	Prvek č.2 - Kombinace č.17 - W9:G1+G2+G3+Q4	1,95	-2,99	Vyhovuje
35	Prvek č.1 - Kombinace č.1 - G1+G2+G3	0,37	-2,06	Vyhovuje
36	Prvek č.2 - Kombinace č.1 - G1+G2+G3	1,29	-0,62	Vyhovuje
37	Prvek č.1 - Kombinace č.2 - W9:G1+G2+G3	0,46	-1,87	Vyhovuje
38	Prvek č.2 - Kombinace č.2 - W9:G1+G2+G3	1,31	-0,54	Vyhovuje
39	Prvek č.1 - Kombinace č.3 - Q8:G1+G2+G3	0,76	-4,18	Vyhovuje
40	Prvek č.2 - Kombinace č.3 - Q8:G1+G2+G3	1,71	-2,48	Vyhovuje
41	Prvek č.1 - Kombinace č.4 - Q8:G1+G2+G3+W9	0,82	-4,06	Vyhovuje
42	Prvek č.2 - Kombinace č.4 - Q8:G1+G2+G3+W9	1,73	-2,43	Vyhovuje
43	Prvek č.1 - Kombinace č.5 - W9:G1+G2+G3+Q8	0,74	-3,34	Vyhovuje

Kritický řez dílce č.9 (0,800m)					
44	Prvek č.2 - Kombinace č.5 - W9:G1+G2+G3+Q8	1,61	-1,84	Vyhovuje	
45	Prvek č.1 - Kombinace č.6 - Q7:G1+G2+G3	0,37	-2,06	Vyhovuje	
46	Prvek č.2 - Kombinace č.6 - Q7:G1+G2+G3	1,77	-2,28	Vyhovuje	
47	Prvek č.1 - Kombinace č.7 - Q7:G1+G2+G3+W9	0,43	-1,95	Vyhovuje	
48	Prvek č.2 - Kombinace č.7 - Q7:G1+G2+G3+W9	1,78	-2,23	Vyhovuje	
49	Prvek č.1 - Kombinace č.8 - W9:G1+G2+G3+Q7	0,46	-1,87	Vyhovuje	
50	Prvek č.2 - Kombinace č.8 - W9:G1+G2+G3+Q7	1,65	-1,70	Vyhovuje	
51	Prvek č.1 - Kombinace č.9 - Q6:G1+G2+G3	0,56	-3,13	Vyhovuje	
52	Prvek č.2 - Kombinace č.9 - Q6:G1+G2+G3	1,77	-2,24	Vyhovuje	
53	Prvek č.1 - Kombinace č.10 - Q6:G1+G2+G3+W9	0,62	-3,01	Vyhovuje	
54	Prvek č.2 - Kombinace č.10 - Q6:G1+G2+G3+W9	1,79	-2,19	Vyhovuje	
55	Prvek č.1 - Kombinace č.11 - W9:G1+G2+G3+Q6	0,60	-2,61	Vyhovuje	
56	Prvek č.2 - Kombinace č.11 - W9:G1+G2+G3+Q6	1,65	-1,67	Vyhovuje	
57	Prvek č.1 - Kombinace č.12 - Q5:G1+G2+G3	0,57	-3,13	Vyhovuje	
58	Prvek č.2 - Kombinace č.12 - Q5:G1+G2+G3	1,71	-2,51	Vyhovuje	
59	Prvek č.1 - Kombinace č.13 - Q5:G1+G2+G3+W9	0,62	-3,00	Vyhovuje	
60	Prvek č.2 - Kombinace č.13 - Q5:G1+G2+G3+W9	1,72	-2,46	Vyhovuje	
61	Prvek č.1 - Kombinace č.14 - W9:G1+G2+G3+Q5	0,60	-2,61	Vyhovuje	
62	Prvek č.2 - Kombinace č.14 - W9:G1+G2+G3+Q5	1,61	-1,86	Vyhovuje	
63	Prvek č.1 - Kombinace č.15 - Q4:G1+G2+G3	0,76	-4,18	Vyhovuje	
64	Prvek č.2 - Kombinace č.15 - Q4:G1+G2+G3	2,19	-4,13	Vyhovuje	
65	Prvek č.1 - Kombinace č.16 - Q4:G1+G2+G3+W9	0,82	-4,06	Vyhovuje	
66	Prvek č.2 - Kombinace č.16 - Q4:G1+G2+G3+W9	2,21	-4,08	Vyhovuje	
67	Prvek č.1 - Kombinace č.17 - W9:G1+G2+G3+Q4	0,74	-3,34	Vyhovuje	
68	Prvek č.2 - Kombinace č.17 - W9:G1+G2+G3+Q4	1,95	-2,99	Vyhovuje	
Limitní hodnoty $k_1 \times f_{ck} / k_3 \times f_{yk}$			440,00		
Mezní stav omezení šířky trhlin					
č.	Název	$\Delta \epsilon$ [-]	s_{rmax} [m]	w [mm]	Posouzení
1	Prvek č.1 - Kombinace č.25 - G1+G2+G3	-	-	0,000	Vyhovuje
2	Prvek č.2 - Kombinace č.25 - G1+G2+G3	-	-	0,000	Vyhovuje
3	Prvek č.1 - Kombinace č.26 - G1+G2+G3+W9	-	-	0,000	Vyhovuje
4	Prvek č.2 - Kombinace č.26 - G1+G2+G3+W9	-	-	0,000	Vyhovuje
5	Prvek č.1 - Kombinace č.27 - G1+G2+G3+Q8	-	-	0,000	Vyhovuje
6	Prvek č.2 - Kombinace č.27 - G1+G2+G3+Q8	-	-	0,000	Vyhovuje
7	Prvek č.1 - Kombinace č.28 - G1+G2+G3+Q7	-	-	0,000	Vyhovuje
8	Prvek č.2 - Kombinace č.28 - G1+G2+G3+Q7	-	-	0,000	Vyhovuje
9	Prvek č.1 - Kombinace č.29 - G1+G2+G3+Q6	-	-	0,000	Vyhovuje

Kritický řez dílce č.9 (0,800m)					
10	Prvek č.2 - Kombinace č.29 - G1+G2+G3+Q6	-	-	0,000	Vyhovuje
11	Prvek č.1 - Kombinace č.30 - G1+G2+G3+Q5	-	-	0,000	Vyhovuje
12	Prvek č.2 - Kombinace č.30 - G1+G2+G3+Q5	-	-	0,000	Vyhovuje
13	Prvek č.1 - Kombinace č.31 - G1+G2+G3+Q4	-	-	0,000	Vyhovuje
14	Prvek č.2 - Kombinace č.31 - G1+G2+G3+Q4	-	-	0,000	Vyhovuje
15	Prvek č.1 - Kombinace č.25 - G1+G2+G3	-	-	0,000	Vyhovuje
16	Prvek č.2 - Kombinace č.25 - G1+G2+G3	-	-	0,000	Vyhovuje
17	Prvek č.1 - Kombinace č.26 - G1+G2+G3+W9	-	-	0,000	Vyhovuje
18	Prvek č.2 - Kombinace č.26 - G1+G2+G3+W9	-	-	0,000	Vyhovuje
19	Prvek č.1 - Kombinace č.27 - G1+G2+G3+Q8	-	-	0,000	Vyhovuje
20	Prvek č.2 - Kombinace č.27 - G1+G2+G3+Q8	-	-	0,000	Vyhovuje
21	Prvek č.1 - Kombinace č.28 - G1+G2+G3+Q7	-	-	0,000	Vyhovuje
22	Prvek č.2 - Kombinace č.28 - G1+G2+G3+Q7	-	-	0,000	Vyhovuje
23	Prvek č.1 - Kombinace č.29 - G1+G2+G3+Q6	-	-	0,000	Vyhovuje
24	Prvek č.2 - Kombinace č.29 - G1+G2+G3+Q6	-	-	0,000	Vyhovuje
25	Prvek č.1 - Kombinace č.30 - G1+G2+G3+Q5	-	-	0,000	Vyhovuje
26	Prvek č.2 - Kombinace č.30 - G1+G2+G3+Q5	-	-	0,000	Vyhovuje
27	Prvek č.1 - Kombinace č.31 - G1+G2+G3+Q4	-	-	0,000	Vyhovuje
28	Prvek č.2 - Kombinace č.31 - G1+G2+G3+Q4	-	-	0,000	Vyhovuje
Maximální povolená šířka w_{max}				0,200	
Mezní stav použitelnosti VYHOVUJE					
Celkové posouzení průřezu VYHOVUJE					

Posouzení sloupu „T“ – dílec č. 13-18

Součinitele výpočtu

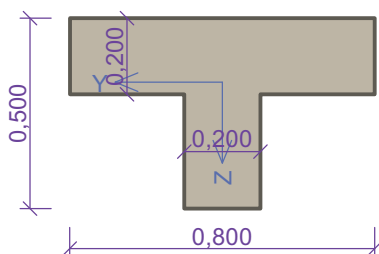
Uvažovány dle normy ČSN EN 1992-1-1.

Dílčí součinitel betonu	$\gamma_C = 1,5$ [-]
Dílčí součinitel oceli	$\gamma_S = 1,15$ [-]
Součinitel tlakové pevnosti betonu	$\alpha_{cc} = 1$ [-]
Dílčí součinitel modulu pružnosti betonu	$\gamma_{CE} = 1,2$ [-]

Vstupní data

Typ prvku: sloup
 Prostředí: X0
 Délka dílce: 8,20m

Průřez



Materiály

Beton : C 45/55

Válcová pevnost v tlaku	$f_{ck} = 45,0$ MPa
Pevnost v tahu	$f_{ctm} = 3,8$ MPa
Modul pružnosti	$E_{cm} = 36000,0$ MPa

Ocel podélná : B550

Mez kluzu	$f_{yk} = 550,0$ MPa
Modul pružnosti	$E_s = 200000,0$ MPa

Ocel příčná : B550

Mez kluzu	$f_{yk} = 550,0$ MPa
Modul pružnosti	$E_s = 200000,0$ MPa

Vzpěr

Úsek č.: 1, (0,00m - 8,20m)

Délka prvku [m]	Koef. vzpěru [-]	Vzpěrná délka [m]
8,20	0,71	5,82

Vyztužení

Úsek č.: 1, (0,00m - 8,20m)

Počet	Profil [mm]	Krytí [mm]	Umístění
6	14,0	30,0	horní výztuž
6	14,0	170,0	horní výztuž
2	14,0	30,0	dolní výztuž
2	14,0	100,0	dolní výztuž
2	14,0	200,0	dolní výztuž

Vyztužení - podrobnosti

Úsek č.: 1, (0,00m - 8,20m)

Číslo	Y [m]	Z [m]	Profil [mm]
1	0,035	0,463	14,0
2	0,765	0,463	14,0
3	0,181	0,463	14,0
4	0,619	0,463	14,0
5	0,327	0,463	14,0
6	0,473	0,463	14,0
7	0,035	0,323	14,0

Číslo	Y [m]	Z [m]	Profil [mm]
8	0,765	0,323	14,0
9	0,181	0,323	14,0
10	0,619	0,323	14,0
11	0,327	0,323	14,0
12	0,473	0,323	14,0
13	0,335	0,037	14,0
14	0,465	0,037	14,0
15	0,335	0,107	14,0
16	0,465	0,107	14,0
17	0,335	0,207	14,0
18	0,465	0,207	14,0

Počátek souřadného systému je v levém dolním rohu obálky průřezu

S tlačnou výztuží je počítáno.

Smyková výztuž

Úsek č.: 1, (0,00m - 8,20m)

Třmínky

Profil: 8,0 mm; Vzdálenost: 0,15 m; Střihy: 2

Minimální krytí

Třída konstrukce: S4

$$c_{\min} = \max(c_{\min,b}; c_{\min,dur}; 10) = \max(14; 10; 10) = 14 \text{ mm}$$

$$c_{\text{nom}} = c_{\min} + \Delta c_{\text{dev}} = 14 + 10 = 24 \text{ mm}$$

Výsledky

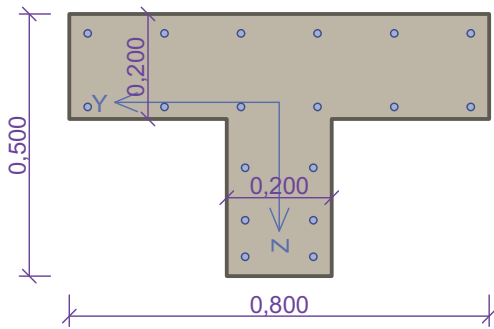
Posuzován mezní stav únosnosti (MSÚ) i použitelnosti (MSP)

Max. využití: 23,4%; Prvek č.2 - Kombinace č.17 - W9:G1+G2+G3+Q4; X=0,800m.

Počet zadaných řezů na dílci: 1

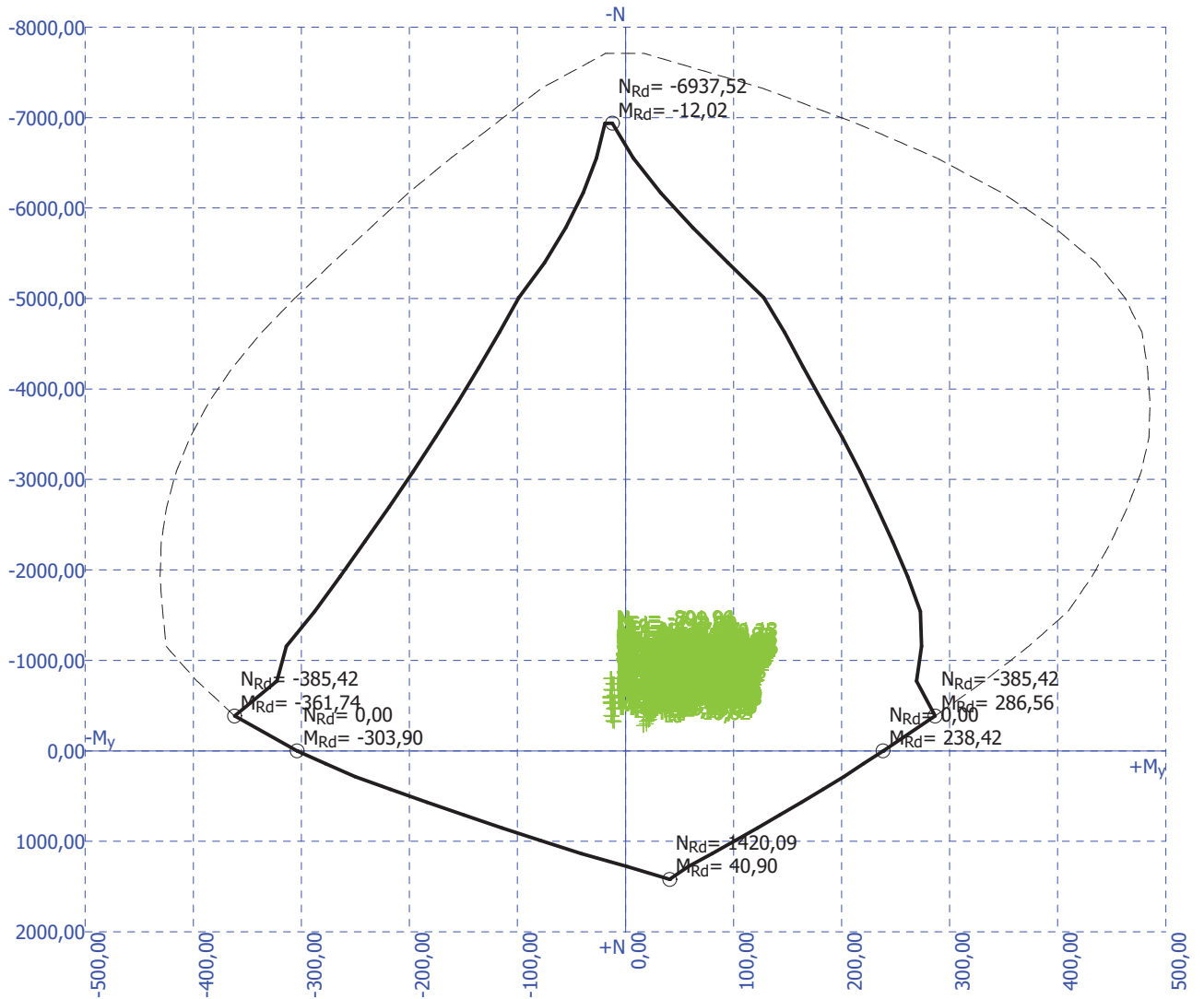
Dílec VYHOVUJE

Kritický řez dílce "13-18" (0,800m)



- 6x14,0-kr.30,0
- 6x14,0-kr.170,0
- 2x14,0-kr.200,0
- 2x14,0-kr.100,0
- 2x14,0-kr.30,0

Typ prvku: sloup
 Prostředí: X0
Beton : C 45/55
 $f_{ck} = 45,0 \text{ MPa}$; $f_{ctm} = 3,8 \text{ MPa}$; $E_{cm} = 36000,0 \text{ MPa}$
Ocel podélná : B550 ($f_{yk} = 550,0 \text{ MPa}$; $E_s = 200000,0 \text{ MPa}$)
Ocel příčná : B550 ($f_{yk} = 550,0 \text{ MPa}$; $E_s = 200000,0 \text{ MPa}$)
Vzpěr
 Délka prvku pro výpočet vzpěru: $l = 8,20 \text{ m}$
 Vzpěrná délka: $l_{ef} = 5,82 \text{ m}$
 S tlačnou výztuží je počítáno.
Třminky
 Profil: 8,0 mm; Vzdálenost: 0,15 m; Střihy: 2



Posouzení min. a max. stupně vyztužení

Sloup (celková výztuž):
 $\rho_s = 0,0126 \geq \rho_{s,min} = 0,002 \Rightarrow$ **VYHOVUJE**
 $\rho_s = 0,0126 \leq \rho_{s,max} = 0,04 \Rightarrow$ **VYHOVUJE**

Kritický řez dílce "13-18" (0,800m)

Posouzení konstrukčních zásad třmínků

Minimální průměr třmínků $d = 6,00 \text{ mm} \Rightarrow$ VYHOVUJEMaximální vzdálenost třmínků $s_{cl,max} = 0,21 \text{ m} \Rightarrow$ VYHOVUJE

Posouzení mezního stavu únosnosti

č.	Název	N_{Ed} [kN]	N_{Rd} [kN]	V_{Edz} [kN]	V_{Rdz} [kN]	M_{0Edy} [kNm]	M_{Edy} [kNm]	M_{Rdy} [kNm]	Posouzení
1	Prvek č.1 - Kombinace č.1 - G1+G2+G3	-388,94	-7708,35	36,91	253,36	-13,63	-13,63	-362,06	Vyhovuje
2	Prvek č.2 - Kombinace č.1 - G1+G2+G3	-329,52	-7702,06	-35,34	-252,04	19,55	19,55	279,72	Vyhovuje
3	Prvek č.1 - Kombinace č.2 - W9:G1+G2+G3	-384,09	-7708,35	30,64	253,25	-12,32	-12,32	-361,62	Vyhovuje
4	Prvek č.2 - Kombinace č.2 - W9:G1+G2+G3	-347,65	-7693,48	-51,35	-252,43	22,38	22,38	281,94	Vyhovuje
5	Prvek č.1 - Kombinace č.3 - Q8:G1+G2+G3	-589,61	-7708,35	41,20	255,08	-14,37	-16,62	-380,45	Vyhovuje
6	Prvek č.2 - Kombinace č.3 - Q8:G1+G2+G3	-525,68	-7692,84	-35,87	-254,91	19,40	22,59	303,47	Vyhovuje
7	Prvek č.1 - Kombinace č.4 - Q8:G1+G2+G3+W9	-586,70	-7708,35	37,44	255,07	-13,59	-15,69	-380,18	Vyhovuje
8	Prvek č.2 - Kombinace č.4 - Q8:G1+G2+G3+W9	-536,56	-7686,60	-45,48	-254,93	21,10	24,62	304,76	Vyhovuje
9	Prvek č.1 - Kombinace č.5 - W9:G1+G2+G3+Q8	-524,56	-7708,35	33,65	254,91	-12,84	-14,62	-374,53	Vyhovuje
10	Prvek č.2 - Kombinace č.5 - W9:G1+G2+G3+Q8	-484,96	-7693,81	-51,72	-254,85	22,27	22,27	298,60	Vyhovuje
11	Prvek č.1 - Kombinace č.6 - Q7:G1+G2+G3	-601,28	-7708,35	48,59	255,12	-12,99	-15,03	-381,50	Vyhovuje
12	Prvek č.2 - Kombinace č.6 - Q7:G1+G2+G3	-464,08	-7683,27	-46,87	-254,84	25,70	25,70	296,10	Vyhovuje
13	Prvek č.1 - Kombinace č.7 - Q7:G1+G2+G3+W9	-598,37	-7708,35	44,83	255,11	-12,20	-14,10	-381,24	Vyhovuje
14	Prvek č.2 - Kombinace č.7 - Q7:G1+G2+G3+W9	-474,96	-7678,03	-56,48	-254,84	27,39	27,39	297,40	Vyhovuje
15	Prvek č.1 - Kombinace č.8 - W9:G1+G2+G3+Q7	-532,73	-7708,35	38,82	254,92	-11,87	-13,52	-375,28	Vyhovuje
16	Prvek č.2 - Kombinace č.8 - W9:G1+G2+G3+Q7	-441,84	-7680,25	-59,42	-254,62	26,68	26,68	293,41	Vyhovuje
17	Prvek č.1 - Kombinace č.9 - Q6:G1+G2+G3	-598,65	-7708,35	48,48	255,11	-14,43	-16,72	-381,26	Vyhovuje
18	Prvek č.2 - Kombinace č.9 - Q6:G1+G2+G3	-493,62	-7695,74	-37,31	-254,86	21,64	21,64	299,64	Vyhovuje
19	Prvek č.1 - Kombinace č.10 - Q6:G1+G2+G3+W9	-595,73	-7708,35	44,72	255,10	-13,64	-15,79	-381,00	Vyhovuje
20	Prvek č.2 - Kombinace č.10 - Q6:G1+G2+G3+W9	-504,50	-7679,40	-46,92	-254,87	23,33	26,95	300,94	Vyhovuje
21	Prvek č.1 - Kombinace č.11 - W9:G1+G2+G3+Q6	-530,88	-7708,35	38,75	254,92	-12,88	-14,68	-375,11	Vyhovuje
22	Prvek č.2 - Kombinace č.11 - W9:G1+G2+G3+Q6	-462,52	-7689,01	-52,73	-254,84	23,83	23,83	295,91	Vyhovuje
23	Prvek č.1 - Kombinace č.12 - Q5:G1+G2+G3	-592,25	-7708,35	41,30	255,09	-12,93	-14,94	-380,69	Vyhovuje
24	Prvek č.2 - Kombinace č.12 - Q5:G1+G2+G3	-496,15	-7690,15	-45,42	-254,86	23,46	23,46	299,94	Vyhovuje
25	Prvek č.1 - Kombinace č.13 - Q5:G1+G2+G3+W9	-589,34	-7708,35	37,55	255,08	-12,15	-14,01	-380,42	Vyhovuje
26	Prvek č.2 - Kombinace č.13 - Q5:G1+G2+G3+W9	-507,03	-7672,81	-55,03	-254,88	25,16	29,07	301,25	Vyhovuje
27	Prvek č.1 - Kombinace č.14 - W9:G1+G2+G3+Q5	-526,40	-7708,35	33,72	254,91	-11,83	-13,46	-374,70	Vyhovuje
28	Prvek č.2 - Kombinace č.14 - W9:G1+G2+G3+Q5	-464,29	-7685,08	-58,41	-254,84	25,11	25,11	296,12	Vyhovuje
29	Prvek č.1 - Kombinace č.15 - Q4:G1+G2+G3	-801,96	-7708,35	52,88	256,33	-13,73	-16,57	-399,29	Vyhovuje
30	Prvek č.2 - Kombinace č.15 - Q4:G1+G2+G3	-660,25	-7667,23	-47,40	-255,38	25,55	30,86	319,28	Vyhovuje
31	Prvek č.1 - Kombinace č.16 - Q4:G1+G2+G3+W9	-799,04	-7708,35	49,12	256,31	-12,94	-15,58	-399,03	Vyhovuje
32	Prvek č.2 - Kombinace č.16 - Q4:G1+G2+G3+W9	-671,13	-7660,56	-57,00	-255,43	27,24	32,98	320,54	Vyhovuje
33	Prvek č.1 - Kombinace č.17 - W9:G1+G2+G3+Q4	-673,20	-7708,35	41,82	255,45	-12,39	-14,54	-387,96	Vyhovuje
34	Prvek č.2 - Kombinace č.17 - W9:G1+G2+G3+Q4	-579,16	-7665,73	-59,79	-255,04	26,57	31,34	309,80	Vyhovuje

Kritický řez dílce "13-18" (0,800m)									
35	Prvek č. 1 - Kombinace č.18(a) - G1+G2+G3, varianta (a)	-388,94	-7708,35	36,91	253,36	-13,63	-13,63	-362,06	Vyhovuje
36	Prvek č. 2 - Kombinace č.18(a) - G1+G2+G3, varianta (a)	-329,52	-7702,06	-35,34	-252,04	19,55	19,55	279,72	Vyhovuje
37	Prvek č. 1 - Kombinace č.18(b) - G1+G2+G3, varianta (b)	-330,60	-7708,35	31,37	252,07	-11,59	-11,59	-356,67	Vyhovuje
38	Prvek č. 2 - Kombinace č.18(b) - G1+G2+G3, varianta (b)	-280,09	-7708,35	-30,04	-251,03	16,62	16,62	273,62	Vyhovuje
39	Prvek č. 1 - Kombinace č.19(a) - W9:G1+G2+G3, varianta (a)	-386,03	-7708,35	33,15	253,29	-12,85	-12,85	-361,79	Vyhovuje
40	Prvek č. 2 - Kombinace č.19(a) - W9:G1+G2+G3, varianta (a)	-340,39	-7696,92	-44,95	-252,28	21,25	21,25	281,05	Vyhovuje
41	Prvek č. 1 - Kombinace č.19(b) - W9:G1+G2+G3, varianta (b)	-325,75	-7708,35	25,11	251,96	-10,28	-10,28	-356,22	Vyhovuje
42	Prvek č. 2 - Kombinace č.19(b) - W9:G1+G2+G3, varianta (b)	-298,22	-7702,40	-46,05	-251,39	19,44	19,44	275,86	Vyhovuje
43	Prvek č. 1 - Kombinace č.20(a) - Q8:G1+G2+G3, varianta (a)	-529,41	-7708,35	39,91	254,92	-14,15	-16,15	-374,97	Vyhovuje
44	Prvek č. 2 - Kombinace č.20(a) - Q8:G1+G2+G3, varianta (a)	-466,83	-7702,39	-35,71	-254,84	19,45	19,45	296,43	Vyhovuje
45	Prvek č. 1 - Kombinace č.20(b) - Q8:G1+G2+G3, varianta (b)	-531,27	-7708,35	35,66	254,92	-12,33	-14,05	-375,14	Vyhovuje
46	Prvek č. 2 - Kombinace č.20(b) - Q8:G1+G2+G3, varianta (b)	-476,25	-7708,35	-30,57	-254,84	16,47	16,47	297,56	Vyhovuje
47	Prvek č. 1 - Kombinace č.21(a) - Q8:G1+G2+G3+W9, varianta (a)	-526,50	-7708,35	36,15	254,91	-13,37	-15,23	-374,71	Vyhovuje
48	Prvek č. 2 - Kombinace č.21(a) - Q8:G1+G2+G3+W9, varianta (a)	-477,71	-7697,25	-45,32	-254,84	21,14	21,14	297,73	Vyhovuje
49	Prvek č. 1 - Kombinace č.21(b) - Q8:G1+G2+G3+W9, varianta (b)	-528,36	-7708,35	31,91	254,91	-11,54	-13,13	-374,88	Vyhovuje
50	Prvek č. 2 - Kombinace č.21(b) - Q8:G1+G2+G3+W9, varianta (b)	-487,13	-7706,27	-40,17	-254,85	18,16	18,16	298,86	Vyhovuje
51	Prvek č. 1 - Kombinace č.22(a) - W9:G1+G2+G3+Q8, varianta (a)	-526,50	-7708,35	36,15	254,91	-13,37	-15,23	-374,71	Vyhovuje
52	Prvek č. 2 - Kombinace č.22(a) - W9:G1+G2+G3+Q8, varianta (a)	-477,71	-7697,25	-45,32	-254,84	21,14	21,14	297,73	Vyhovuje
53	Prvek č. 1 - Kombinace č.22(b) - W9:G1+G2+G3+Q8, varianta (b)	-466,22	-7708,35	28,11	254,84	-10,80	-10,80	-369,18	Vyhovuje
54	Prvek č. 2 - Kombinace č.22(b) - W9:G1+G2+G3+Q8, varianta (b)	-435,53	-7702,72	-46,42	-254,47	19,34	19,34	292,65	Vyhovuje
55	Prvek č. 1 - Kombinace č.23(a) - Q7:G1+G2+G3, varianta (a)	-537,58	-7708,35	45,08	254,93	-13,18	-15,05	-375,72	Vyhovuje
56	Prvek č. 2 - Kombinace č.23(a) - Q7:G1+G2+G3, varianta (a)	-423,71	-7688,95	-43,41	-254,18	23,86	23,86	291,22	Vyhovuje
57	Prvek č. 1 - Kombinace č.23(b) - Q7:G1+G2+G3, varianta (b)	-542,94	-7708,35	43,05	254,95	-10,94	-12,48	-376,21	Vyhovuje
58	Prvek č. 2 - Kombinace č.23(b) - Q7:G1+G2+G3, varianta (b)	-414,66	-7692,29	-41,57	-253,96	22,76	22,76	290,12	Vyhovuje
59	Prvek č. 1 - Kombinace č.24(a) - Q7:G1+G2+G3+W9, varianta (a)	-534,67	-7708,35	41,33	254,93	-12,39	-14,14	-375,45	Vyhovuje
60	Prvek č. 2 - Kombinace č.24(a) - Q7:G1+G2+G3+W9, varianta (a)	-434,59	-7683,74	-53,02	-254,44	25,55	25,55	292,54	Vyhovuje
61	Prvek č. 1 - Kombinace č.24(b) - Q7:G1+G2+G3+W9, varianta (b)	-540,03	-7708,35	39,29	254,94	-10,16	-11,56	-375,94	Vyhovuje
62	Prvek č. 2 - Kombinace č.24(b) - Q7:G1+G2+G3+W9, varianta (b)	-425,54	-7687,09	-51,18	-254,22	24,46	24,46	291,44	Vyhovuje
63	Prvek č. 1 - Kombinace č.25(a) - W9:G1+G2+G3+Q7, varianta (a)	-534,67	-7708,35	41,33	254,93	-12,39	-14,14	-375,45	Vyhovuje
64	Prvek č. 2 - Kombinace č.25(a) - W9:G1+G2+G3+Q7, varianta (a)	-434,59	-7683,74	-53,02	-254,44	25,55	25,55	292,54	Vyhovuje
65	Prvek č. 1 - Kombinace č.25(b) - W9:G1+G2+G3+Q7, varianta (b)	-474,38	-7708,35	33,28	254,84	-9,83	-9,83	-369,93	Vyhovuje
66	Prvek č. 2 - Kombinace č.25(b) - W9:G1+G2+G3+Q7, varianta (b)	-392,42	-7689,29	-54,12	-253,44	23,74	23,74	287,41	Vyhovuje
67	Prvek č. 1 - Kombinace č.26(a) - Q6:G1+G2+G3, varianta (a)	-535,73	-7708,35	45,01	254,93	-14,19	-16,22	-375,55	Vyhovuje
68	Prvek č. 2 - Kombinace č.26(a) - Q6:G1+G2+G3, varianta (a)	-444,39	-7697,64	-36,72	-254,69	21,01	21,01	293,72	Vyhovuje

Kritický řez dílce "13-18" (0,800m)									
69	Prvek č. 1 - Kombinace č.26(b) - Q6:G1+G2+G3, varianta (b)	-540,30	-7708,35	42,94	254,94	-12,38	-14,14	-375,97	Vyhovuje
70	Prvek č. 2 - Kombinace č.26(b) - Q6:G1+G2+G3, varianta (b)	-444,19	-7704,64	-32,01	-254,68	18,70	18,70	293,70	Vyhovuje
71	Prvek č. 1 - Kombinace č.27(a) - Q6:G1+G2+G3+W9, varianta (a)	-532,82	-7708,35	41,25	254,92	-13,40	-15,30	-375,28	Vyhovuje
72	Prvek č. 2 - Kombinace č.27(a) - Q6:G1+G2+G3+W9, varianta (a)	-455,27	-7692,47	-46,33	-254,83	22,70	22,70	295,03	Vyhovuje
73	Prvek č. 1 - Kombinace č.27(b) - Q6:G1+G2+G3+W9, varianta (b)	-537,39	-7708,35	39,19	254,93	-11,60	-13,22	-375,70	Vyhovuje
74	Prvek č. 2 - Kombinace č.27(b) - Q6:G1+G2+G3+W9, varianta (b)	-455,07	-7699,51	-41,62	-254,83	20,40	20,40	295,01	Vyhovuje
75	Prvek č. 1 - Kombinace č.28(a) - W9:G1+G2+G3+Q6, varianta (a)	-532,82	-7708,35	41,25	254,92	-13,40	-15,30	-375,28	Vyhovuje
76	Prvek č. 2 - Kombinace č.28(a) - W9:G1+G2+G3+Q6, varianta (a)	-455,27	-7692,47	-46,33	-254,83	22,70	22,70	295,03	Vyhovuje
77	Prvek č. 1 - Kombinace č.28(b) - W9:G1+G2+G3+Q6, varianta (b)	-472,54	-7708,35	33,21	254,84	-10,84	-10,84	-369,77	Vyhovuje
78	Prvek č. 2 - Kombinace č.28(b) - W9:G1+G2+G3+Q6, varianta (b)	-413,09	-7697,98	-47,43	-253,92	20,90	20,90	289,93	Vyhovuje
79	Prvek č. 1 - Kombinace č.29(a) - Q5:G1+G2+G3, varianta (a)	-531,26	-7708,35	39,98	254,92	-13,14	-14,99	-375,14	Vyhovuje
80	Prvek č. 2 - Kombinace č.29(a) - Q5:G1+G2+G3, varianta (a)	-446,16	-7693,74	-42,40	-254,73	22,29	22,29	293,93	Vyhovuje
81	Prvek č. 1 - Kombinace č.29(b) - Q5:G1+G2+G3, varianta (b)	-533,91	-7708,35	35,77	254,93	-10,89	-12,39	-375,38	Vyhovuje
82	Prvek č. 2 - Kombinace č.29(b) - Q5:G1+G2+G3, varianta (b)	-446,72	-7699,10	-40,12	-254,74	20,53	20,53	294,00	Vyhovuje
83	Prvek č. 1 - Kombinace č.30(a) - Q5:G1+G2+G3+W9, varianta (a)	-528,35	-7708,35	36,23	254,91	-12,36	-14,07	-374,88	Vyhovuje
84	Prvek č. 2 - Kombinace č.30(a) - Q5:G1+G2+G3+W9, varianta (a)	-457,04	-7688,55	-52,01	-254,83	23,98	23,98	295,25	Vyhovuje
85	Prvek č. 1 - Kombinace č.30(b) - Q5:G1+G2+G3+W9, varianta (b)	-531,00	-7708,35	32,01	254,92	-10,10	-11,47	-375,12	Vyhovuje
86	Prvek č. 2 - Kombinace č.30(b) - Q5:G1+G2+G3+W9, varianta (b)	-457,60	-7693,94	-49,73	-254,83	22,22	22,22	295,31	Vyhovuje
87	Prvek č. 1 - Kombinace č.31(a) - W9:G1+G2+G3+Q5, varianta (a)	-528,35	-7708,35	36,23	254,91	-12,36	-14,07	-374,88	Vyhovuje
88	Prvek č. 2 - Kombinace č.31(a) - W9:G1+G2+G3+Q5, varianta (a)	-457,04	-7688,55	-52,01	-254,83	23,98	23,98	295,25	Vyhovuje
89	Prvek č. 1 - Kombinace č.31(b) - W9:G1+G2+G3+Q5, varianta (b)	-468,06	-7708,35	28,19	254,84	-9,79	-9,79	-369,35	Vyhovuje
90	Prvek č. 2 - Kombinace č.31(b) - W9:G1+G2+G3+Q5, varianta (b)	-414,86	-7694,08	-53,11	-253,97	22,18	22,18	290,14	Vyhovuje
91	Prvek č. 1 - Kombinace č.32(a) - Q4:G1+G2+G3, varianta (a)	-678,05	-7708,35	48,09	255,47	-13,70	-16,13	-388,40	Vyhovuje
92	Prvek č. 2 - Kombinace č.32(a) - Q4:G1+G2+G3, varianta (a)	-561,03	-7676,49	-43,78	-254,99	23,75	27,89	307,66	Vyhovuje
93	Prvek č. 1 - Kombinace č.32(b) - Q4:G1+G2+G3, varianta (b)	-743,61	-7708,35	47,34	255,88	-11,68	-13,88	-394,20	Vyhovuje
94	Prvek č. 2 - Kombinace č.32(b) - Q4:G1+G2+G3, varianta (b)	-610,82	-7679,38	-42,09	-255,16	22,61	26,96	313,52	Vyhovuje
95	Prvek č. 1 - Kombinace č.33(a) - Q4:G1+G2+G3+W9, varianta (a)	-675,14	-7708,35	44,33	255,46	-12,91	-15,18	-388,14	Vyhovuje
96	Prvek č. 2 - Kombinace č.33(a) - Q4:G1+G2+G3+W9, varianta (a)	-571,91	-7670,06	-53,39	-255,02	25,44	29,95	308,95	Vyhovuje
97	Prvek č. 1 - Kombinace č.33(b) - Q4:G1+G2+G3+W9, varianta (b)	-740,70	-7708,35	43,58	255,86	-10,90	-12,91	-393,94	Vyhovuje
98	Prvek č. 2 - Kombinace č.33(b) - Q4:G1+G2+G3+W9, varianta (b)	-621,70	-7672,89	-51,70	-255,20	24,31	29,05	314,79	Vyhovuje
99	Prvek č. 1 - Kombinace č.34(a) - W9:G1+G2+G3+Q4, varianta (a)	-675,14	-7708,35	44,33	255,46	-12,91	-15,18	-388,14	Vyhovuje
100	Prvek č. 2 - Kombinace č.34(a) - W9:G1+G2+G3+Q4, varianta (a)	-571,91	-7670,06	-53,39	-255,02	25,44	29,95	308,95	Vyhovuje
101	Prvek č. 1 - Kombinace č.34(b) - W9:G1+G2+G3+Q4, varianta (b)	-614,85	-7708,35	36,29	255,17	-10,35	-11,95	-382,73	Vyhovuje
102	Prvek č. 2 - Kombinace č.34(b) - W9:G1+G2+G3+Q4, varianta (b)	-529,73	-7677,68	-54,49	-254,92	23,64	27,51	303,95	Vyhovuje

Kritický řez dílce "13-18" (0,800m)										
103	Prvek č.1 - Kombinace č.42 - G1+G2+G3	-388,94	-7708,35	36,91	253,36	-13,63	-13,63	-362,06	Vyhovuje	
104	Prvek č.2 - Kombinace č.42 - G1+G2+G3	-329,52	-7702,06	-35,34	-252,04	19,55	19,55	279,72	Vyhovuje	
105	Prvek č.1 - Kombinace č.43 - W9:G1+G2+G3	-384,09	-7708,35	30,64	253,25	-12,32	-12,32	-361,62	Vyhovuje	
106	Prvek č.2 - Kombinace č.43 - W9:G1+G2+G3	-347,65	-7693,48	-51,35	-252,43	22,38	22,38	281,94	Vyhovuje	
107	Prvek č.1 - Kombinace č.44 - Q8:G1+G2+G3	-589,61	-7708,35	41,20	255,08	-14,37	-16,62	-380,45	Vyhovuje	
108	Prvek č.2 - Kombinace č.44 - Q8:G1+G2+G3	-525,68	-7692,84	-35,87	-254,91	19,40	22,59	303,47	Vyhovuje	
109	Prvek č.1 - Kombinace č.45 - Q8:G1+G2+G3+W9	-586,70	-7708,35	37,44	255,07	-13,59	-15,69	-380,18	Vyhovuje	
110	Prvek č.2 - Kombinace č.45 - Q8:G1+G2+G3+W9	-536,56	-7686,60	-45,48	-254,93	21,10	24,62	304,76	Vyhovuje	
111	Prvek č.1 - Kombinace č.46 - W9:G1+G2+G3+Q8	-524,56	-7708,35	33,65	254,91	-12,84	-14,62	-374,53	Vyhovuje	
112	Prvek č.2 - Kombinace č.46 - W9:G1+G2+G3+Q8	-484,96	-7693,81	-51,72	-254,85	22,27	22,27	298,60	Vyhovuje	
113	Prvek č.1 - Kombinace č.47 - Q7:G1+G2+G3	-601,28	-7708,35	48,59	255,12	-12,99	-15,03	-381,50	Vyhovuje	
114	Prvek č.2 - Kombinace č.47 - Q7:G1+G2+G3	-464,08	-7683,27	-46,87	-254,84	25,70	25,70	296,10	Vyhovuje	
115	Prvek č.1 - Kombinace č.48 - Q7:G1+G2+G3+W9	-598,37	-7708,35	44,83	255,11	-12,20	-14,10	-381,24	Vyhovuje	
116	Prvek č.2 - Kombinace č.48 - Q7:G1+G2+G3+W9	-474,96	-7678,03	-56,48	-254,84	27,39	27,39	297,40	Vyhovuje	
117	Prvek č.1 - Kombinace č.49 - W9:G1+G2+G3+Q7	-532,73	-7708,35	38,82	254,92	-11,87	-13,52	-375,28	Vyhovuje	
118	Prvek č.2 - Kombinace č.49 - W9:G1+G2+G3+Q7	-441,84	-7680,25	-59,42	-254,62	26,68	26,68	293,41	Vyhovuje	
119	Prvek č.1 - Kombinace č.50 - Q6:G1+G2+G3	-598,65	-7708,35	48,48	255,11	-14,43	-16,72	-381,26	Vyhovuje	
120	Prvek č.2 - Kombinace č.50 - Q6:G1+G2+G3	-493,62	-7695,74	-37,31	-254,86	21,64	21,64	299,64	Vyhovuje	
121	Prvek č.1 - Kombinace č.51 - Q6:G1+G2+G3+W9	-595,73	-7708,35	44,72	255,10	-13,64	-15,79	-381,00	Vyhovuje	
122	Prvek č.2 - Kombinace č.51 - Q6:G1+G2+G3+W9	-504,50	-7679,40	-46,92	-254,87	23,33	26,95	300,94	Vyhovuje	
123	Prvek č.1 - Kombinace č.52 - W9:G1+G2+G3+Q6	-530,88	-7708,35	38,75	254,92	-12,88	-14,68	-375,11	Vyhovuje	
124	Prvek č.2 - Kombinace č.52 - W9:G1+G2+G3+Q6	-462,52	-7689,01	-52,73	-254,84	23,83	23,83	295,91	Vyhovuje	
125	Prvek č.1 - Kombinace č.53 - Q5:G1+G2+G3	-592,25	-7708,35	41,30	255,09	-12,93	-14,94	-380,69	Vyhovuje	
126	Prvek č.2 - Kombinace č.53 - Q5:G1+G2+G3	-496,15	-7690,15	-45,42	-254,86	23,46	23,46	299,94	Vyhovuje	
127	Prvek č.1 - Kombinace č.54 - Q5:G1+G2+G3+W9	-589,34	-7708,35	37,55	255,08	-12,15	-14,01	-380,42	Vyhovuje	
128	Prvek č.2 - Kombinace č.54 - Q5:G1+G2+G3+W9	-507,03	-7672,81	-55,03	-254,88	25,16	29,07	301,25	Vyhovuje	
129	Prvek č.1 - Kombinace č.55 - W9:G1+G2+G3+Q5	-526,40	-7708,35	33,72	254,91	-11,83	-13,46	-374,70	Vyhovuje	
130	Prvek č.2 - Kombinace č.55 - W9:G1+G2+G3+Q5	-464,29	-7685,08	-58,41	-254,84	25,11	25,11	296,12	Vyhovuje	
131	Prvek č.1 - Kombinace č.56 - Q4:G1+G2+G3	-801,96	-7708,35	52,88	256,33	-13,73	-16,57	-399,29	Vyhovuje	
132	Prvek č.2 - Kombinace č.56 - Q4:G1+G2+G3	-660,25	-7667,23	-47,40	-255,38	25,55	30,86	319,28	Vyhovuje	
133	Prvek č.1 - Kombinace č.57 - Q4:G1+G2+G3+W9	-799,04	-7708,35	49,12	256,31	-12,94	-15,58	-399,03	Vyhovuje	
134	Prvek č.2 - Kombinace č.57 - Q4:G1+G2+G3+W9	-671,13	-7660,56	-57,00	-255,43	27,24	32,98	320,54	Vyhovuje	
135	Prvek č.1 - Kombinace č.58 - W9:G1+G2+G3+Q4	-673,20	-7708,35	41,82	255,45	-12,39	-14,54	-387,96	Vyhovuje	
136	Prvek č.2 - Kombinace č.58 - W9:G1+G2+G3+Q4	-579,16	-7665,73	-59,79	-255,04	26,57	31,34	309,80	Vyhovuje	
137	Prvek č.1 - Kombinace č.59(a) - G1+G2+G3, varianta (a)	-388,94	-7708,35	36,91	253,36	-13,63	-13,63	-362,06	Vyhovuje	

Kritický řez dílce "13-18" (0,800m)									
138	Prvek č.2 - Kombinace č.59(a) - G1+G2+G3, varianta (a)	-329,52	-7702,06	-35,34	-252,04	19,55	19,55	279,72	Vyhovuje
139	Prvek č.1 - Kombinace č.59(b) - G1+G2+G3, varianta (b)	-330,60	-7708,35	31,37	252,07	-11,59	-11,59	-356,67	Vyhovuje
140	Prvek č.2 - Kombinace č.59(b) - G1+G2+G3, varianta (b)	-280,09	-7708,35	-30,04	-251,03	16,62	16,62	273,62	Vyhovuje
141	Prvek č.1 - Kombinace č.60(a) - W9:G1+G2+G3, varianta (a)	-386,03	-7708,35	33,15	253,29	-12,85	-12,85	-361,79	Vyhovuje
142	Prvek č.2 - Kombinace č.60(a) - W9:G1+G2+G3, varianta (a)	-340,39	-7696,92	-44,95	-252,28	21,25	21,25	281,05	Vyhovuje
143	Prvek č.1 - Kombinace č.60(b) - W9:G1+G2+G3, varianta (b)	-325,75	-7708,35	25,11	251,96	-10,28	-10,28	-356,22	Vyhovuje
144	Prvek č.2 - Kombinace č.60(b) - W9:G1+G2+G3, varianta (b)	-298,22	-7702,40	-46,05	-251,39	19,44	19,44	275,86	Vyhovuje
145	Prvek č.1 - Kombinace č.61(a) - Q8:G1+G2+G3, varianta (a)	-529,41	-7708,35	39,91	254,92	-14,15	-16,15	-374,97	Vyhovuje
146	Prvek č.2 - Kombinace č.61(a) - Q8:G1+G2+G3, varianta (a)	-466,83	-7702,39	-35,71	-254,84	19,45	19,45	296,43	Vyhovuje
147	Prvek č.1 - Kombinace č.61(b) - Q8:G1+G2+G3, varianta (b)	-531,27	-7708,35	35,66	254,92	-12,33	-14,05	-375,14	Vyhovuje
148	Prvek č.2 - Kombinace č.61(b) - Q8:G1+G2+G3, varianta (b)	-476,25	-7708,35	-30,57	-254,84	16,47	16,47	297,56	Vyhovuje
149	Prvek č.1 - Kombinace č.62(a) - Q8:G1+G2+G3+W9, varianta (a)	-526,50	-7708,35	36,15	254,91	-13,37	-15,23	-374,71	Vyhovuje
150	Prvek č.2 - Kombinace č.62(a) - Q8:G1+G2+G3+W9, varianta (a)	-477,71	-7697,25	-45,32	-254,84	21,14	21,14	297,73	Vyhovuje
151	Prvek č.1 - Kombinace č.62(b) - Q8:G1+G2+G3+W9, varianta (b)	-528,36	-7708,35	31,91	254,91	-11,54	-13,13	-374,88	Vyhovuje
152	Prvek č.2 - Kombinace č.62(b) - Q8:G1+G2+G3+W9, varianta (b)	-487,13	-7706,27	-40,17	-254,85	18,16	18,16	298,86	Vyhovuje
153	Prvek č.1 - Kombinace č.63(a) - W9:G1+G2+G3+Q8, varianta (a)	-526,50	-7708,35	36,15	254,91	-13,37	-15,23	-374,71	Vyhovuje
154	Prvek č.2 - Kombinace č.63(a) - W9:G1+G2+G3+Q8, varianta (a)	-477,71	-7697,25	-45,32	-254,84	21,14	21,14	297,73	Vyhovuje
155	Prvek č.1 - Kombinace č.63(b) - W9:G1+G2+G3+Q8, varianta (b)	-466,22	-7708,35	28,11	254,84	-10,80	-10,80	-369,18	Vyhovuje
156	Prvek č.2 - Kombinace č.63(b) - W9:G1+G2+G3+Q8, varianta (b)	-435,53	-7702,72	-46,42	-254,47	19,34	19,34	292,65	Vyhovuje
157	Prvek č.1 - Kombinace č.64(a) - Q7:G1+G2+G3, varianta (a)	-537,58	-7708,35	45,08	254,93	-13,18	-15,05	-375,72	Vyhovuje
158	Prvek č.2 - Kombinace č.64(a) - Q7:G1+G2+G3, varianta (a)	-423,71	-7688,95	-43,41	-254,18	23,86	23,86	291,22	Vyhovuje
159	Prvek č.1 - Kombinace č.64(b) - Q7:G1+G2+G3, varianta (b)	-542,94	-7708,35	43,05	254,95	-10,94	-12,48	-376,21	Vyhovuje
160	Prvek č.2 - Kombinace č.64(b) - Q7:G1+G2+G3, varianta (b)	-414,66	-7692,29	-41,57	-253,96	22,76	22,76	290,12	Vyhovuje
161	Prvek č.1 - Kombinace č.65(a) - Q7:G1+G2+G3+W9, varianta (a)	-534,67	-7708,35	41,33	254,93	-12,39	-14,14	-375,45	Vyhovuje
162	Prvek č.2 - Kombinace č.65(a) - Q7:G1+G2+G3+W9, varianta (a)	-434,59	-7683,74	-53,02	-254,44	25,55	25,55	292,54	Vyhovuje
163	Prvek č.1 - Kombinace č.65(b) - Q7:G1+G2+G3+W9, varianta (b)	-540,03	-7708,35	39,29	254,94	-10,16	-11,56	-375,94	Vyhovuje
164	Prvek č.2 - Kombinace č.65(b) - Q7:G1+G2+G3+W9, varianta (b)	-425,54	-7687,09	-51,18	-254,22	24,46	24,46	291,44	Vyhovuje
165	Prvek č.1 - Kombinace č.66(a) - W9:G1+G2+G3+Q7, varianta (a)	-534,67	-7708,35	41,33	254,93	-12,39	-14,14	-375,45	Vyhovuje
166	Prvek č.2 - Kombinace č.66(a) - W9:G1+G2+G3+Q7, varianta (a)	-434,59	-7683,74	-53,02	-254,44	25,55	25,55	292,54	Vyhovuje
167	Prvek č.1 - Kombinace č.66(b) - W9:G1+G2+G3+Q7, varianta (b)	-474,38	-7708,35	33,28	254,84	-9,83	-9,83	-369,93	Vyhovuje
168	Prvek č.2 - Kombinace č.66(b) - W9:G1+G2+G3+Q7, varianta (b)	-392,42	-7689,29	-54,12	-253,44	23,74	23,74	287,41	Vyhovuje
169	Prvek č.1 - Kombinace č.67(a) - Q6:G1+G2+G3, varianta (a)	-535,73	-7708,35	45,01	254,93	-14,19	-16,22	-375,55	Vyhovuje
170	Prvek č.2 - Kombinace č.67(a) - Q6:G1+G2+G3, varianta (a)	-444,39	-7697,64	-36,72	-254,69	21,01	21,01	293,72	Vyhovuje
171	Prvek č.1 - Kombinace č.67(b) - Q6:G1+G2+G3, varianta (b)	-540,30	-7708,35	42,94	254,94	-12,38	-14,14	-375,97	Vyhovuje

Kritický řez dílce "13-18" (0,800m)									
172	Prvek č.2 - Kombinace č.67(b) - Q6:G1+G2+G3, varianta (b)	-444,19	-7704,64	-32,01	-254,68	18,70	18,70	293,70	Vyhovuje
173	Prvek č.1 - Kombinace č.68(a) - Q6:G1+G2+G3+W9, varianta (a)	-532,82	-7708,35	41,25	254,92	-13,40	-15,30	-375,28	Vyhovuje
174	Prvek č.2 - Kombinace č.68(a) - Q6:G1+G2+G3+W9, varianta (a)	-455,27	-7692,47	-46,33	-254,83	22,70	22,70	295,03	Vyhovuje
175	Prvek č.1 - Kombinace č.68(b) - Q6:G1+G2+G3+W9, varianta (b)	-537,39	-7708,35	39,19	254,93	-11,60	-13,22	-375,70	Vyhovuje
176	Prvek č.2 - Kombinace č.68(b) - Q6:G1+G2+G3+W9, varianta (b)	-455,07	-7699,51	-41,62	-254,83	20,40	20,40	295,01	Vyhovuje
177	Prvek č.1 - Kombinace č.69(a) - W9:G1+G2+G3+Q6, varianta (a)	-532,82	-7708,35	41,25	254,92	-13,40	-15,30	-375,28	Vyhovuje
178	Prvek č.2 - Kombinace č.69(a) - W9:G1+G2+G3+Q6, varianta (a)	-455,27	-7692,47	-46,33	-254,83	22,70	22,70	295,03	Vyhovuje
179	Prvek č.1 - Kombinace č.69(b) - W9:G1+G2+G3+Q6, varianta (b)	-472,54	-7708,35	33,21	254,84	-10,84	-10,84	-369,77	Vyhovuje
180	Prvek č.2 - Kombinace č.69(b) - W9:G1+G2+G3+Q6, varianta (b)	-413,09	-7697,98	-47,43	-253,92	20,90	20,90	289,93	Vyhovuje
181	Prvek č.1 - Kombinace č.70(a) - Q5:G1+G2+G3, varianta (a)	-531,26	-7708,35	39,98	254,92	-13,14	-14,99	-375,14	Vyhovuje
182	Prvek č.2 - Kombinace č.70(a) - Q5:G1+G2+G3, varianta (a)	-446,16	-7693,74	-42,40	-254,73	22,29	22,29	293,93	Vyhovuje
183	Prvek č.1 - Kombinace č.70(b) - Q5:G1+G2+G3, varianta (b)	-533,91	-7708,35	35,77	254,93	-10,89	-12,39	-375,38	Vyhovuje
184	Prvek č.2 - Kombinace č.70(b) - Q5:G1+G2+G3, varianta (b)	-446,72	-7699,10	-40,12	-254,74	20,53	20,53	294,00	Vyhovuje
185	Prvek č.1 - Kombinace č.71(a) - Q5:G1+G2+G3+W9, varianta (a)	-528,35	-7708,35	36,23	254,91	-12,36	-14,07	-374,88	Vyhovuje
186	Prvek č.2 - Kombinace č.71(a) - Q5:G1+G2+G3+W9, varianta (a)	-457,04	-7688,55	-52,01	-254,83	23,98	23,98	295,25	Vyhovuje
187	Prvek č.1 - Kombinace č.71(b) - Q5:G1+G2+G3+W9, varianta (b)	-531,00	-7708,35	32,01	254,92	-10,10	-11,47	-375,12	Vyhovuje
188	Prvek č.2 - Kombinace č.71(b) - Q5:G1+G2+G3+W9, varianta (b)	-457,60	-7693,94	-49,73	-254,83	22,22	22,22	295,31	Vyhovuje
189	Prvek č.1 - Kombinace č.72(a) - W9:G1+G2+G3+Q5, varianta (a)	-528,35	-7708,35	36,23	254,91	-12,36	-14,07	-374,88	Vyhovuje
190	Prvek č.2 - Kombinace č.72(a) - W9:G1+G2+G3+Q5, varianta (a)	-457,04	-7688,55	-52,01	-254,83	23,98	23,98	295,25	Vyhovuje
191	Prvek č.1 - Kombinace č.72(b) - W9:G1+G2+G3+Q5, varianta (b)	-468,06	-7708,35	28,19	254,84	-9,79	-9,79	-369,35	Vyhovuje
192	Prvek č.2 - Kombinace č.72(b) - W9:G1+G2+G3+Q5, varianta (b)	-414,86	-7694,08	-53,11	-253,97	22,18	22,18	290,14	Vyhovuje
193	Prvek č.1 - Kombinace č.73(a) - Q4:G1+G2+G3, varianta (a)	-678,05	-7708,35	48,09	255,47	-13,70	-16,13	-388,40	Vyhovuje
194	Prvek č.2 - Kombinace č.73(a) - Q4:G1+G2+G3, varianta (a)	-561,03	-7676,49	-43,78	-254,99	23,75	27,89	307,66	Vyhovuje
195	Prvek č.1 - Kombinace č.73(b) - Q4:G1+G2+G3, varianta (b)	-743,61	-7708,35	47,34	255,88	-11,68	-13,88	-394,20	Vyhovuje
196	Prvek č.2 - Kombinace č.73(b) - Q4:G1+G2+G3, varianta (b)	-610,82	-7679,38	-42,09	-255,16	22,61	26,96	313,52	Vyhovuje
197	Prvek č.1 - Kombinace č.74(a) - Q4:G1+G2+G3+W9, varianta (a)	-675,14	-7708,35	44,33	255,46	-12,91	-15,18	-388,14	Vyhovuje
198	Prvek č.2 - Kombinace č.74(a) - Q4:G1+G2+G3+W9, varianta (a)	-571,91	-7670,06	-53,39	-255,02	25,44	29,95	308,95	Vyhovuje
199	Prvek č.1 - Kombinace č.74(b) - Q4:G1+G2+G3+W9, varianta (b)	-740,70	-7708,35	43,58	255,86	-10,90	-12,91	-393,94	Vyhovuje
200	Prvek č.2 - Kombinace č.74(b) - Q4:G1+G2+G3+W9, varianta (b)	-621,70	-7672,89	-51,70	-255,20	24,31	29,05	314,79	Vyhovuje
201	Prvek č.1 - Kombinace č.75(a) - W9:G1+G2+G3+Q4, varianta (a)	-675,14	-7708,35	44,33	255,46	-12,91	-15,18	-388,14	Vyhovuje
202	Prvek č.2 - Kombinace č.75(a) - W9:G1+G2+G3+Q4, varianta (a)	-571,91	-7670,06	-53,39	-255,02	25,44	29,95	308,95	Vyhovuje
203	Prvek č.1 - Kombinace č.75(b) - W9:G1+G2+G3+Q4, varianta (b)	-614,85	-7708,35	36,29	255,17	-10,35	-11,95	-382,73	Vyhovuje
204	Prvek č.2 - Kombinace č.75(b) - W9:G1+G2+G3+Q4, varianta (b)	-529,73	-7677,68	-54,49	-254,92	23,64	27,51	303,95	Vyhovuje
205	Prvek č.1 - Kombinace č.1 - G1+G2+G3	-388,94	-7708,35	36,91	253,36	-	-13,63	-362,06	Vyhovuje
206	Prvek č.2 - Kombinace č.1 - G1+G2+G3	-329,52	-7702,06	-35,34	-252,04	-	19,55	279,72	Vyhovuje

Kritický řez dílce "13-18" (0,800m)										
207	Prvek č.1 - Kombinace č.2 - W9:G1+G2+G3	-384,09	-7708,35	30,64	253,25	-	-12,32	-361,62	Vyhovuje	
208	Prvek č.2 - Kombinace č.2 - W9:G1+G2+G3	-347,65	-7693,48	-51,35	-252,43	-	22,38	281,94	Vyhovuje	
209	Prvek č.1 - Kombinace č.3 - Q8:G1+G2+G3	-589,61	-7708,35	41,20	255,08	-	-14,37	-380,45	Vyhovuje	
210	Prvek č.2 - Kombinace č.3 - Q8:G1+G2+G3	-525,68	-7702,53	-35,87	-254,91	-	19,40	303,47	Vyhovuje	
211	Prvek č.1 - Kombinace č.4 - Q8:G1+G2+G3+W9	-586,70	-7708,35	37,44	255,07	-	-13,59	-380,18	Vyhovuje	
212	Prvek č.2 - Kombinace č.4 - Q8:G1+G2+G3+W9	-536,56	-7697,39	-45,48	-254,93	-	21,10	304,76	Vyhovuje	
213	Prvek č.1 - Kombinace č.5 - W9:G1+G2+G3+Q8	-524,56	-7708,35	33,65	254,91	-	-12,84	-374,53	Vyhovuje	
214	Prvek č.2 - Kombinace č.5 - W9:G1+G2+G3+Q8	-484,96	-7693,81	-51,72	-254,85	-	22,27	298,60	Vyhovuje	
215	Prvek č.1 - Kombinace č.6 - Q7:G1+G2+G3	-601,28	-7708,35	48,59	255,12	-	-12,99	-381,50	Vyhovuje	
216	Prvek č.2 - Kombinace č.6 - Q7:G1+G2+G3	-464,08	-7683,27	-46,87	-254,84	-	25,70	296,10	Vyhovuje	
217	Prvek č.1 - Kombinace č.7 - Q7:G1+G2+G3+W9	-598,37	-7708,35	44,83	255,11	-	-12,20	-381,24	Vyhovuje	
218	Prvek č.2 - Kombinace č.7 - Q7:G1+G2+G3+W9	-474,96	-7678,03	-56,48	-254,84	-	27,39	297,40	Vyhovuje	
219	Prvek č.1 - Kombinace č.8 - W9:G1+G2+G3+Q7	-532,73	-7708,35	38,82	254,92	-	-11,87	-375,28	Vyhovuje	
220	Prvek č.2 - Kombinace č.8 - W9:G1+G2+G3+Q7	-441,84	-7680,25	-59,42	-254,62	-	26,68	293,41	Vyhovuje	
221	Prvek č.1 - Kombinace č.9 - Q6:G1+G2+G3	-598,65	-7708,35	48,48	255,11	-	-14,43	-381,26	Vyhovuje	
222	Prvek č.2 - Kombinace č.9 - Q6:G1+G2+G3	-493,62	-7695,74	-37,31	-254,86	-	21,64	299,64	Vyhovuje	
223	Prvek č.1 - Kombinace č.10 - Q6:G1+G2+G3+W9	-595,73	-7708,35	44,72	255,10	-	-13,64	-381,00	Vyhovuje	
224	Prvek č.2 - Kombinace č.10 - Q6:G1+G2+G3+W9	-504,50	-7690,56	-46,92	-254,87	-	23,33	300,94	Vyhovuje	
225	Prvek č.1 - Kombinace č.11 - W9:G1+G2+G3+Q6	-530,88	-7708,35	38,75	254,92	-	-12,88	-375,11	Vyhovuje	
226	Prvek č.2 - Kombinace č.11 - W9:G1+G2+G3+Q6	-462,52	-7689,01	-52,73	-254,84	-	23,83	295,91	Vyhovuje	
227	Prvek č.1 - Kombinace č.12 - Q5:G1+G2+G3	-592,25	-7708,35	41,30	255,09	-	-12,93	-380,69	Vyhovuje	
228	Prvek č.2 - Kombinace č.12 - Q5:G1+G2+G3	-496,15	-7690,15	-45,42	-254,86	-	23,46	299,94	Vyhovuje	
229	Prvek č.1 - Kombinace č.13 - Q5:G1+G2+G3+W9	-589,34	-7708,35	37,55	255,08	-	-12,15	-380,42	Vyhovuje	
230	Prvek č.2 - Kombinace č.13 - Q5:G1+G2+G3+W9	-507,03	-7684,94	-55,03	-254,88	-	25,16	301,25	Vyhovuje	
231	Prvek č.1 - Kombinace č.14 - W9:G1+G2+G3+Q5	-526,40	-7708,35	33,72	254,91	-	-11,83	-374,70	Vyhovuje	
232	Prvek č.2 - Kombinace č.14 - W9:G1+G2+G3+Q5	-464,29	-7685,08	-58,41	-254,84	-	25,11	296,12	Vyhovuje	
233	Prvek č.1 - Kombinace č.15 - Q4:G1+G2+G3	-801,96	-7708,35	52,88	256,33	-	-13,73	-399,29	Vyhovuje	
234	Prvek č.2 - Kombinace č.15 - Q4:G1+G2+G3	-660,25	-7683,74	-47,40	-255,38	-	25,55	319,28	Vyhovuje	
235	Prvek č.1 - Kombinace č.16 - Q4:G1+G2+G3+W9	-799,04	-7708,35	49,12	256,31	-	-12,94	-399,03	Vyhovuje	
236	Prvek č.2 - Kombinace č.16 - Q4:G1+G2+G3+W9	-671,13	-7678,50	-57,00	-255,43	-	27,24	320,54	Vyhovuje	
237	Prvek č.1 - Kombinace č.17 - W9:G1+G2+G3+Q4	-673,20	-7708,35	41,82	255,45	-	-12,39	-387,96	Vyhovuje	
238	Prvek č.2 - Kombinace č.17 - W9:G1+G2+G3+Q4	-579,16	-7680,58	-59,79	-255,04	-	26,57	309,80	Vyhovuje	
239	Prvek č.1 - Kombinace č.18(a) - G1+G2+G3, varianta (a)	-388,94	-7708,35	36,91	253,36	-	-13,63	-362,06	Vyhovuje	
240	Prvek č.2 - Kombinace č.18(a) - G1+G2+G3, varianta (a)	-329,52	-7702,06	-35,34	-252,04	-	19,55	279,72	Vyhovuje	
241	Prvek č.1 - Kombinace č.18(b) - G1+G2+G3, varianta (b)	-330,60	-7708,35	31,37	252,07	-	-11,59	-356,67	Vyhovuje	
242	Prvek č.2 - Kombinace č.18(b) - G1+G2+G3, varianta (b)	-280,09	-7708,35	-30,04	-251,03	-	16,62	273,62	Vyhovuje	
243	Prvek č.1 - Kombinace č.19(a) - W9:G1+G2+G3, varianta (a)	-386,03	-7708,35	33,15	253,29	-	-12,85	-361,79	Vyhovuje	

Kritický řez dílce "13-18" (0,800m)									
244	Prvek č.2 - Kombinace č.19(a) - W9:G1+G2+G3, varianta (a)	-340,39	-7696,92	-44,95	-252,28	-	21,25	281,05	Vyhovuje
245	Prvek č.1 - Kombinace č.19(b) - W9:G1+G2+G3, varianta (b)	-325,75	-7708,35	25,11	251,96	-	-10,28	-356,22	Vyhovuje
246	Prvek č.2 - Kombinace č.19(b) - W9:G1+G2+G3, varianta (b)	-298,22	-7702,40	-46,05	-251,39	-	19,44	275,86	Vyhovuje
247	Prvek č.1 - Kombinace č.20(a) - Q8:G1+G2+G3, varianta (a)	-529,41	-7708,35	39,91	254,92	-	-14,15	-374,97	Vyhovuje
248	Prvek č.2 - Kombinace č.20(a) - Q8:G1+G2+G3, varianta (a)	-466,83	-7702,39	-35,71	-254,84	-	19,45	296,43	Vyhovuje
249	Prvek č.1 - Kombinace č.20(b) - Q8:G1+G2+G3, varianta (b)	-531,27	-7708,35	35,66	254,92	-	-12,33	-375,14	Vyhovuje
250	Prvek č.2 - Kombinace č.20(b) - Q8:G1+G2+G3, varianta (b)	-476,25	-7708,35	-30,57	-254,84	-	16,47	297,56	Vyhovuje
251	Prvek č.1 - Kombinace č.21(a) - Q8:G1+G2+G3+W9, varianta (a)	-526,50	-7708,35	36,15	254,91	-	-13,37	-374,71	Vyhovuje
252	Prvek č.2 - Kombinace č.21(a) - Q8:G1+G2+G3+W9, varianta (a)	-477,71	-7697,25	-45,32	-254,84	-	21,14	297,73	Vyhovuje
253	Prvek č.1 - Kombinace č.21(b) - Q8:G1+G2+G3+W9, varianta (b)	-528,36	-7708,35	31,91	254,91	-	-11,54	-374,88	Vyhovuje
254	Prvek č.2 - Kombinace č.21(b) - Q8:G1+G2+G3+W9, varianta (b)	-487,13	-7706,27	-40,17	-254,85	-	18,16	298,86	Vyhovuje
255	Prvek č.1 - Kombinace č.22(a) - W9:G1+G2+G3+Q8, varianta (a)	-526,50	-7708,35	36,15	254,91	-	-13,37	-374,71	Vyhovuje
256	Prvek č.2 - Kombinace č.22(a) - W9:G1+G2+G3+Q8, varianta (a)	-477,71	-7697,25	-45,32	-254,84	-	21,14	297,73	Vyhovuje
257	Prvek č.1 - Kombinace č.22(b) - W9:G1+G2+G3+Q8, varianta (b)	-466,22	-7708,35	28,11	254,84	-	-10,80	-369,18	Vyhovuje
258	Prvek č.2 - Kombinace č.22(b) - W9:G1+G2+G3+Q8, varianta (b)	-435,53	-7702,72	-46,42	-254,47	-	19,34	292,65	Vyhovuje
259	Prvek č.1 - Kombinace č.23(a) - Q7:G1+G2+G3, varianta (a)	-537,58	-7708,35	45,08	254,93	-	-13,18	-375,72	Vyhovuje
260	Prvek č.2 - Kombinace č.23(a) - Q7:G1+G2+G3, varianta (a)	-423,71	-7688,95	-43,41	-254,18	-	23,86	291,22	Vyhovuje
261	Prvek č.1 - Kombinace č.23(b) - Q7:G1+G2+G3, varianta (b)	-542,94	-7708,35	43,05	254,95	-	-10,94	-376,21	Vyhovuje
262	Prvek č.2 - Kombinace č.23(b) - Q7:G1+G2+G3, varianta (b)	-414,66	-7692,29	-41,57	-253,96	-	22,76	290,12	Vyhovuje
263	Prvek č.1 - Kombinace č.24(a) - Q7:G1+G2+G3+W9, varianta (a)	-534,67	-7708,35	41,33	254,93	-	-12,39	-375,45	Vyhovuje
264	Prvek č.2 - Kombinace č.24(a) - Q7:G1+G2+G3+W9, varianta (a)	-434,59	-7683,74	-53,02	-254,44	-	25,55	292,54	Vyhovuje
265	Prvek č.1 - Kombinace č.24(b) - Q7:G1+G2+G3+W9, varianta (b)	-540,03	-7708,35	39,29	254,94	-	-10,16	-375,94	Vyhovuje
266	Prvek č.2 - Kombinace č.24(b) - Q7:G1+G2+G3+W9, varianta (b)	-425,54	-7687,09	-51,18	-254,22	-	24,46	291,44	Vyhovuje
267	Prvek č.1 - Kombinace č.25(a) - W9:G1+G2+G3+Q7, varianta (a)	-534,67	-7708,35	41,33	254,93	-	-12,39	-375,45	Vyhovuje
268	Prvek č.2 - Kombinace č.25(a) - W9:G1+G2+G3+Q7, varianta (a)	-434,59	-7683,74	-53,02	-254,44	-	25,55	292,54	Vyhovuje
269	Prvek č.1 - Kombinace č.25(b) - W9:G1+G2+G3+Q7, varianta (b)	-474,38	-7708,35	33,28	254,84	-	-9,83	-369,93	Vyhovuje
270	Prvek č.2 - Kombinace č.25(b) - W9:G1+G2+G3+Q7, varianta (b)	-392,42	-7689,29	-54,12	-253,44	-	23,74	287,41	Vyhovuje
271	Prvek č.1 - Kombinace č.26(a) - Q6:G1+G2+G3, varianta (a)	-535,73	-7708,35	45,01	254,93	-	-14,19	-375,55	Vyhovuje
272	Prvek č.2 - Kombinace č.26(a) - Q6:G1+G2+G3, varianta (a)	-444,39	-7697,64	-36,72	-254,69	-	21,01	293,72	Vyhovuje
273	Prvek č.1 - Kombinace č.26(b) - Q6:G1+G2+G3, varianta (b)	-540,30	-7708,35	42,94	254,94	-	-12,38	-375,97	Vyhovuje
274	Prvek č.2 - Kombinace č.26(b) - Q6:G1+G2+G3, varianta (b)	-444,19	-7704,64	-32,01	-254,68	-	18,70	293,70	Vyhovuje
275	Prvek č.1 - Kombinace č.27(a) - Q6:G1+G2+G3+W9, varianta (a)	-532,82	-7708,35	41,25	254,92	-	-13,40	-375,28	Vyhovuje
276	Prvek č.2 - Kombinace č.27(a) - Q6:G1+G2+G3+W9, varianta (a)	-455,27	-7692,47	-46,33	-254,83	-	22,70	295,03	Vyhovuje
277	Prvek č.1 - Kombinace č.27(b) - Q6:G1+G2+G3+W9, varianta (b)	-537,39	-7708,35	39,19	254,93	-	-11,60	-375,70	Vyhovuje

Kritický řez dílce "13-18" (0,800m)									
278	Prvek č.2 - Kombinace č.27(b) - Q6:G1+G2+G3+W9, varianta (b)	-455,07	-7699,51	-41,62	-254,83	-	20,40	295,01	Vyhovuje
279	Prvek č.1 - Kombinace č.28(a) - W9:G1+G2+G3+Q6, varianta (a)	-532,82	-7708,35	41,25	254,92	-	-13,40	-375,28	Vyhovuje
280	Prvek č.2 - Kombinace č.28(a) - W9:G1+G2+G3+Q6, varianta (a)	-455,27	-7692,47	-46,33	-254,83	-	22,70	295,03	Vyhovuje
281	Prvek č.1 - Kombinace č.28(b) - W9:G1+G2+G3+Q6, varianta (b)	-472,54	-7708,35	33,21	254,84	-	-10,84	-369,77	Vyhovuje
282	Prvek č.2 - Kombinace č.28(b) - W9:G1+G2+G3+Q6, varianta (b)	-413,09	-7697,98	-47,43	-253,92	-	20,90	289,93	Vyhovuje
283	Prvek č.1 - Kombinace č.29(a) - Q5:G1+G2+G3, varianta (a)	-531,26	-7708,35	39,98	254,92	-	-13,14	-375,14	Vyhovuje
284	Prvek č.2 - Kombinace č.29(a) - Q5:G1+G2+G3, varianta (a)	-446,16	-7693,74	-42,40	-254,73	-	22,29	293,93	Vyhovuje
285	Prvek č.1 - Kombinace č.29(b) - Q5:G1+G2+G3, varianta (b)	-533,91	-7708,35	35,77	254,93	-	-10,89	-375,38	Vyhovuje
286	Prvek č.2 - Kombinace č.29(b) - Q5:G1+G2+G3, varianta (b)	-446,72	-7699,10	-40,12	-254,74	-	20,53	294,00	Vyhovuje
287	Prvek č.1 - Kombinace č.30(a) - Q5:G1+G2+G3+W9, varianta (a)	-528,35	-7708,35	36,23	254,91	-	-12,36	-374,88	Vyhovuje
288	Prvek č.2 - Kombinace č.30(a) - Q5:G1+G2+G3+W9, varianta (a)	-457,04	-7688,55	-52,01	-254,83	-	23,98	295,25	Vyhovuje
289	Prvek č.1 - Kombinace č.30(b) - Q5:G1+G2+G3+W9, varianta (b)	-531,00	-7708,35	32,01	254,92	-	-10,10	-375,12	Vyhovuje
290	Prvek č.2 - Kombinace č.30(b) - Q5:G1+G2+G3+W9, varianta (b)	-457,60	-7693,94	-49,73	-254,83	-	22,22	295,31	Vyhovuje
291	Prvek č.1 - Kombinace č.31(a) - W9:G1+G2+G3+Q5, varianta (a)	-528,35	-7708,35	36,23	254,91	-	-12,36	-374,88	Vyhovuje
292	Prvek č.2 - Kombinace č.31(a) - W9:G1+G2+G3+Q5, varianta (a)	-457,04	-7688,55	-52,01	-254,83	-	23,98	295,25	Vyhovuje
293	Prvek č.1 - Kombinace č.31(b) - W9:G1+G2+G3+Q5, varianta (b)	-468,06	-7708,35	28,19	254,84	-	-9,79	-369,35	Vyhovuje
294	Prvek č.2 - Kombinace č.31(b) - W9:G1+G2+G3+Q5, varianta (b)	-414,86	-7694,08	-53,11	-253,97	-	22,18	290,14	Vyhovuje
295	Prvek č.1 - Kombinace č.32(a) - Q4:G1+G2+G3, varianta (a)	-678,05	-7708,35	48,09	255,47	-	-13,70	-388,40	Vyhovuje
296	Prvek č.2 - Kombinace č.32(a) - Q4:G1+G2+G3, varianta (a)	-561,03	-7689,27	-43,78	-254,99	-	23,75	307,66	Vyhovuje
297	Prvek č.1 - Kombinace č.32(b) - Q4:G1+G2+G3, varianta (b)	-743,61	-7708,35	47,34	255,88	-	-11,68	-394,20	Vyhovuje
298	Prvek č.2 - Kombinace č.32(b) - Q4:G1+G2+G3, varianta (b)	-610,82	-7692,76	-42,09	-255,16	-	22,61	313,52	Vyhovuje
299	Prvek č.1 - Kombinace č.33(a) - Q4:G1+G2+G3+W9, varianta (a)	-675,14	-7708,35	44,33	255,46	-	-12,91	-388,14	Vyhovuje
300	Prvek č.2 - Kombinace č.33(a) - Q4:G1+G2+G3+W9, varianta (a)	-571,91	-7684,07	-53,39	-255,02	-	25,44	308,95	Vyhovuje
301	Prvek č.1 - Kombinace č.33(b) - Q4:G1+G2+G3+W9, varianta (b)	-740,70	-7708,35	43,58	255,86	-	-10,90	-393,94	Vyhovuje
302	Prvek č.2 - Kombinace č.33(b) - Q4:G1+G2+G3+W9, varianta (b)	-621,70	-7687,56	-51,70	-255,20	-	24,31	314,79	Vyhovuje
303	Prvek č.1 - Kombinace č.34(a) - W9:G1+G2+G3+Q4, varianta (a)	-675,14	-7708,35	44,33	255,46	-	-12,91	-388,14	Vyhovuje
304	Prvek č.2 - Kombinace č.34(a) - W9:G1+G2+G3+Q4, varianta (a)	-571,91	-7684,07	-53,39	-255,02	-	25,44	308,95	Vyhovuje
305	Prvek č.1 - Kombinace č.34(b) - W9:G1+G2+G3+Q4, varianta (b)	-614,85	-7708,35	36,29	255,17	-	-10,35	-382,73	Vyhovuje
306	Prvek č.2 - Kombinace č.34(b) - W9:G1+G2+G3+Q4, varianta (b)	-529,73	-7689,62	-54,49	-254,92	-	23,64	303,95	Vyhovuje
307	Prvek č.1 - Kombinace č.42 - G1+G2+G3	-388,94	-7708,35	36,91	253,36	-	-13,63	-362,06	Vyhovuje
308	Prvek č.2 - Kombinace č.42 - G1+G2+G3	-329,52	-7702,06	-35,34	-252,04	-	19,55	279,72	Vyhovuje
309	Prvek č.1 - Kombinace č.43 - W9:G1+G2+G3	-384,09	-7708,35	30,64	253,25	-	-12,32	-361,62	Vyhovuje
310	Prvek č.2 - Kombinace č.43 - W9:G1+G2+G3	-347,65	-7693,48	-51,35	-252,43	-	22,38	281,94	Vyhovuje
311	Prvek č.1 - Kombinace č.44 - Q8:G1+G2+G3	-589,61	-7708,35	41,20	255,08	-	-14,37	-380,45	Vyhovuje
312	Prvek č.2 - Kombinace č.44 - Q8:G1+G2+G3	-525,68	-7702,53	-35,87	-254,91	-	19,40	303,47	Vyhovuje

Kritický řez dílce "13-18" (0,800m)									
313	Prvek č.1 - Kombinace č.45 - Q8:G1+G2+G3+W9	-586,70	-7708,35	37,44	255,07	-	-13,59	-380,18	Vyhovuje
314	Prvek č.2 - Kombinace č.45 - Q8:G1+G2+G3+W9	-536,56	-7697,39	-45,48	-254,93	-	21,10	304,76	Vyhovuje
315	Prvek č.1 - Kombinace č.46 - W9:G1+G2+G3+Q8	-524,56	-7708,35	33,65	254,91	-	-12,84	-374,53	Vyhovuje
316	Prvek č.2 - Kombinace č.46 - W9:G1+G2+G3+Q8	-484,96	-7693,81	-51,72	-254,85	-	22,27	298,60	Vyhovuje
317	Prvek č.1 - Kombinace č.47 - Q7:G1+G2+G3	-601,28	-7708,35	48,59	255,12	-	-12,99	-381,50	Vyhovuje
318	Prvek č.2 - Kombinace č.47 - Q7:G1+G2+G3	-464,08	-7683,27	-46,87	-254,84	-	25,70	296,10	Vyhovuje
319	Prvek č.1 - Kombinace č.48 - Q7:G1+G2+G3+W9	-598,37	-7708,35	44,83	255,11	-	-12,20	-381,24	Vyhovuje
320	Prvek č.2 - Kombinace č.48 - Q7:G1+G2+G3+W9	-474,96	-7678,03	-56,48	-254,84	-	27,39	297,40	Vyhovuje
321	Prvek č.1 - Kombinace č.49 - W9:G1+G2+G3+Q7	-532,73	-7708,35	38,82	254,92	-	-11,87	-375,28	Vyhovuje
322	Prvek č.2 - Kombinace č.49 - W9:G1+G2+G3+Q7	-441,84	-7680,25	-59,42	-254,62	-	26,68	293,41	Vyhovuje
323	Prvek č.1 - Kombinace č.50 - Q6:G1+G2+G3	-598,65	-7708,35	48,48	255,11	-	-14,43	-381,26	Vyhovuje
324	Prvek č.2 - Kombinace č.50 - Q6:G1+G2+G3	-493,62	-7695,74	-37,31	-254,86	-	21,64	299,64	Vyhovuje
325	Prvek č.1 - Kombinace č.51 - Q6:G1+G2+G3+W9	-595,73	-7708,35	44,72	255,10	-	-13,64	-381,00	Vyhovuje
326	Prvek č.2 - Kombinace č.51 - Q6:G1+G2+G3+W9	-504,50	-7690,56	-46,92	-254,87	-	23,33	300,94	Vyhovuje
327	Prvek č.1 - Kombinace č.52 - W9:G1+G2+G3+Q6	-530,88	-7708,35	38,75	254,92	-	-12,88	-375,11	Vyhovuje
328	Prvek č.2 - Kombinace č.52 - W9:G1+G2+G3+Q6	-462,52	-7689,01	-52,73	-254,84	-	23,83	295,91	Vyhovuje
329	Prvek č.1 - Kombinace č.53 - Q5:G1+G2+G3	-592,25	-7708,35	41,30	255,09	-	-12,93	-380,69	Vyhovuje
330	Prvek č.2 - Kombinace č.53 - Q5:G1+G2+G3	-496,15	-7690,15	-45,42	-254,86	-	23,46	299,94	Vyhovuje
331	Prvek č.1 - Kombinace č.54 - Q5:G1+G2+G3+W9	-589,34	-7708,35	37,55	255,08	-	-12,15	-380,42	Vyhovuje
332	Prvek č.2 - Kombinace č.54 - Q5:G1+G2+G3+W9	-507,03	-7684,94	-55,03	-254,88	-	25,16	301,25	Vyhovuje
333	Prvek č.1 - Kombinace č.55 - W9:G1+G2+G3+Q5	-526,40	-7708,35	33,72	254,91	-	-11,83	-374,70	Vyhovuje
334	Prvek č.2 - Kombinace č.55 - W9:G1+G2+G3+Q5	-464,29	-7685,08	-58,41	-254,84	-	25,11	296,12	Vyhovuje
335	Prvek č.1 - Kombinace č.56 - Q4:G1+G2+G3	-801,96	-7708,35	52,88	256,33	-	-13,73	-399,29	Vyhovuje
336	Prvek č.2 - Kombinace č.56 - Q4:G1+G2+G3	-660,25	-7683,74	-47,40	-255,38	-	25,55	319,28	Vyhovuje
337	Prvek č.1 - Kombinace č.57 - Q4:G1+G2+G3+W9	-799,04	-7708,35	49,12	256,31	-	-12,94	-399,03	Vyhovuje
338	Prvek č.2 - Kombinace č.57 - Q4:G1+G2+G3+W9	-671,13	-7678,50	-57,00	-255,43	-	27,24	320,54	Vyhovuje
339	Prvek č.1 - Kombinace č.58 - W9:G1+G2+G3+Q4	-673,20	-7708,35	41,82	255,45	-	-12,39	-387,96	Vyhovuje
340	Prvek č.2 - Kombinace č.58 - W9:G1+G2+G3+Q4	-579,16	-7680,58	-59,79	-255,04	-	26,57	309,80	Vyhovuje
341	Prvek č.1 - Kombinace č.59(a) - G1+G2+G3, varianta (a)	-388,94	-7708,35	36,91	253,36	-	-13,63	-362,06	Vyhovuje
342	Prvek č.2 - Kombinace č.59(a) - G1+G2+G3, varianta (a)	-329,52	-7702,06	-35,34	-252,04	-	19,55	279,72	Vyhovuje
343	Prvek č.1 - Kombinace č.59(b) - G1+G2+G3, varianta (b)	-330,60	-7708,35	31,37	252,07	-	-11,59	-356,67	Vyhovuje
344	Prvek č.2 - Kombinace č.59(b) - G1+G2+G3, varianta (b)	-280,09	-7708,35	-30,04	-251,03	-	16,62	273,62	Vyhovuje
345	Prvek č.1 - Kombinace č.60(a) - W9:G1+G2+G3, varianta (a)	-386,03	-7708,35	33,15	253,29	-	-12,85	-361,79	Vyhovuje
346	Prvek č.2 - Kombinace č.60(a) - W9:G1+G2+G3, varianta (a)	-340,39	-7696,92	-44,95	-252,28	-	21,25	281,05	Vyhovuje

Kritický řez dílce "13-18" (0,800m)									
347	Prvek č. 1 - Kombinace č.60(b) - W9:G1+G2+G3, varianta (b)	-325,75	-7708,35	25,11	251,96	-	-10,28	-356,22	Vyhovuje
348	Prvek č. 2 - Kombinace č.60(b) - W9:G1+G2+G3, varianta (b)	-298,22	-7702,40	-46,05	-251,39	-	19,44	275,86	Vyhovuje
349	Prvek č. 1 - Kombinace č.61(a) - Q8:G1+G2+G3, varianta (a)	-529,41	-7708,35	39,91	254,92	-	-14,15	-374,97	Vyhovuje
350	Prvek č. 2 - Kombinace č.61(a) - Q8:G1+G2+G3, varianta (a)	-466,83	-7702,39	-35,71	-254,84	-	19,45	296,43	Vyhovuje
351	Prvek č. 1 - Kombinace č.61(b) - Q8:G1+G2+G3, varianta (b)	-531,27	-7708,35	35,66	254,92	-	-12,33	-375,14	Vyhovuje
352	Prvek č. 2 - Kombinace č.61(b) - Q8:G1+G2+G3, varianta (b)	-476,25	-7708,35	-30,57	-254,84	-	16,47	297,56	Vyhovuje
353	Prvek č. 1 - Kombinace č.62(a) - Q8:G1+G2+G3+W9, varianta (a)	-526,50	-7708,35	36,15	254,91	-	-13,37	-374,71	Vyhovuje
354	Prvek č. 2 - Kombinace č.62(a) - Q8:G1+G2+G3+W9, varianta (a)	-477,71	-7697,25	-45,32	-254,84	-	21,14	297,73	Vyhovuje
355	Prvek č. 1 - Kombinace č.62(b) - Q8:G1+G2+G3+W9, varianta (b)	-528,36	-7708,35	31,91	254,91	-	-11,54	-374,88	Vyhovuje
356	Prvek č. 2 - Kombinace č.62(b) - Q8:G1+G2+G3+W9, varianta (b)	-487,13	-7706,27	-40,17	-254,85	-	18,16	298,86	Vyhovuje
357	Prvek č. 1 - Kombinace č.63(a) - W9:G1+G2+G3+Q8, varianta (a)	-526,50	-7708,35	36,15	254,91	-	-13,37	-374,71	Vyhovuje
358	Prvek č. 2 - Kombinace č.63(a) - W9:G1+G2+G3+Q8, varianta (a)	-477,71	-7697,25	-45,32	-254,84	-	21,14	297,73	Vyhovuje
359	Prvek č. 1 - Kombinace č.63(b) - W9:G1+G2+G3+Q8, varianta (b)	-466,22	-7708,35	28,11	254,84	-	-10,80	-369,18	Vyhovuje
360	Prvek č. 2 - Kombinace č.63(b) - W9:G1+G2+G3+Q8, varianta (b)	-435,53	-7702,72	-46,42	-254,47	-	19,34	292,65	Vyhovuje
361	Prvek č. 1 - Kombinace č.64(a) - Q7:G1+G2+G3, varianta (a)	-537,58	-7708,35	45,08	254,93	-	-13,18	-375,72	Vyhovuje
362	Prvek č. 2 - Kombinace č.64(a) - Q7:G1+G2+G3, varianta (a)	-423,71	-7688,95	-43,41	-254,18	-	23,86	291,22	Vyhovuje
363	Prvek č. 1 - Kombinace č.64(b) - Q7:G1+G2+G3, varianta (b)	-542,94	-7708,35	43,05	254,95	-	-10,94	-376,21	Vyhovuje
364	Prvek č. 2 - Kombinace č.64(b) - Q7:G1+G2+G3, varianta (b)	-414,66	-7692,29	-41,57	-253,96	-	22,76	290,12	Vyhovuje
365	Prvek č. 1 - Kombinace č.65(a) - Q7:G1+G2+G3+W9, varianta (a)	-534,67	-7708,35	41,33	254,93	-	-12,39	-375,45	Vyhovuje
366	Prvek č. 2 - Kombinace č.65(a) - Q7:G1+G2+G3+W9, varianta (a)	-434,59	-7683,74	-53,02	-254,44	-	25,55	292,54	Vyhovuje
367	Prvek č. 1 - Kombinace č.65(b) - Q7:G1+G2+G3+W9, varianta (b)	-540,03	-7708,35	39,29	254,94	-	-10,16	-375,94	Vyhovuje
368	Prvek č. 2 - Kombinace č.65(b) - Q7:G1+G2+G3+W9, varianta (b)	-425,54	-7687,09	-51,18	-254,22	-	24,46	291,44	Vyhovuje
369	Prvek č. 1 - Kombinace č.66(a) - W9:G1+G2+G3+Q7, varianta (a)	-534,67	-7708,35	41,33	254,93	-	-12,39	-375,45	Vyhovuje
370	Prvek č. 2 - Kombinace č.66(a) - W9:G1+G2+G3+Q7, varianta (a)	-434,59	-7683,74	-53,02	-254,44	-	25,55	292,54	Vyhovuje
371	Prvek č. 1 - Kombinace č.66(b) - W9:G1+G2+G3+Q7, varianta (b)	-474,38	-7708,35	33,28	254,84	-	-9,83	-369,93	Vyhovuje
372	Prvek č. 2 - Kombinace č.66(b) - W9:G1+G2+G3+Q7, varianta (b)	-392,42	-7689,29	-54,12	-253,44	-	23,74	287,41	Vyhovuje
373	Prvek č. 1 - Kombinace č.67(a) - Q6:G1+G2+G3, varianta (a)	-535,73	-7708,35	45,01	254,93	-	-14,19	-375,55	Vyhovuje
374	Prvek č. 2 - Kombinace č.67(a) - Q6:G1+G2+G3, varianta (a)	-444,39	-7697,64	-36,72	-254,69	-	21,01	293,72	Vyhovuje
375	Prvek č. 1 - Kombinace č.67(b) - Q6:G1+G2+G3, varianta (b)	-540,30	-7708,35	42,94	254,94	-	-12,38	-375,97	Vyhovuje
376	Prvek č. 2 - Kombinace č.67(b) - Q6:G1+G2+G3, varianta (b)	-444,19	-7704,64	-32,01	-254,68	-	18,70	293,70	Vyhovuje
377	Prvek č. 1 - Kombinace č.68(a) - Q6:G1+G2+G3+W9, varianta (a)	-532,82	-7708,35	41,25	254,92	-	-13,40	-375,28	Vyhovuje
378	Prvek č. 2 - Kombinace č.68(a) - Q6:G1+G2+G3+W9, varianta (a)	-455,27	-7692,47	-46,33	-254,83	-	22,70	295,03	Vyhovuje
379	Prvek č. 1 - Kombinace č.68(b) - Q6:G1+G2+G3+W9, varianta (b)	-537,39	-7708,35	39,19	254,93	-	-11,60	-375,70	Vyhovuje
380	Prvek č. 2 - Kombinace č.68(b) - Q6:G1+G2+G3+W9, varianta (b)	-455,07	-7699,51	-41,62	-254,83	-	20,40	295,01	Vyhovuje

Kritický řez dílce "13-18" (0,800m)									
381	Prvek č.1 - Kombinace č.69(a) - W9:G1+G2+G3+Q6, varianta (a)	-532,82	-7708,35	41,25	254,92	-	-13,40	-375,28	Vyhovuje
382	Prvek č.2 - Kombinace č.69(a) - W9:G1+G2+G3+Q6, varianta (a)	-455,27	-7692,47	-46,33	-254,83	-	22,70	295,03	Vyhovuje
383	Prvek č.1 - Kombinace č.69(b) - W9:G1+G2+G3+Q6, varianta (b)	-472,54	-7708,35	33,21	254,84	-	-10,84	-369,77	Vyhovuje
384	Prvek č.2 - Kombinace č.69(b) - W9:G1+G2+G3+Q6, varianta (b)	-413,09	-7697,98	-47,43	-253,92	-	20,90	289,93	Vyhovuje
385	Prvek č.1 - Kombinace č.70(a) - Q5:G1+G2+G3, varianta (a)	-531,26	-7708,35	39,98	254,92	-	-13,14	-375,14	Vyhovuje
386	Prvek č.2 - Kombinace č.70(a) - Q5:G1+G2+G3, varianta (a)	-446,16	-7693,74	-42,40	-254,73	-	22,29	293,93	Vyhovuje
387	Prvek č.1 - Kombinace č.70(b) - Q5:G1+G2+G3, varianta (b)	-533,91	-7708,35	35,77	254,93	-	-10,89	-375,38	Vyhovuje
388	Prvek č.2 - Kombinace č.70(b) - Q5:G1+G2+G3, varianta (b)	-446,72	-7699,10	-40,12	-254,74	-	20,53	294,00	Vyhovuje
389	Prvek č.1 - Kombinace č.71(a) - Q5:G1+G2+G3+W9, varianta (a)	-528,35	-7708,35	36,23	254,91	-	-12,36	-374,88	Vyhovuje
390	Prvek č.2 - Kombinace č.71(a) - Q5:G1+G2+G3+W9, varianta (a)	-457,04	-7688,55	-52,01	-254,83	-	23,98	295,25	Vyhovuje
391	Prvek č.1 - Kombinace č.71(b) - Q5:G1+G2+G3+W9, varianta (b)	-531,00	-7708,35	32,01	254,92	-	-10,10	-375,12	Vyhovuje
392	Prvek č.2 - Kombinace č.71(b) - Q5:G1+G2+G3+W9, varianta (b)	-457,60	-7693,94	-49,73	-254,83	-	22,22	295,31	Vyhovuje
393	Prvek č.1 - Kombinace č.72(a) - W9:G1+G2+G3+Q5, varianta (a)	-528,35	-7708,35	36,23	254,91	-	-12,36	-374,88	Vyhovuje
394	Prvek č.2 - Kombinace č.72(a) - W9:G1+G2+G3+Q5, varianta (a)	-457,04	-7688,55	-52,01	-254,83	-	23,98	295,25	Vyhovuje
395	Prvek č.1 - Kombinace č.72(b) - W9:G1+G2+G3+Q5, varianta (b)	-468,06	-7708,35	28,19	254,84	-	-9,79	-369,35	Vyhovuje
396	Prvek č.2 - Kombinace č.72(b) - W9:G1+G2+G3+Q5, varianta (b)	-414,86	-7694,08	-53,11	-253,97	-	22,18	290,14	Vyhovuje
397	Prvek č.1 - Kombinace č.73(a) - Q4:G1+G2+G3, varianta (a)	-678,05	-7708,35	48,09	255,47	-	-13,70	-388,40	Vyhovuje
398	Prvek č.2 - Kombinace č.73(a) - Q4:G1+G2+G3, varianta (a)	-561,03	-7689,27	-43,78	-254,99	-	23,75	307,66	Vyhovuje
399	Prvek č.1 - Kombinace č.73(b) - Q4:G1+G2+G3, varianta (b)	-743,61	-7708,35	47,34	255,88	-	-11,68	-394,20	Vyhovuje
400	Prvek č.2 - Kombinace č.73(b) - Q4:G1+G2+G3, varianta (b)	-610,82	-7692,76	-42,09	-255,16	-	22,61	313,52	Vyhovuje
401	Prvek č.1 - Kombinace č.74(a) - Q4:G1+G2+G3+W9, varianta (a)	-675,14	-7708,35	44,33	255,46	-	-12,91	-388,14	Vyhovuje
402	Prvek č.2 - Kombinace č.74(a) - Q4:G1+G2+G3+W9, varianta (a)	-571,91	-7684,07	-53,39	-255,02	-	25,44	308,95	Vyhovuje
403	Prvek č.1 - Kombinace č.74(b) - Q4:G1+G2+G3+W9, varianta (b)	-740,70	-7708,35	43,58	255,86	-	-10,90	-393,94	Vyhovuje
404	Prvek č.2 - Kombinace č.74(b) - Q4:G1+G2+G3+W9, varianta (b)	-621,70	-7687,56	-51,70	-255,20	-	24,31	314,79	Vyhovuje
405	Prvek č.1 - Kombinace č.75(a) - W9:G1+G2+G3+Q4, varianta (a)	-675,14	-7708,35	44,33	255,46	-	-12,91	-388,14	Vyhovuje
406	Prvek č.2 - Kombinace č.75(a) - W9:G1+G2+G3+Q4, varianta (a)	-571,91	-7684,07	-53,39	-255,02	-	25,44	308,95	Vyhovuje
407	Prvek č.1 - Kombinace č.75(b) - W9:G1+G2+G3+Q4, varianta (b)	-614,85	-7708,35	36,29	255,17	-	-10,35	-382,73	Vyhovuje
408	Prvek č.2 - Kombinace č.75(b) - W9:G1+G2+G3+Q4, varianta (b)	-529,73	-7689,62	-54,49	-254,92	-	23,64	303,95	Vyhovuje

Mezní stav únosnosti (ohyb, smyk) VYHOVUJE

Posouzení mezního stavu použitelnosti

Mezní stav omezení napětí

č.	Název	σ_c [MPa]	σ_r [MPa]	Posouzení
1	Prvek č.1 - Kombinace č.1 - G1+G2+G3	2,04	-4,96	Vyhovuje
2	Prvek č.2 - Kombinace č.1 - G1+G2+G3	1,64	0,04	Vyhovuje
3	Prvek č.1 - Kombinace č.2 - W9:G1+G2+G3	1,96	-5,04	Vyhovuje
4	Prvek č.2 - Kombinace č.2 - W9:G1+G2+G3	1,77	0,51	Vyhovuje

Kritický řez dílce "13-18" (0,800m)				
5	Prvek č.1 - Kombinace č.3 - Q8:G1+G2+G3	2,65	-8,03	Vyhovuje
6	Prvek č.2 - Kombinace č.3 - Q8:G1+G2+G3	2,20	-3,08	Vyhovuje
7	Prvek č.1 - Kombinace č.4 - Q8:G1+G2+G3+W9	2,60	-8,08	Vyhovuje
8	Prvek č.2 - Kombinace č.4 - Q8:G1+G2+G3+W9	2,27	-2,80	Vyhovuje
9	Prvek č.1 - Kombinace č.5 - W9:G1+G2+G3+Q8	2,39	-7,19	Vyhovuje
10	Prvek č.2 - Kombinace č.5 - W9:G1+G2+G3+Q8	2,16	-1,68	Vyhovuje
11	Prvek č.1 - Kombinace č.6 - Q7:G1+G2+G3	2,61	-8,38	Vyhovuje
12	Prvek č.2 - Kombinace č.6 - Q7:G1+G2+G3	2,20	-0,43	Vyhovuje
13	Prvek č.1 - Kombinace č.7 - Q7:G1+G2+G3+W9	2,56	-8,43	Vyhovuje
14	Prvek č.2 - Kombinace č.7 - Q7:G1+G2+G3+W9	2,28	-0,15	Vyhovuje
15	Prvek č.1 - Kombinace č.8 - W9:G1+G2+G3+Q7	2,36	-7,44	Vyhovuje
16	Prvek č.2 - Kombinace č.8 - W9:G1+G2+G3+Q7	2,16	0,18	Vyhovuje
17	Prvek č.1 - Kombinace č.9 - Q6:G1+G2+G3	2,68	-8,16	Vyhovuje
18	Prvek č.2 - Kombinace č.9 - Q6:G1+G2+G3	2,17	-1,98	Vyhovuje
19	Prvek č.1 - Kombinace č.10 - Q6:G1+G2+G3+W9	2,63	-8,21	Vyhovuje
20	Prvek č.2 - Kombinace č.10 - Q6:G1+G2+G3+W9	2,25	-1,70	Vyhovuje
21	Prvek č.1 - Kombinace č.11 - W9:G1+G2+G3+Q6	2,41	-7,28	Vyhovuje
22	Prvek č.2 - Kombinace č.11 - W9:G1+G2+G3+Q6	2,14	-0,91	Vyhovuje
23	Prvek č.1 - Kombinace č.12 - Q5:G1+G2+G3	2,58	-8,24	Vyhovuje
24	Prvek č.2 - Kombinace č.12 - Q5:G1+G2+G3	2,23	-1,53	Vyhovuje
25	Prvek č.1 - Kombinace č.13 - Q5:G1+G2+G3+W9	2,53	-8,29	Vyhovuje
26	Prvek č.2 - Kombinace č.13 - Q5:G1+G2+G3+W9	2,30	-1,25	Vyhovuje
27	Prvek č.1 - Kombinace č.14 - W9:G1+G2+G3+Q5	2,34	-7,34	Vyhovuje
28	Prvek č.2 - Kombinace č.14 - W9:G1+G2+G3+Q5	2,18	-0,59	Vyhovuje
29	Prvek č.1 - Kombinace č.15 - Q4:G1+G2+G3	3,34	-11,18	Vyhovuje
30	Prvek č.2 - Kombinace č.15 - Q4:G1+G2+G3	2,75	-3,56	Vyhovuje
31	Prvek č.1 - Kombinace č.16 - Q4:G1+G2+G3+W9	3,28	-11,25	Vyhovuje
32	Prvek č.2 - Kombinace č.16 - Q4:G1+G2+G3+W9	2,83	-3,28	Vyhovuje
33	Prvek č.1 - Kombinace č.17 - W9:G1+G2+G3+Q4	2,78	-9,58	Vyhovuje
34	Prvek č.2 - Kombinace č.17 - W9:G1+G2+G3+Q4	2,55	-2,01	Vyhovuje
35	Prvek č.1 - Kombinace č.1 - G1+G2+G3	2,04	-4,96	Vyhovuje
36	Prvek č.2 - Kombinace č.1 - G1+G2+G3	1,64	0,04	Vyhovuje
37	Prvek č.1 - Kombinace č.2 - W9:G1+G2+G3	1,96	-5,04	Vyhovuje
38	Prvek č.2 - Kombinace č.2 - W9:G1+G2+G3	1,77	0,51	Vyhovuje
39	Prvek č.1 - Kombinace č.3 - Q8:G1+G2+G3	2,65	-8,03	Vyhovuje
40	Prvek č.2 - Kombinace č.3 - Q8:G1+G2+G3	2,20	-3,08	Vyhovuje
41	Prvek č.1 - Kombinace č.4 - Q8:G1+G2+G3+W9	2,60	-8,08	Vyhovuje
42	Prvek č.2 - Kombinace č.4 - Q8:G1+G2+G3+W9	2,27	-2,80	Vyhovuje
43	Prvek č.1 - Kombinace č.5 - W9:G1+G2+G3+Q8	2,39	-7,19	Vyhovuje

Kritický řez dílce "13-18" (0,800m)					
44	Prvek č.2 - Kombinace č.5 - W9:G1+G2+G3+Q8	2,16	-1,68	Vyhovuje	
45	Prvek č.1 - Kombinace č.6 - Q7:G1+G2+G3	2,61	-8,38	Vyhovuje	
46	Prvek č.2 - Kombinace č.6 - Q7:G1+G2+G3	2,20	-0,43	Vyhovuje	
47	Prvek č.1 - Kombinace č.7 - Q7:G1+G2+G3+W9	2,56	-8,43	Vyhovuje	
48	Prvek č.2 - Kombinace č.7 - Q7:G1+G2+G3+W9	2,28	-0,15	Vyhovuje	
49	Prvek č.1 - Kombinace č.8 - W9:G1+G2+G3+Q7	2,36	-7,44	Vyhovuje	
50	Prvek č.2 - Kombinace č.8 - W9:G1+G2+G3+Q7	2,16	0,18	Vyhovuje	
51	Prvek č.1 - Kombinace č.9 - Q6:G1+G2+G3	2,68	-8,16	Vyhovuje	
52	Prvek č.2 - Kombinace č.9 - Q6:G1+G2+G3	2,17	-1,98	Vyhovuje	
53	Prvek č.1 - Kombinace č.10 - Q6:G1+G2+G3+W9	2,63	-8,21	Vyhovuje	
54	Prvek č.2 - Kombinace č.10 - Q6:G1+G2+G3+W9	2,25	-1,70	Vyhovuje	
55	Prvek č.1 - Kombinace č.11 - W9:G1+G2+G3+Q6	2,41	-7,28	Vyhovuje	
56	Prvek č.2 - Kombinace č.11 - W9:G1+G2+G3+Q6	2,14	-0,91	Vyhovuje	
57	Prvek č.1 - Kombinace č.12 - Q5:G1+G2+G3	2,58	-8,24	Vyhovuje	
58	Prvek č.2 - Kombinace č.12 - Q5:G1+G2+G3	2,23	-1,53	Vyhovuje	
59	Prvek č.1 - Kombinace č.13 - Q5:G1+G2+G3+W9	2,53	-8,29	Vyhovuje	
60	Prvek č.2 - Kombinace č.13 - Q5:G1+G2+G3+W9	2,30	-1,25	Vyhovuje	
61	Prvek č.1 - Kombinace č.14 - W9:G1+G2+G3+Q5	2,34	-7,34	Vyhovuje	
62	Prvek č.2 - Kombinace č.14 - W9:G1+G2+G3+Q5	2,18	-0,59	Vyhovuje	
63	Prvek č.1 - Kombinace č.15 - Q4:G1+G2+G3	3,22	-11,45	Vyhovuje	
64	Prvek č.2 - Kombinace č.15 - Q4:G1+G2+G3	2,75	-3,56	Vyhovuje	
65	Prvek č.1 - Kombinace č.16 - Q4:G1+G2+G3+W9	3,17	-11,50	Vyhovuje	
66	Prvek č.2 - Kombinace č.16 - Q4:G1+G2+G3+W9	2,83	-3,28	Vyhovuje	
67	Prvek č.1 - Kombinace č.17 - W9:G1+G2+G3+Q4	2,78	-9,58	Vyhovuje	
68	Prvek č.2 - Kombinace č.17 - W9:G1+G2+G3+Q4	2,55	-2,01	Vyhovuje	
Limitní hodnoty $k_1 \times f_{ck} / k_3 \times f_{yk}$			440,00		

Mezní stav omezení šířky trhlin

č.	Název	$\Delta \epsilon$ [-]	s_{rmax} [m]	w [mm]	Posouzení
1	Prvek č.1 - Kombinace č.25 - G1+G2+G3	-	-	0,000	Vyhovuje
2	Prvek č.2 - Kombinace č.25 - G1+G2+G3	450.10 ⁻⁹	0,158	0,000	Vyhovuje
3	Prvek č.1 - Kombinace č.26 - G1+G2+G3+W9	-	-	0,000	Vyhovuje
4	Prvek č.2 - Kombinace č.26 - G1+G2+G3+W9	450.10 ⁻⁹	0,158	0,000	Vyhovuje
5	Prvek č.1 - Kombinace č.27 - G1+G2+G3+Q8	-	-	0,000	Vyhovuje
6	Prvek č.2 - Kombinace č.27 - G1+G2+G3+Q8	-	-	0,000	Vyhovuje
7	Prvek č.1 - Kombinace č.28 - G1+G2+G3+Q7	-	-	0,000	Vyhovuje
8	Prvek č.2 - Kombinace č.28 - G1+G2+G3+Q7	-	-	0,000	Vyhovuje
9	Prvek č.1 - Kombinace č.29 - G1+G2+G3+Q6	-	-	0,000	Vyhovuje

Kritický řez dílce "13-18" (0,800m)					
10	Prvek č.2 - Kombinace č.29 - G1+G2+G3+Q6	-	-	0,000	Vyhovuje
11	Prvek č.1 - Kombinace č.30 - G1+G2+G3+Q5	-	-	0,000	Vyhovuje
12	Prvek č.2 - Kombinace č.30 - G1+G2+G3+Q5	-	-	0,000	Vyhovuje
13	Prvek č.1 - Kombinace č.31 - G1+G2+G3+Q4	-	-	0,000	Vyhovuje
14	Prvek č.2 - Kombinace č.31 - G1+G2+G3+Q4	-	-	0,000	Vyhovuje
15	Prvek č.1 - Kombinace č.25 - G1+G2+G3	-	-	0,000	Vyhovuje
16	Prvek č.2 - Kombinace č.25 - G1+G2+G3	450.10 ⁻⁹	0,158	0,000	Vyhovuje
17	Prvek č.1 - Kombinace č.26 - G1+G2+G3+W9	-	-	0,000	Vyhovuje
18	Prvek č.2 - Kombinace č.26 - G1+G2+G3+W9	450.10 ⁻⁹	0,158	0,000	Vyhovuje
19	Prvek č.1 - Kombinace č.27 - G1+G2+G3+Q8	-	-	0,000	Vyhovuje
20	Prvek č.2 - Kombinace č.27 - G1+G2+G3+Q8	-	-	0,000	Vyhovuje
21	Prvek č.1 - Kombinace č.28 - G1+G2+G3+Q7	-	-	0,000	Vyhovuje
22	Prvek č.2 - Kombinace č.28 - G1+G2+G3+Q7	-	-	0,000	Vyhovuje
23	Prvek č.1 - Kombinace č.29 - G1+G2+G3+Q6	-	-	0,000	Vyhovuje
24	Prvek č.2 - Kombinace č.29 - G1+G2+G3+Q6	-	-	0,000	Vyhovuje
25	Prvek č.1 - Kombinace č.30 - G1+G2+G3+Q5	-	-	0,000	Vyhovuje
26	Prvek č.2 - Kombinace č.30 - G1+G2+G3+Q5	-	-	0,000	Vyhovuje
27	Prvek č.1 - Kombinace č.31 - G1+G2+G3+Q4	-	-	0,000	Vyhovuje
28	Prvek č.2 - Kombinace č.31 - G1+G2+G3+Q4	-	-	0,000	Vyhovuje
Maximální povolená šířka w_{max}				0,200	
Mezní stav použitelnosti VYHOVUJE					
Celkové posouzení průřezu VYHOVUJE					

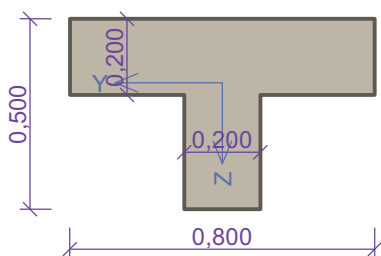
Posouzení sloupu „T“ – dílec č. 15**Součinitele výpočtu**

Uvažovány dle normy ČSN EN 1992-1-1.

Dílčí součinitel betonu	$\gamma_C = 1,5$ [-]
Dílčí součinitel oceli	$\gamma_S = 1,15$ [-]
Součinitel tlakové pevnosti betonu	$\alpha_{cc} = 1$ [-]
Dílčí součinitel modulu pružnosti betonu	$\gamma_{CE} = 1,2$ [-]

Vstupní data

Typ prvku: sloup
 Prostředí: X0
 Délka dílce: 4,50m

Průřez**Materiály****Beton : C 45/55**

Válcová pevnost v tlaku $f_{ck} = 45,0$ MPa
 Pevnost v tahu $f_{ctm} = 3,8$ MPa
 Modul pružnosti $E_{cm} = 36000,0$ MPa

Ocel podélná : B550

Mez kluzu $f_{yk} = 550,0$ MPa
 Modul pružnosti $E_s = 200000,0$ MPa

Ocel příčná : B550

Mez kluzu $f_{yk} = 550,0$ MPa
 Modul pružnosti $E_s = 200000,0$ MPa

Vzpěr

Úsek č.: 1, (0,00m - 4,50m)

Délka prvku [m]	Koef. vzpěru [-]	Vzpěrná délka [m]
4,50	0,50	2,25

Vyztužení

Úsek č.: 1, (0,00m - 4,50m)

Počet	Profil [mm]	Krytí [mm]	Umístění
6	14,0	30,0	horní výztuž
6	14,0	170,0	horní výztuž
2	14,0	30,0	dolní výztuž
2	14,0	100,0	dolní výztuž
2	14,0	200,0	dolní výztuž

Vyztužení - podrobnosti

Úsek č.: 1, (0,00m - 4,50m)

Číslo	Y [m]	Z [m]	Profil [mm]
1	0,035	0,463	14,0
2	0,765	0,463	14,0
3	0,181	0,463	14,0
4	0,619	0,463	14,0
5	0,327	0,463	14,0
6	0,473	0,463	14,0
7	0,035	0,323	14,0

Číslo	Y [m]	Z [m]	Profil [mm]
8	0,765	0,323	14,0
9	0,181	0,323	14,0
10	0,619	0,323	14,0
11	0,327	0,323	14,0
12	0,473	0,323	14,0
13	0,335	0,037	14,0
14	0,465	0,037	14,0
15	0,335	0,107	14,0
16	0,465	0,107	14,0
17	0,335	0,207	14,0
18	0,465	0,207	14,0

Počátek souřadného systému je v levém dolním rohu obálky průřezu

S tlačnou výztuží je počítáno.

Smyková výztuž

Úsek č.: 1, (0,00m - 4,50m)

Třmínky

Profil: 8,0 mm; Vzdálenost: 0,15 m; Střihy: 2

Minimální krytí

Třída konstrukce: S4

$$c_{\min} = \max(c_{\min,b}; c_{\min,dur}; 10) = \max(14; 10; 10) = 14 \text{ mm}$$

$$c_{\text{nom}} = c_{\min} + \Delta c_{\text{dev}} = 14 + 10 = 24 \text{ mm}$$

Výsledky

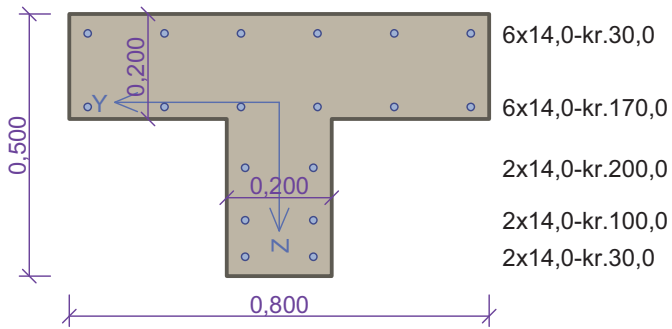
Posuzován mezní stav únosnosti (MSÚ) i použitelnosti (MSP)

Max. využití: 21,5%; Kombinace č.15 - Q4:G1+G2+G3; X=0,800m.

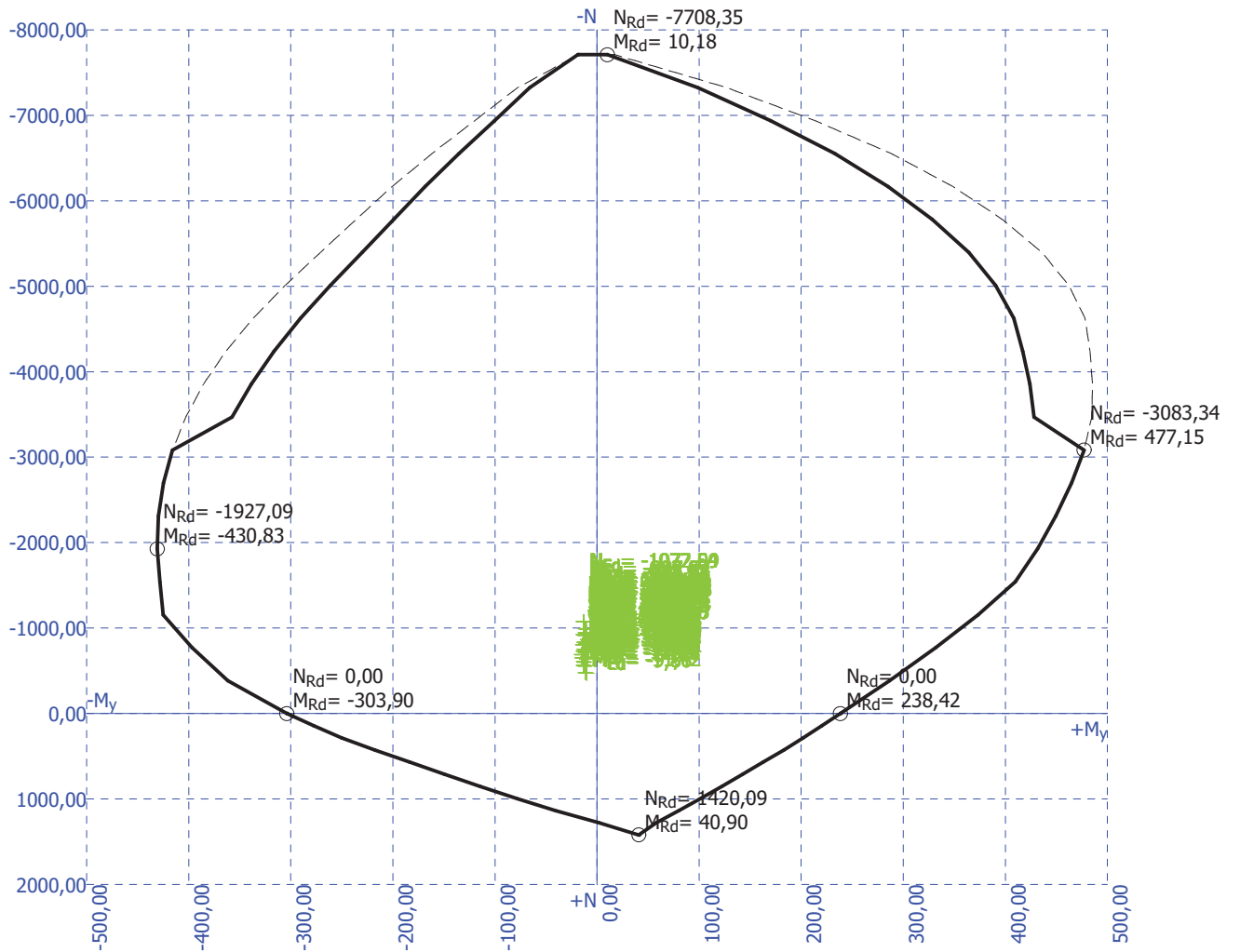
Počet zadaných řezů na dílci: 1

Dílec VYHOVUJE

Kritický řez dílce "15" (0,800m)



Typ prvku: sloup
 Prostředí: X0
Beton : C 45/55
 $f_{ck} = 45,0 \text{ MPa}$; $f_{ctm} = 3,8 \text{ MPa}$; $E_{cm} = 36000,0 \text{ MPa}$
Ocel podélná : B550 ($f_{yk} = 550,0 \text{ MPa}$; $E_s = 200000,0 \text{ MPa}$)
Ocel příčná : B550 ($f_{yk} = 550,0 \text{ MPa}$; $E_s = 200000,0 \text{ MPa}$)
Vzpěr
 Délka prvku pro výpočet vzpěru: $l = 4,50 \text{ m}$
 Vzpěrná délka: $l_{ef} = 2,25 \text{ m}$
 S tlačnou výztuží je počítáno.
Třminky
 Profil: 8,0 mm; Vzdálenost: 0,15 m; Střihy: 2



Posouzení min. a max. stupně vyztužení

Sloup (celková výztuž):
 $\rho_s = 0,0126 \geq \rho_{s,min} = 0,002 \Rightarrow$ **VYHOVUJE**
 $\rho_s = 0,0126 \leq \rho_{s,max} = 0,04 \Rightarrow$ **VYHOVUJE**

Kritický řez dílce "15" (0,800m)

Posouzení konstrukčních zásad třmínků

Minimální průměr třmínků $d = 6,00 \text{ mm} \Rightarrow$ VYHOVUJEMaximální vzdálenost třmínků $s_{cl,max} = 0,21 \text{ m} \Rightarrow$ VYHOVUJE

Posouzení mezního stavu únosnosti

č.	Název	N_{Ed} [kN]	N_{Rd} [kN]	V_{Edz} [kN]	V_{Rdz} [kN]	M_{0Edy} [kNm]	M_{Edy} [kNm]	M_{Rdy} [kNm]	Posouzení
1	Kombinace č. 1 - G1+G2+G3	-563,47	-7708,35	37,26	255,00	-13,43	-13,43	-378,07	Vyhovuje
2	Kombinace č. 2 - W9:G1+G2+G3	-554,39	-7708,35	24,75	254,97	-11,87	-11,87	-377,25	Vyhovuje
3	Kombinace č. 3 - Q8:G1+G2+G3	-692,03	-7708,35	46,28	255,55	-15,36	-15,36	-389,64	Vyhovuje
4	Kombinace č. 4 - Q8:G1+G2+G3+W9	-686,58	-7708,35	38,77	255,52	-14,43	-14,43	-389,16	Vyhovuje
5	Kombinace č. 5 - W9:G1+G2+G3+Q8	-644,38	-7708,35	31,07	255,30	-13,22	-13,22	-385,38	Vyhovuje
6	Kombinace č. 6 - Q7:G1+G2+G3	-948,98	-7708,35	46,83	257,84	-11,61	-11,61	-411,71	Vyhovuje
7	Kombinace č. 7 - Q7:G1+G2+G3+W9	-943,53	-7708,35	39,32	257,78	-10,68	-10,68	-411,26	Vyhovuje
8	Kombinace č. 8 - W9:G1+G2+G3+Q7	-824,25	-7708,35	31,45	256,53	-10,60	-10,60	-401,21	Vyhovuje
9	Kombinace č. 9 - Q6:G1+G2+G3	-835,53	-7708,35	44,56	256,63	-12,74	-12,74	-402,18	Vyhovuje
10	Kombinace č. 10 - Q6:G1+G2+G3+W9	-830,08	-7708,35	37,05	256,58	-11,80	-11,80	-401,71	Vyhovuje
11	Kombinace č. 11 - W9:G1+G2+G3+Q6	-744,83	-7708,35	29,86	255,89	-11,39	-11,39	-394,31	Vyhovuje
12	Kombinace č. 12 - Q5:G1+G2+G3	-805,48	-7708,35	48,55	256,36	-14,24	-14,24	-399,59	Vyhovuje
13	Kombinace č. 13 - Q5:G1+G2+G3+W9	-800,03	-7708,35	41,04	256,32	-13,30	-13,30	-399,12	Vyhovuje
14	Kombinace č. 14 - W9:G1+G2+G3+Q5	-723,80	-7708,35	32,65	255,75	-12,44	-12,44	-392,45	Vyhovuje
15	Kombinace č. 15 - Q4:G1+G2+G3	-1077,54	-7708,35	55,85	259,62	-13,55	-13,55	-421,99	Vyhovuje
16	Kombinace č. 16 - Q4:G1+G2+G3+W9	-1072,09	-7708,35	48,34	259,53	-12,61	-12,61	-421,57	Vyhovuje
17	Kombinace č. 17 - W9:G1+G2+G3+Q4	-914,24	-7708,35	37,76	257,44	-11,95	-11,95	-408,83	Vyhovuje
18	Kombinace č. 18(a) - G1+G2+G3, varianta (a)	-563,47	-7708,35	37,26	255,00	-13,43	-13,43	-378,07	Vyhovuje
19	Kombinace č. 18(b) - G1+G2+G3, varianta (b)	-478,95	-7708,35	31,67	254,85	-11,42	-11,42	-370,35	Vyhovuje
20	Kombinace č. 19(a) - W9:G1+G2+G3, varianta (a)	-558,02	-7708,35	29,76	254,98	-12,50	-12,50	-377,58	Vyhovuje
21	Kombinace č. 19(b) - W9:G1+G2+G3, varianta (b)	-469,87	-7708,35	19,16	254,84	-9,86	-9,86	-369,52	Vyhovuje
22	Kombinace č. 20(a) - Q8:G1+G2+G3, varianta (a)	-653,46	-7708,35	43,57	255,34	-14,78	-14,78	-386,20	Vyhovuje
23	Kombinace č. 20(b) - Q8:G1+G2+G3, varianta (b)	-607,51	-7708,35	40,69	255,14	-13,35	-13,35	-382,06	Vyhovuje
24	Kombinace č. 21(a) - Q8:G1+G2+G3+W9, varianta (a)	-648,01	-7708,35	36,07	255,32	-13,85	-13,85	-385,71	Vyhovuje
25	Kombinace č. 21(b) - Q8:G1+G2+G3+W9, varianta (b)	-602,06	-7708,35	33,19	255,12	-12,41	-12,41	-381,57	Vyhovuje
26	Kombinace č. 22(a) - W9:G1+G2+G3+Q8, varianta (a)	-648,01	-7708,35	36,07	255,32	-13,85	-13,85	-385,71	Vyhovuje
27	Kombinace č. 22(b) - W9:G1+G2+G3+Q8, varianta (b)	-559,86	-7708,35	25,48	254,99	-11,21	-11,21	-377,75	Vyhovuje
28	Kombinace č. 23(a) - Q7:G1+G2+G3, varianta (a)	-833,32	-7708,35	43,96	256,61	-12,16	-12,16	-401,99	Vyhovuje
29	Kombinace č. 23(b) - Q7:G1+G2+G3, varianta (b)	-864,46	-7708,35	41,24	256,91	-9,60	-9,60	-404,64	Vyhovuje
30	Kombinace č. 24(a) - Q7:G1+G2+G3+W9, varianta (a)	-827,88	-7708,35	36,45	256,56	-11,22	-11,22	-401,52	Vyhovuje
31	Kombinace č. 24(b) - Q7:G1+G2+G3+W9, varianta (b)	-859,01	-7708,35	33,73	256,86	-8,66	-8,66	-404,18	Vyhovuje
32	Kombinace č. 25(a) - W9:G1+G2+G3+Q7, varianta (a)	-827,88	-7708,35	36,45	256,56	-11,22	-11,22	-401,52	Vyhovuje
33	Kombinace č. 25(b) - W9:G1+G2+G3+Q7, varianta (b)	-739,73	-7708,35	25,86	255,86	-8,58	-8,58	-393,86	Vyhovuje
34	Kombinace č. 26(a) - Q6:G1+G2+G3, varianta (a)	-753,91	-7708,35	42,37	255,96	-12,95	-12,95	-395,10	Vyhovuje
35	Kombinace č. 26(b) - Q6:G1+G2+G3, varianta (b)	-751,01	-7708,35	38,97	255,94	-10,72	-10,72	-394,85	Vyhovuje
36	Kombinace č. 27(a) - Q6:G1+G2+G3+W9, varianta (a)	-748,46	-7708,35	34,86	255,92	-12,01	-12,01	-394,62	Vyhovuje
37	Kombinace č. 27(b) - Q6:G1+G2+G3+W9, varianta (b)	-745,56	-7708,35	31,46	255,90	-9,79	-9,79	-394,37	Vyhovuje

Kritický řez dílce "15" (0,800m)									
38	Kombinace č.28(a) - W9:G1+G2+G3+Q6, varianta (a)	-748,46	-7708,35	34,86	255,92	-12,01	-12,01	-394,62	Vyhovuje
39	Kombinace č.28(b) - W9:G1+G2+G3+Q6, varianta (b)	-660,31	-7708,35	24,27	255,38	-9,37	-9,37	-386,81	Vyhovuje
40	Kombinace č.29(a) - Q5:G1+G2+G3, varianta (a)	-732,87	-7708,35	45,16	255,81	-14,00	-14,00	-393,25	Vyhovuje
41	Kombinace č.29(b) - Q5:G1+G2+G3, varianta (b)	-720,96	-7708,35	42,96	255,73	-12,22	-12,22	-392,20	Vyhovuje
42	Kombinace č.30(a) - Q5:G1+G2+G3+W9, varianta (a)	-727,43	-7708,35	37,66	255,77	-13,06	-13,06	-392,77	Vyhovuje
43	Kombinace č.30(b) - Q5:G1+G2+G3+W9, varianta (b)	-715,51	-7708,35	35,46	255,69	-11,29	-11,29	-391,72	Vyhovuje
44	Kombinace č.31(a) - W9:G1+G2+G3+Q5, varianta (a)	-727,43	-7708,35	37,66	255,77	-13,06	-13,06	-392,77	Vyhovuje
45	Kombinace č.31(b) - W9:G1+G2+G3+Q5, varianta (b)	-639,28	-7708,35	27,07	255,28	-10,42	-10,42	-384,93	Vyhovuje
46	Kombinace č.32(a) - Q4:G1+G2+G3, varianta (a)	-923,32	-7708,35	50,27	257,54	-13,51	-13,51	-409,59	Vyhovuje
47	Kombinace č.32(b) - Q4:G1+G2+G3, varianta (b)	-993,02	-7708,35	50,26	258,40	-11,53	-11,53	-415,30	Vyhovuje
48	Kombinace č.33(a) - Q4:G1+G2+G3+W9, varianta (a)	-917,87	-7708,35	42,77	257,48	-12,58	-12,58	-409,13	Vyhovuje
49	Kombinace č.33(b) - Q4:G1+G2+G3+W9, varianta (b)	-987,57	-7708,35	42,75	258,33	-10,59	-10,59	-414,86	Vyhovuje
50	Kombinace č.34(a) - W9:G1+G2+G3+Q4, varianta (a)	-917,87	-7708,35	42,77	257,48	-12,58	-12,58	-409,13	Vyhovuje
51	Kombinace č.34(b) - W9:G1+G2+G3+Q4, varianta (b)	-829,72	-7708,35	32,17	256,58	-9,94	-9,94	-401,68	Vyhovuje
52	Kombinace č.42 - G1+G2+G3	-563,47	-7708,35	37,26	255,00	-13,43	-13,43	-378,07	Vyhovuje
53	Kombinace č.43 - W9:G1+G2+G3	-554,39	-7708,35	24,75	254,97	-11,87	-11,87	-377,25	Vyhovuje
54	Kombinace č.44 - Q8:G1+G2+G3	-692,03	-7708,35	46,28	255,55	-15,36	-15,36	-389,64	Vyhovuje
55	Kombinace č.45 - Q8:G1+G2+G3+W9	-686,58	-7708,35	38,77	255,52	-14,43	-14,43	-389,16	Vyhovuje
56	Kombinace č.46 - W9:G1+G2+G3+Q8	-644,38	-7708,35	31,07	255,30	-13,22	-13,22	-385,38	Vyhovuje
57	Kombinace č.47 - Q7:G1+G2+G3	-948,98	-7708,35	46,83	257,84	-11,61	-11,61	-411,71	Vyhovuje
58	Kombinace č.48 - Q7:G1+G2+G3+W9	-943,53	-7708,35	39,32	257,78	-10,68	-10,68	-411,26	Vyhovuje
59	Kombinace č.49 - W9:G1+G2+G3+Q7	-824,25	-7708,35	31,45	256,53	-10,60	-10,60	-401,21	Vyhovuje
60	Kombinace č.50 - Q6:G1+G2+G3	-835,53	-7708,35	44,56	256,63	-12,74	-12,74	-402,18	Vyhovuje
61	Kombinace č.51 - Q6:G1+G2+G3+W9	-830,08	-7708,35	37,05	256,58	-11,80	-11,80	-401,71	Vyhovuje
62	Kombinace č.52 - W9:G1+G2+G3+Q6	-744,83	-7708,35	29,86	255,89	-11,39	-11,39	-394,31	Vyhovuje
63	Kombinace č.53 - Q5:G1+G2+G3	-805,48	-7708,35	48,55	256,36	-14,24	-14,24	-399,59	Vyhovuje
64	Kombinace č.54 - Q5:G1+G2+G3+W9	-800,03	-7708,35	41,04	256,32	-13,30	-13,30	-399,12	Vyhovuje
65	Kombinace č.55 - W9:G1+G2+G3+Q5	-723,80	-7708,35	32,65	255,75	-12,44	-12,44	-392,45	Vyhovuje
66	Kombinace č.56 - Q4:G1+G2+G3	-1077,54	-7708,35	55,85	259,62	-13,55	-13,55	-421,99	Vyhovuje
67	Kombinace č.57 - Q4:G1+G2+G3+W9	-1072,09	-7708,35	48,34	259,53	-12,61	-12,61	-421,57	Vyhovuje
68	Kombinace č.58 - W9:G1+G2+G3+Q4	-914,24	-7708,35	37,76	257,44	-11,95	-11,95	-408,83	Vyhovuje
69	Kombinace č.59(a) - G1+G2+G3, varianta (a)	-563,47	-7708,35	37,26	255,00	-13,43	-13,43	-378,07	Vyhovuje
70	Kombinace č.59(b) - G1+G2+G3, varianta (b)	-478,95	-7708,35	31,67	254,85	-11,42	-11,42	-370,35	Vyhovuje
71	Kombinace č.60(a) - W9:G1+G2+G3, varianta (a)	-558,02	-7708,35	29,76	254,98	-12,50	-12,50	-377,58	Vyhovuje
72	Kombinace č.60(b) - W9:G1+G2+G3, varianta (b)	-469,87	-7708,35	19,16	254,84	-9,86	-9,86	-369,52	Vyhovuje
73	Kombinace č.61(a) - Q8:G1+G2+G3, varianta (a)	-653,46	-7708,35	43,57	255,34	-14,78	-14,78	-386,20	Vyhovuje
74	Kombinace č.61(b) - Q8:G1+G2+G3, varianta (b)	-607,51	-7708,35	40,69	255,14	-13,35	-13,35	-382,06	Vyhovuje
75	Kombinace č.62(a) - Q8:G1+G2+G3+W9, varianta (a)	-648,01	-7708,35	36,07	255,32	-13,85	-13,85	-385,71	Vyhovuje
76	Kombinace č.62(b) - Q8:G1+G2+G3+W9, varianta (b)	-602,06	-7708,35	33,19	255,12	-12,41	-12,41	-381,57	Vyhovuje
77	Kombinace č.63(a) - W9:G1+G2+G3+Q8, varianta (a)	-648,01	-7708,35	36,07	255,32	-13,85	-13,85	-385,71	Vyhovuje
78	Kombinace č.63(b) - W9:G1+G2+G3+Q8, varianta (b)	-559,86	-7708,35	25,48	254,99	-11,21	-11,21	-377,75	Vyhovuje

Kritický řez dílce "15" (0,800m)									
79	Kombinace č.64(a) - Q7:G1+G2+G3, varianta (a)	-833,32	-7708,35	43,96	256,61	-12,16	-12,16	-401,99	Vyhovuje
80	Kombinace č.64(b) - Q7:G1+G2+G3, varianta (b)	-864,46	-7708,35	41,24	256,91	-9,60	-9,60	-404,64	Vyhovuje
81	Kombinace č.65(a) - Q7:G1+G2+G3+W9, varianta (a)	-827,88	-7708,35	36,45	256,56	-11,22	-11,22	-401,52	Vyhovuje
82	Kombinace č.65(b) - Q7:G1+G2+G3+W9, varianta (b)	-859,01	-7708,35	33,73	256,86	-8,66	-8,66	-404,18	Vyhovuje
83	Kombinace č.66(a) - W9:G1+G2+G3+Q7, varianta (a)	-827,88	-7708,35	36,45	256,56	-11,22	-11,22	-401,52	Vyhovuje
84	Kombinace č.66(b) - W9:G1+G2+G3+Q7, varianta (b)	-739,73	-7708,35	25,86	255,86	-8,58	-8,58	-393,86	Vyhovuje
85	Kombinace č.67(a) - Q6:G1+G2+G3, varianta (a)	-753,91	-7708,35	42,37	255,96	-12,95	-12,95	-395,10	Vyhovuje
86	Kombinace č.67(b) - Q6:G1+G2+G3, varianta (b)	-751,01	-7708,35	38,97	255,94	-10,72	-10,72	-394,85	Vyhovuje
87	Kombinace č.68(a) - Q6:G1+G2+G3+W9, varianta (a)	-748,46	-7708,35	34,86	255,92	-12,01	-12,01	-394,62	Vyhovuje
88	Kombinace č.68(b) - Q6:G1+G2+G3+W9, varianta (b)	-745,56	-7708,35	31,46	255,90	-9,79	-9,79	-394,37	Vyhovuje
89	Kombinace č.69(a) - W9:G1+G2+G3+Q6, varianta (a)	-748,46	-7708,35	34,86	255,92	-12,01	-12,01	-394,62	Vyhovuje
90	Kombinace č.69(b) - W9:G1+G2+G3+Q6, varianta (b)	-660,31	-7708,35	24,27	255,38	-9,37	-9,37	-386,81	Vyhovuje
91	Kombinace č.70(a) - Q5:G1+G2+G3, varianta (a)	-732,87	-7708,35	45,16	255,81	-14,00	-14,00	-393,25	Vyhovuje
92	Kombinace č.70(b) - Q5:G1+G2+G3, varianta (b)	-720,96	-7708,35	42,96	255,73	-12,22	-12,22	-392,20	Vyhovuje
93	Kombinace č.71(a) - Q5:G1+G2+G3+W9, varianta (a)	-727,43	-7708,35	37,66	255,77	-13,06	-13,06	-392,77	Vyhovuje
94	Kombinace č.71(b) - Q5:G1+G2+G3+W9, varianta (b)	-715,51	-7708,35	35,46	255,69	-11,29	-11,29	-391,72	Vyhovuje
95	Kombinace č.72(a) - W9:G1+G2+G3+Q5, varianta (a)	-727,43	-7708,35	37,66	255,77	-13,06	-13,06	-392,77	Vyhovuje
96	Kombinace č.72(b) - W9:G1+G2+G3+Q5, varianta (b)	-639,28	-7708,35	27,07	255,28	-10,42	-10,42	-384,93	Vyhovuje
97	Kombinace č.73(a) - Q4:G1+G2+G3, varianta (a)	-923,32	-7708,35	50,27	257,54	-13,51	-13,51	-409,59	Vyhovuje
98	Kombinace č.73(b) - Q4:G1+G2+G3, varianta (b)	-993,02	-7708,35	50,26	258,40	-11,53	-11,53	-415,30	Vyhovuje
99	Kombinace č.74(a) - Q4:G1+G2+G3+W9, varianta (a)	-917,87	-7708,35	42,77	257,48	-12,58	-12,58	-409,13	Vyhovuje
100	Kombinace č.74(b) - Q4:G1+G2+G3+W9, varianta (b)	-987,57	-7708,35	42,75	258,33	-10,59	-10,59	-414,86	Vyhovuje
101	Kombinace č.75(a) - W9:G1+G2+G3+Q4, varianta (a)	-917,87	-7708,35	42,77	257,48	-12,58	-12,58	-409,13	Vyhovuje
102	Kombinace č.75(b) - W9:G1+G2+G3+Q4, varianta (b)	-829,72	-7708,35	32,17	256,58	-9,94	-9,94	-401,68	Vyhovuje
103	Kombinace č.1 - G1+G2+G3	-563,47	-7708,35	37,26	255,00	-	-13,43	-378,07	Vyhovuje
104	Kombinace č.2 - W9:G1+G2+G3	-554,39	-7708,35	24,75	254,97	-	-11,87	-377,25	Vyhovuje
105	Kombinace č.3 - Q8:G1+G2+G3	-692,03	-7708,35	46,28	255,55	-	-15,36	-389,64	Vyhovuje
106	Kombinace č.4 - Q8:G1+G2+G3+W9	-686,58	-7708,35	38,77	255,52	-	-14,43	-389,16	Vyhovuje
107	Kombinace č.5 - W9:G1+G2+G3+Q8	-644,38	-7708,35	31,07	255,30	-	-13,22	-385,38	Vyhovuje
108	Kombinace č.6 - Q7:G1+G2+G3	-948,98	-7708,35	46,83	257,84	-	-11,61	-411,71	Vyhovuje
109	Kombinace č.7 - Q7:G1+G2+G3+W9	-943,53	-7708,35	39,32	257,78	-	-10,68	-411,26	Vyhovuje
110	Kombinace č.8 - W9:G1+G2+G3+Q7	-824,25	-7708,35	31,45	256,53	-	-10,60	-401,21	Vyhovuje
111	Kombinace č.9 - Q6:G1+G2+G3	-835,53	-7708,35	44,56	256,63	-	-12,74	-402,18	Vyhovuje
112	Kombinace č.10 - Q6:G1+G2+G3+W9	-830,08	-7708,35	37,05	256,58	-	-11,80	-401,71	Vyhovuje
113	Kombinace č.11 - W9:G1+G2+G3+Q6	-744,83	-7708,35	29,86	255,89	-	-11,39	-394,31	Vyhovuje
114	Kombinace č.12 - Q5:G1+G2+G3	-805,48	-7708,35	48,55	256,36	-	-14,24	-399,59	Vyhovuje
115	Kombinace č.13 - Q5:G1+G2+G3+W9	-800,03	-7708,35	41,04	256,32	-	-13,30	-399,12	Vyhovuje
116	Kombinace č.14 - W9:G1+G2+G3+Q5	-723,80	-7708,35	32,65	255,75	-	-12,44	-392,45	Vyhovuje
117	Kombinace č.15 - Q4:G1+G2+G3	-1077,54	-7708,35	55,85	259,62	-	-13,55	-421,99	Vyhovuje
118	Kombinace č.16 - Q4:G1+G2+G3+W9	-1072,09	-7708,35	48,34	259,53	-	-12,61	-421,57	Vyhovuje
119	Kombinace č.17 - W9:G1+G2+G3+Q4	-914,24	-7708,35	37,76	257,44	-	-11,95	-408,83	Vyhovuje

Kritický řez dílce "15" (0,800m)									
120	Kombinace č.18(a) - G1+G2+G3, varianta (a)	-563,47	-7708,35	37,26	255,00	-	-13,43	-378,07	Vyhovuje
121	Kombinace č.18(b) - G1+G2+G3, varianta (b)	-478,95	-7708,35	31,67	254,85	-	-11,42	-370,35	Vyhovuje
122	Kombinace č.19(a) - W9:G1+G2+G3, varianta (a)	-558,02	-7708,35	29,76	254,98	-	-12,50	-377,58	Vyhovuje
123	Kombinace č.19(b) - W9:G1+G2+G3, varianta (b)	-469,87	-7708,35	19,16	254,84	-	-9,86	-369,52	Vyhovuje
124	Kombinace č.20(a) - Q8:G1+G2+G3, varianta (a)	-653,46	-7708,35	43,57	255,34	-	-14,78	-386,20	Vyhovuje
125	Kombinace č.20(b) - Q8:G1+G2+G3, varianta (b)	-607,51	-7708,35	40,69	255,14	-	-13,35	-382,06	Vyhovuje
126	Kombinace č.21(a) - Q8:G1+G2+G3+W9, varianta (a)	-648,01	-7708,35	36,07	255,32	-	-13,85	-385,71	Vyhovuje
127	Kombinace č.21(b) - Q8:G1+G2+G3+W9, varianta (b)	-602,06	-7708,35	33,19	255,12	-	-12,41	-381,57	Vyhovuje
128	Kombinace č.22(a) - W9:G1+G2+G3+Q8, varianta (a)	-648,01	-7708,35	36,07	255,32	-	-13,85	-385,71	Vyhovuje
129	Kombinace č.22(b) - W9:G1+G2+G3+Q8, varianta (b)	-559,86	-7708,35	25,48	254,99	-	-11,21	-377,75	Vyhovuje
130	Kombinace č.23(a) - Q7:G1+G2+G3, varianta (a)	-833,32	-7708,35	43,96	256,61	-	-12,16	-401,99	Vyhovuje
131	Kombinace č.23(b) - Q7:G1+G2+G3, varianta (b)	-864,46	-7708,35	41,24	256,91	-	-9,60	-404,64	Vyhovuje
132	Kombinace č.24(a) - Q7:G1+G2+G3+W9, varianta (a)	-827,88	-7708,35	36,45	256,56	-	-11,22	-401,52	Vyhovuje
133	Kombinace č.24(b) - Q7:G1+G2+G3+W9, varianta (b)	-859,01	-7708,35	33,73	256,86	-	-8,66	-404,18	Vyhovuje
134	Kombinace č.25(a) - W9:G1+G2+G3+Q7, varianta (a)	-827,88	-7708,35	36,45	256,56	-	-11,22	-401,52	Vyhovuje
135	Kombinace č.25(b) - W9:G1+G2+G3+Q7, varianta (b)	-739,73	-7708,35	25,86	255,86	-	-8,58	-393,86	Vyhovuje
136	Kombinace č.26(a) - Q6:G1+G2+G3, varianta (a)	-753,91	-7708,35	42,37	255,96	-	-12,95	-395,10	Vyhovuje
137	Kombinace č.26(b) - Q6:G1+G2+G3, varianta (b)	-751,01	-7708,35	38,97	255,94	-	-10,72	-394,85	Vyhovuje
138	Kombinace č.27(a) - Q6:G1+G2+G3+W9, varianta (a)	-748,46	-7708,35	34,86	255,92	-	-12,01	-394,62	Vyhovuje
139	Kombinace č.27(b) - Q6:G1+G2+G3+W9, varianta (b)	-745,56	-7708,35	31,46	255,90	-	-9,79	-394,37	Vyhovuje
140	Kombinace č.28(a) - W9:G1+G2+G3+Q6, varianta (a)	-748,46	-7708,35	34,86	255,92	-	-12,01	-394,62	Vyhovuje
141	Kombinace č.28(b) - W9:G1+G2+G3+Q6, varianta (b)	-660,31	-7708,35	24,27	255,38	-	-9,37	-386,81	Vyhovuje
142	Kombinace č.29(a) - Q5:G1+G2+G3, varianta (a)	-732,87	-7708,35	45,16	255,81	-	-14,00	-393,25	Vyhovuje
143	Kombinace č.29(b) - Q5:G1+G2+G3, varianta (b)	-720,96	-7708,35	42,96	255,73	-	-12,22	-392,20	Vyhovuje
144	Kombinace č.30(a) - Q5:G1+G2+G3+W9, varianta (a)	-727,43	-7708,35	37,66	255,77	-	-13,06	-392,77	Vyhovuje
145	Kombinace č.30(b) - Q5:G1+G2+G3+W9, varianta (b)	-715,51	-7708,35	35,46	255,69	-	-11,29	-391,72	Vyhovuje
146	Kombinace č.31(a) - W9:G1+G2+G3+Q5, varianta (a)	-727,43	-7708,35	37,66	255,77	-	-13,06	-392,77	Vyhovuje
147	Kombinace č.31(b) - W9:G1+G2+G3+Q5, varianta (b)	-639,28	-7708,35	27,07	255,28	-	-10,42	-384,93	Vyhovuje
148	Kombinace č.32(a) - Q4:G1+G2+G3, varianta (a)	-923,32	-7708,35	50,27	257,54	-	-13,51	-409,59	Vyhovuje
149	Kombinace č.32(b) - Q4:G1+G2+G3, varianta (b)	-993,02	-7708,35	50,26	258,40	-	-11,53	-415,30	Vyhovuje
150	Kombinace č.33(a) - Q4:G1+G2+G3+W9, varianta (a)	-917,87	-7708,35	42,77	257,48	-	-12,58	-409,13	Vyhovuje
151	Kombinace č.33(b) - Q4:G1+G2+G3+W9, varianta (b)	-987,57	-7708,35	42,75	258,33	-	-10,59	-414,86	Vyhovuje
152	Kombinace č.34(a) - W9:G1+G2+G3+Q4, varianta (a)	-917,87	-7708,35	42,77	257,48	-	-12,58	-409,13	Vyhovuje
153	Kombinace č.34(b) - W9:G1+G2+G3+Q4, varianta (b)	-829,72	-7708,35	32,17	256,58	-	-9,94	-401,68	Vyhovuje

Kritický řez dílce "15" (0,800m)									
154	Kombinace č.42 - G1+G2+G3	-563,47	-7708,35	37,26	255,00	-	-13,43	-378,07	Vyhovuje
155	Kombinace č.43 - W9:G1+G2+G3	-554,39	-7708,35	24,75	254,97	-	-11,87	-377,25	Vyhovuje
156	Kombinace č.44 - Q8:G1+G2+G3	-692,03	-7708,35	46,28	255,55	-	-15,36	-389,64	Vyhovuje
157	Kombinace č.45 - Q8:G1+G2+G3+W9	-686,58	-7708,35	38,77	255,52	-	-14,43	-389,16	Vyhovuje
158	Kombinace č.46 - W9:G1+G2+G3+Q8	-644,38	-7708,35	31,07	255,30	-	-13,22	-385,38	Vyhovuje
159	Kombinace č.47 - Q7:G1+G2+G3	-948,98	-7708,35	46,83	257,84	-	-11,61	-411,71	Vyhovuje
160	Kombinace č.48 - Q7:G1+G2+G3+W9	-943,53	-7708,35	39,32	257,78	-	-10,68	-411,26	Vyhovuje
161	Kombinace č.49 - W9:G1+G2+G3+Q7	-824,25	-7708,35	31,45	256,53	-	-10,60	-401,21	Vyhovuje
162	Kombinace č.50 - Q6:G1+G2+G3	-835,53	-7708,35	44,56	256,63	-	-12,74	-402,18	Vyhovuje
163	Kombinace č.51 - Q6:G1+G2+G3+W9	-830,08	-7708,35	37,05	256,58	-	-11,80	-401,71	Vyhovuje
164	Kombinace č.52 - W9:G1+G2+G3+Q6	-744,83	-7708,35	29,86	255,89	-	-11,39	-394,31	Vyhovuje
165	Kombinace č.53 - Q5:G1+G2+G3	-805,48	-7708,35	48,55	256,36	-	-14,24	-399,59	Vyhovuje
166	Kombinace č.54 - Q5:G1+G2+G3+W9	-800,03	-7708,35	41,04	256,32	-	-13,30	-399,12	Vyhovuje
167	Kombinace č.55 - W9:G1+G2+G3+Q5	-723,80	-7708,35	32,65	255,75	-	-12,44	-392,45	Vyhovuje
168	Kombinace č.56 - Q4:G1+G2+G3	-1077,54	-7708,35	55,85	259,62	-	-13,55	-421,99	Vyhovuje
169	Kombinace č.57 - Q4:G1+G2+G3+W9	-1072,09	-7708,35	48,34	259,53	-	-12,61	-421,57	Vyhovuje
170	Kombinace č.58 - W9:G1+G2+G3+Q4	-914,24	-7708,35	37,76	257,44	-	-11,95	-408,83	Vyhovuje
171	Kombinace č.59(a) - G1+G2+G3, varianta (a)	-563,47	-7708,35	37,26	255,00	-	-13,43	-378,07	Vyhovuje
172	Kombinace č.59(b) - G1+G2+G3, varianta (b)	-478,95	-7708,35	31,67	254,85	-	-11,42	-370,35	Vyhovuje
173	Kombinace č.60(a) - W9:G1+G2+G3, varianta (a)	-558,02	-7708,35	29,76	254,98	-	-12,50	-377,58	Vyhovuje
174	Kombinace č.60(b) - W9:G1+G2+G3, varianta (b)	-469,87	-7708,35	19,16	254,84	-	-9,86	-369,52	Vyhovuje
175	Kombinace č.61(a) - Q8:G1+G2+G3, varianta (a)	-653,46	-7708,35	43,57	255,34	-	-14,78	-386,20	Vyhovuje
176	Kombinace č.61(b) - Q8:G1+G2+G3, varianta (b)	-607,51	-7708,35	40,69	255,14	-	-13,35	-382,06	Vyhovuje
177	Kombinace č.62(a) - Q8:G1+G2+G3+W9, varianta (a)	-648,01	-7708,35	36,07	255,32	-	-13,85	-385,71	Vyhovuje
178	Kombinace č.62(b) - Q8:G1+G2+G3+W9, varianta (b)	-602,06	-7708,35	33,19	255,12	-	-12,41	-381,57	Vyhovuje
179	Kombinace č.63(a) - W9:G1+G2+G3+Q8, varianta (a)	-648,01	-7708,35	36,07	255,32	-	-13,85	-385,71	Vyhovuje
180	Kombinace č.63(b) - W9:G1+G2+G3+Q8, varianta (b)	-559,86	-7708,35	25,48	254,99	-	-11,21	-377,75	Vyhovuje
181	Kombinace č.64(a) - Q7:G1+G2+G3, varianta (a)	-833,32	-7708,35	43,96	256,61	-	-12,16	-401,99	Vyhovuje
182	Kombinace č.64(b) - Q7:G1+G2+G3, varianta (b)	-864,46	-7708,35	41,24	256,91	-	-9,60	-404,64	Vyhovuje
183	Kombinace č.65(a) - Q7:G1+G2+G3+W9, varianta (a)	-827,88	-7708,35	36,45	256,56	-	-11,22	-401,52	Vyhovuje
184	Kombinace č.65(b) - Q7:G1+G2+G3+W9, varianta (b)	-859,01	-7708,35	33,73	256,86	-	-8,66	-404,18	Vyhovuje
185	Kombinace č.66(a) - W9:G1+G2+G3+Q7, varianta (a)	-827,88	-7708,35	36,45	256,56	-	-11,22	-401,52	Vyhovuje
186	Kombinace č.66(b) - W9:G1+G2+G3+Q7, varianta (b)	-739,73	-7708,35	25,86	255,86	-	-8,58	-393,86	Vyhovuje
187	Kombinace č.67(a) - Q6:G1+G2+G3, varianta (a)	-753,91	-7708,35	42,37	255,96	-	-12,95	-395,10	Vyhovuje
188	Kombinace č.67(b) - Q6:G1+G2+G3, varianta (b)	-751,01	-7708,35	38,97	255,94	-	-10,72	-394,85	Vyhovuje
189	Kombinace č.68(a) - Q6:G1+G2+G3+W9, varianta (a)	-748,46	-7708,35	34,86	255,92	-	-12,01	-394,62	Vyhovuje
190	Kombinace č.68(b) - Q6:G1+G2+G3+W9, varianta (b)	-745,56	-7708,35	31,46	255,90	-	-9,79	-394,37	Vyhovuje
191	Kombinace č.69(a) - W9:G1+G2+G3+Q6, varianta (a)	-748,46	-7708,35	34,86	255,92	-	-12,01	-394,62	Vyhovuje
192	Kombinace č.69(b) - W9:G1+G2+G3+Q6, varianta (b)	-660,31	-7708,35	24,27	255,38	-	-9,37	-386,81	Vyhovuje
193	Kombinace č.70(a) - Q5:G1+G2+G3, varianta (a)	-732,87	-7708,35	45,16	255,81	-	-14,00	-393,25	Vyhovuje
194	Kombinace č.70(b) - Q5:G1+G2+G3, varianta (b)	-720,96	-7708,35	42,96	255,73	-	-12,22	-392,20	Vyhovuje

Kritický řez dílce "15" (0,800m)									
195	Kombinace č.71(a) - Q5:G1+G2+G3+W9, varianta (a)	-727,43	-7708,35	37,66	255,77	-	-13,06	-392,77	Vyhovuje
196	Kombinace č.71(b) - Q5:G1+G2+G3+W9, varianta (b)	-715,51	-7708,35	35,46	255,69	-	-11,29	-391,72	Vyhovuje
197	Kombinace č.72(a) - W9:G1+G2+G3+Q5, varianta (a)	-727,43	-7708,35	37,66	255,77	-	-13,06	-392,77	Vyhovuje
198	Kombinace č.72(b) - W9:G1+G2+G3+Q5, varianta (b)	-639,28	-7708,35	27,07	255,28	-	-10,42	-384,93	Vyhovuje
199	Kombinace č.73(a) - Q4:G1+G2+G3, varianta (a)	-923,32	-7708,35	50,27	257,54	-	-13,51	-409,59	Vyhovuje
200	Kombinace č.73(b) - Q4:G1+G2+G3, varianta (b)	-993,02	-7708,35	50,26	258,40	-	-11,53	-415,30	Vyhovuje
201	Kombinace č.74(a) - Q4:G1+G2+G3+W9, varianta (a)	-917,87	-7708,35	42,77	257,48	-	-12,58	-409,13	Vyhovuje
202	Kombinace č.74(b) - Q4:G1+G2+G3+W9, varianta (b)	-987,57	-7708,35	42,75	258,33	-	-10,59	-414,86	Vyhovuje
203	Kombinace č.75(a) - W9:G1+G2+G3+Q4, varianta (a)	-917,87	-7708,35	42,77	257,48	-	-12,58	-409,13	Vyhovuje
204	Kombinace č.75(b) - W9:G1+G2+G3+Q4, varianta (b)	-829,72	-7708,35	32,17	256,58	-	-9,94	-401,68	Vyhovuje

Mezní stav únosnosti (ohyb, smyk) **VYHOVUJE**

Posouzení mezního stavu použitelnosti

Mezní stav omezení napětí

č.	Název	σ_c [MPa]	σ_r [MPa]	Posouzení
1	Kombinace č.1 - G1+G2+G3	2,58	-8,04	Vyhovuje
2	Kombinace č.2 - W9:G1+G2+G3	2,47	-8,08	Vyhovuje
3	Kombinace č.3 - Q8:G1+G2+G3	3,05	-9,83	Vyhovuje
4	Kombinace č.4 - Q8:G1+G2+G3+W9	2,98	-9,85	Vyhovuje
5	Kombinace č.5 - W9:G1+G2+G3+Q8	2,80	-9,34	Vyhovuje
6	Kombinace č.6 - Q7:G1+G2+G3	3,57	-14,32	Vyhovuje
7	Kombinace č.7 - Q7:G1+G2+G3+W9	3,51	-14,35	Vyhovuje
8	Kombinace č.8 - W9:G1+G2+G3+Q7	3,17	-12,48	Vyhovuje
9	Kombinace č.9 - Q6:G1+G2+G3	3,31	-12,40	Vyhovuje
10	Kombinace č.10 - Q6:G1+G2+G3+W9	3,25	-12,43	Vyhovuje
11	Kombinace č.11 - W9:G1+G2+G3+Q6	2,98	-11,14	Vyhovuje
12	Kombinace č.12 - Q5:G1+G2+G3	3,31	-11,75	Vyhovuje
13	Kombinace č.13 - Q5:G1+G2+G3+W9	3,24	-11,78	Vyhovuje
14	Kombinace č.14 - W9:G1+G2+G3+Q5	2,98	-10,68	Vyhovuje
15	Kombinace č.15 - Q4:G1+G2+G3	4,04	-16,11	Vyhovuje
16	Kombinace č.16 - Q4:G1+G2+G3+W9	3,98	-16,14	Vyhovuje
17	Kombinace č.17 - W9:G1+G2+G3+Q4	3,49	-13,74	Vyhovuje
18	Kombinace č.1 - G1+G2+G3	2,58	-8,04	Vyhovuje
19	Kombinace č.2 - W9:G1+G2+G3	2,47	-8,08	Vyhovuje
20	Kombinace č.3 - Q8:G1+G2+G3	3,05	-9,83	Vyhovuje
21	Kombinace č.4 - Q8:G1+G2+G3+W9	2,98	-9,85	Vyhovuje
22	Kombinace č.5 - W9:G1+G2+G3+Q8	2,80	-9,34	Vyhovuje
23	Kombinace č.6 - Q7:G1+G2+G3	3,57	-14,32	Vyhovuje
24	Kombinace č.7 - Q7:G1+G2+G3+W9	3,51	-14,35	Vyhovuje
25	Kombinace č.8 - W9:G1+G2+G3+Q7	3,17	-12,48	Vyhovuje
26	Kombinace č.9 - Q6:G1+G2+G3	3,31	-12,40	Vyhovuje
27	Kombinace č.10 - Q6:G1+G2+G3+W9	3,25	-12,43	Vyhovuje
28	Kombinace č.11 - W9:G1+G2+G3+Q6	2,98	-11,14	Vyhovuje
29	Kombinace č.12 - Q5:G1+G2+G3	3,31	-11,75	Vyhovuje
30	Kombinace č.13 - Q5:G1+G2+G3+W9	3,24	-11,78	Vyhovuje
31	Kombinace č.14 - W9:G1+G2+G3+Q5	2,98	-10,68	Vyhovuje
32	Kombinace č.15 - Q4:G1+G2+G3	4,04	-16,11	Vyhovuje
33	Kombinace č.16 - Q4:G1+G2+G3+W9	3,98	-16,14	Vyhovuje
34	Kombinace č.17 - W9:G1+G2+G3+Q4	3,49	-13,74	Vyhovuje
Limitní hodnoty $k_1 \times f_{ck} / k_3 \times f_{yk}$			440,00	

Mezní stav omezení šířky trhlin

Kritický řez dílce "15" (0,800m)					
č.	Název	$\Delta\epsilon$ [-]	s_{rmax} [m]	w [mm]	Posouzení
1	Kombinace č.25 - G1+G2+G3	-	-	0,000	Vyhovuje
2	Kombinace č.26 - G1+G2+G3+W9	-	-	0,000	Vyhovuje
3	Kombinace č.27 - G1+G2+G3+Q8	-	-	0,000	Vyhovuje
4	Kombinace č.28 - G1+G2+G3+Q7	-	-	0,000	Vyhovuje
5	Kombinace č.29 - G1+G2+G3+Q6	-	-	0,000	Vyhovuje
6	Kombinace č.30 - G1+G2+G3+Q5	-	-	0,000	Vyhovuje
7	Kombinace č.31 - G1+G2+G3+Q4	-	-	0,000	Vyhovuje
8	Kombinace č.25 - G1+G2+G3	-	-	0,000	Vyhovuje
9	Kombinace č.26 - G1+G2+G3+W9	-	-	0,000	Vyhovuje
10	Kombinace č.27 - G1+G2+G3+Q8	-	-	0,000	Vyhovuje
11	Kombinace č.28 - G1+G2+G3+Q7	-	-	0,000	Vyhovuje
12	Kombinace č.29 - G1+G2+G3+Q6	-	-	0,000	Vyhovuje
13	Kombinace č.30 - G1+G2+G3+Q5	-	-	0,000	Vyhovuje
14	Kombinace č.31 - G1+G2+G3+Q4	-	-	0,000	Vyhovuje
Maximální povolená šířka w_{max}				0,200	
Mezní stav použitelnosti VYHOVUJE					
Celkové posouzení průřezu VYHOVUJE					

Posouzení monolitické železobetonové stěny

Součinitele výpočtu

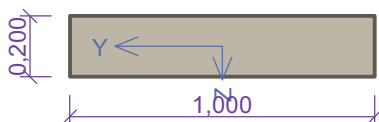
Uvažovány dle normy ČSN EN 1992-1-1.

Dílčí součinitel betonu	$\gamma_C = 1,5 [-]$
Dílčí součinitel oceli	$\gamma_S = 1,15 [-]$
Součinitel tlakové pevnosti betonu	$\alpha_{cc} = 1 [-]$
Dílčí součinitel modulu pružnosti betonu	$\gamma_{CE} = 1,2 [-]$

Vstupní data

Typ prvku: deska
Prostředí: X0
Délka dílce: 5,16m

Průřez



Materiály

Beton : C 25/30

Válcová pevnost v tlaku	$f_{ck} = 25,0 \text{ MPa}$
Pevnost v tahu	$f_{ctm} = 2,6 \text{ MPa}$
Modul pružnosti	$E_{cm} = 31000,0 \text{ MPa}$

Ocel podélná : Sítě (SZ)

Mez kluzu	$f_{yk} = 500,0 \text{ MPa}$
Modul pružnosti	$E_s = 200000,0 \text{ MPa}$

Ocel příčná : Sítě (SZ)

Mez kluzu	$f_{yk} = 500,0 \text{ MPa}$
Modul pružnosti	$E_s = 200000,0 \text{ MPa}$

Vzpěr

Úsek č.: 1, (0,00m - 5,16m)

Délka prvku [m]	Koef. vzpěru [-]	Vzpěrná délka [m]
5,16	0,50	2,58

Vyztužení

Úsek č.: 1, (0,00m - 5,16m)

Počet	Profil [mm]	Krytí [mm]	Umístění
9	8,0	20,0	horní výztuž
9	8,0	20,0	dolní výztuž

Vyztužení - podrobnosti

Úsek č.: 1, (0,00m - 5,16m)

Číslo	Y [m]	Z [m]	Profil [mm]
1	0,500	0,176	8,0
2	0,024	0,176	8,0
3	0,976	0,176	8,0
4	0,143	0,176	8,0
5	0,857	0,176	8,0
6	0,262	0,176	8,0
7	0,738	0,176	8,0
8	0,381	0,176	8,0
9	0,619	0,176	8,0
10	0,500	0,024	8,0

Číslo	Y [m]	Z [m]	Profil [mm]
11	0,024	0,024	8,0
12	0,976	0,024	8,0
13	0,143	0,024	8,0
14	0,857	0,024	8,0
15	0,262	0,024	8,0
16	0,738	0,024	8,0
17	0,381	0,024	8,0
18	0,619	0,024	8,0

Počátek souřadného systému je v levém dolním rohu obálky průřezu

S tlačnou výztuží je počítáno.

Smyková výztuž

Úsek č.: 1, (0,00m - 5,16m)

na úseku není zadán

Minimální krytí

Třída konstrukce: S4

$$c_{\min} = \max(c_{\min,b}; c_{\min,dur}; 10) = \max(8; 10; 10) = 10 \text{ mm}$$

$$c_{\text{nom}} = c_{\min} + \Delta c_{\text{dev}} = 10 + 10 = 20 \text{ mm}$$

Výsledky

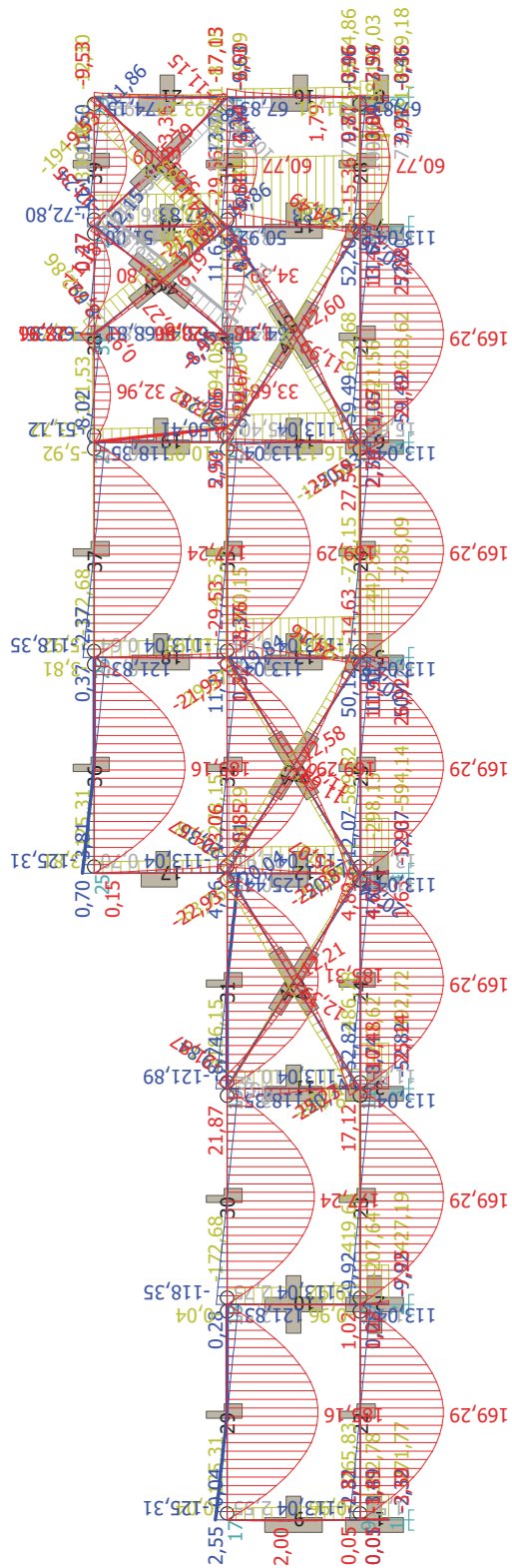
Posuzován mezní stav únosnosti (MSÚ) i použitelnosti (MSP)

Max. využití: 27,2%; Kombinace č.12 - Q5:G1+G2+G3; X=0,000m.

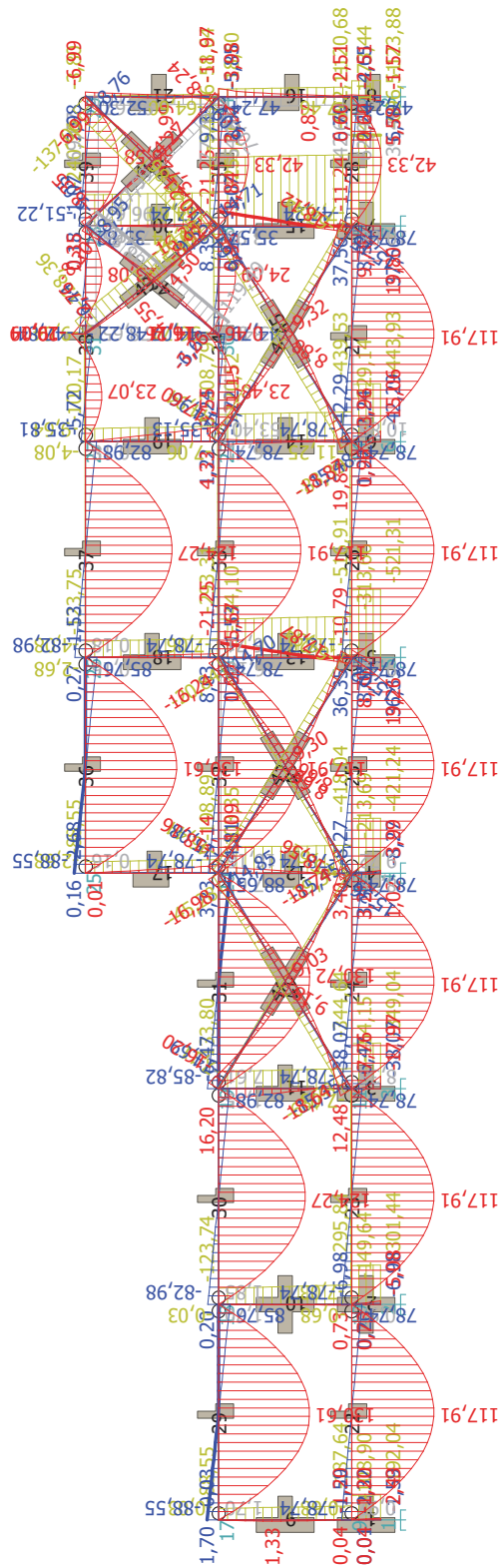
Počet zadaných řezů na dílci: 1

Dílec VYHOVUJE

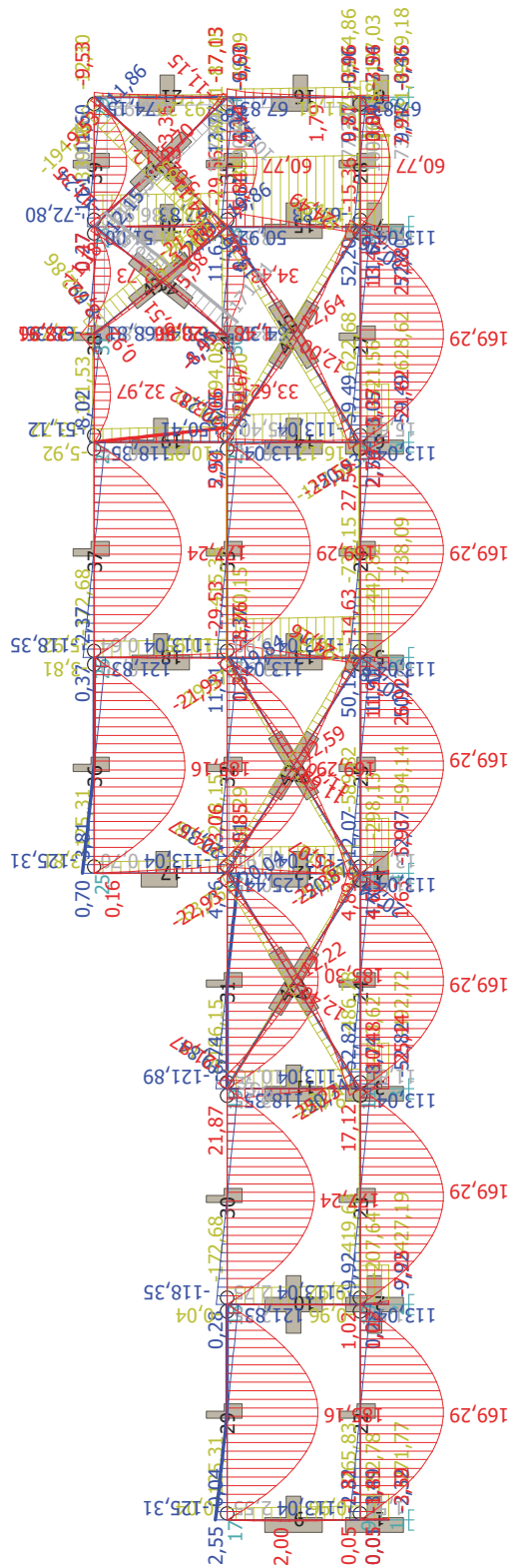
MSÚ – obálka kombinací, teorie I. řádu



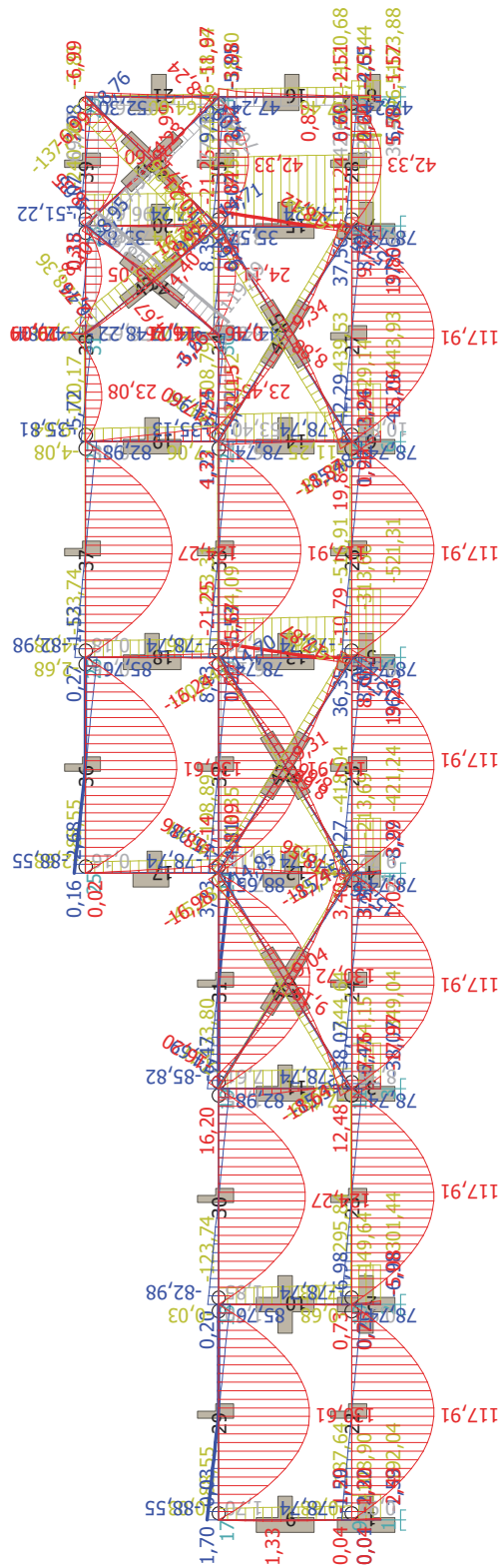
MSP – obálka kombinací, teorie I. řádu

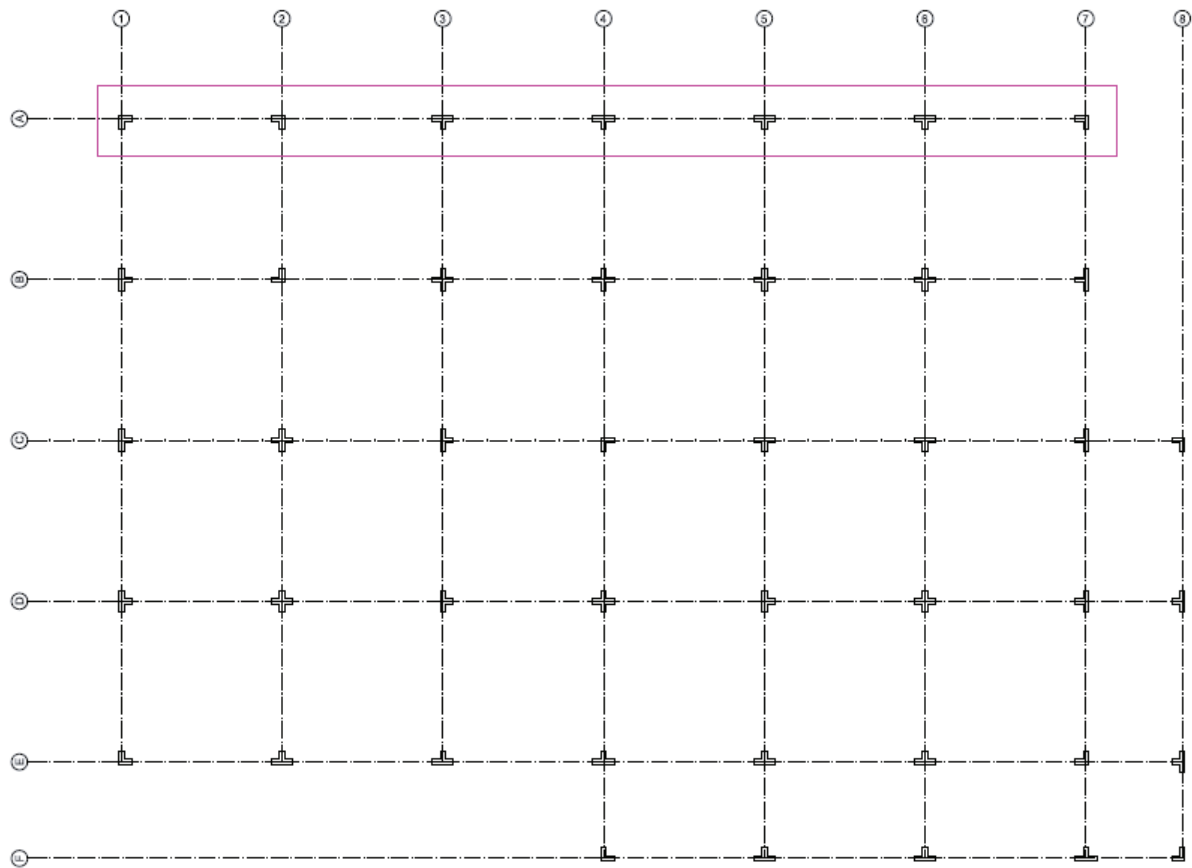


MSÚ – obálka kombinací, teorie II. řádu

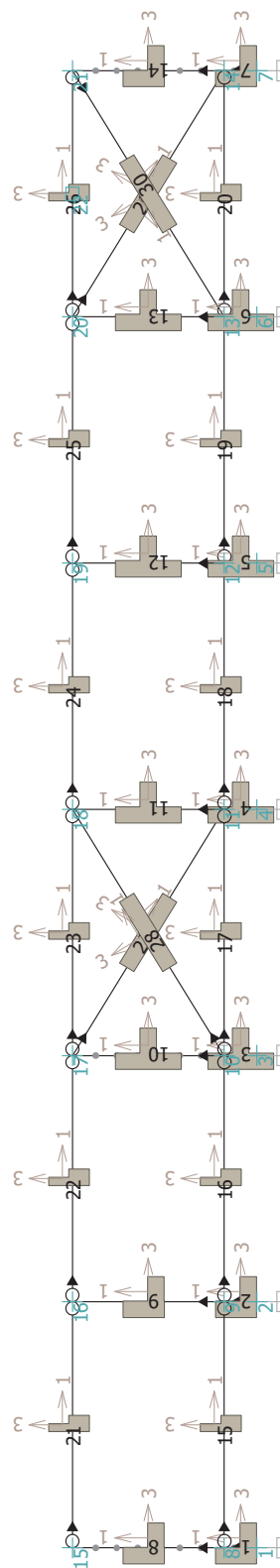


MSP – obálka kombinací, teorie II. řádu



Posouzení rámu č. 2 v programu FIN EC

Statické schéma – geometrie rámu č.2



Vstupní údaje

Parametry profilů dílců

Průřezové charakteristiky profilů dílců:

Průřez	Plocha průřezu	Smyk. plocha	Mom. setrv.	Sklon hl. os.
	A [mm ²]	A _z [mm ²]	I _{yh} [mm ⁴]	φ [°]
T-průřez, obecný	160000	110629	4,51836E+09	-44,89
T-průřez	220000	128172	3,71061E+09	0,00
zadaný geometrií	75000	0	1,46735E+09	9,55
obdélník	200000	166667	666,667E+06	0,00

Materiálové charakteristiky profilů dílců:

Materiál	Modul pružnosti	Smykový modul	Koef. tepl. rozt.	Měrná tíha
	E [MPa]	G [MPa]	α _t [1/K]	γ [kN/m ³]
C 45/55	36,00E+03	15,00E+03	10,00E-06	25,00
C 25/30	31,00E+03	12,92E+03	10,00E-06	25,00

Zatěžovací stavy

č.	Název	Kód	Typ	γ _f (γ _{f,inf})*	Součinitele pro kombinace				
					ξ	Kateg.*	ψ ₀	ψ ₁	ψ ₂
1	G1 Vlastní tíha	Vlastní tíha	Stálé	1,35(0,90)	0,85	-	-	-	-
2	G2 Zatížení rámu 1-podlaha	Silové	Stálé	1,35(0,90)	0,85	-	-	-	-
3	G3 Zatížení rámu 1-příčka	Silové	Stálé	1,35(0,90)	0,85	-	-	-	-
4	Q4 Zatížení rámu 1-100%	Silové	Proměnné dlouhodobé	1,50	-	C	0,70	0,70	0,60
5	Q5 Zatížení rámu -šach1	Silové	Proměnné dlouhodobé	1,50	-	C	0,70	0,70	0,60
6	Q6 Zatížení rámu -šach2	Silové	Proměnné dlouhodobé	1,50	-	C	0,70	0,70	0,60
7	Q7 Zatížení rámu -šach3	Silové	Proměnné dlouhodobé	1,50	-	C	0,70	0,70	0,60
8	Q8 Zatížení rámu -šach4	Silové	Proměnné dlouhodobé	1,50	-	C	0,70	0,70	0,60
9	W9 silové-proměnné krátkodobé vítr	Silové	Proměnné krátkodobé vítr	1,50	-	Vítr	0,60	0,20	0,00
10	S10 silové-proměnné střednědobé sníh s1	Silové	Proměnné střednědobé sníh	1,25	-	H<1000	0,50	0,20	0,00
11	S11 silové-proměnné střednědobé sníh s2	Silové	Proměnné střednědobé sníh	1,25	-	H<1000	0,50	0,20	0,00

* γ_{f,inf} pro příznivě působící stálá zatížení

** Kategorie proměnných zatížení podle tabulky A1.1 v EN 1990

Zatížení styčníků

Zatížení styčníků se v konstrukci nevyskytuje.

Zatížení dílců

Dílec	Zatížení dílců
Zatěžovací stav č.2 - G2 Zatížení rámu 1 - podlaha	
Dílec č.15 8 o----o 9, délka 6,000 m	Spojité silové - Po délce ve směru globální osy Z f = -5,62 kN/m
Dílec č.16 9 o----o 10, délka 6,000 m	Spojité silové - Po délce ve směru globální osy Z f = -5,62 kN/m
Dílec č.17 10 o----o 11, délka 6,000 m	Spojité silové - Po délce ve směru globální osy Z f = -5,62 kN/m
Dílec č.18 11 o----o 12, délka 6,000 m	Spojité silové - Po délce ve směru globální osy Z f = -5,62 kN/m
Dílec č.19 12 o----o 13, délka 6,000 m	Spojité silové - Po délce ve směru globální osy Z f = -5,62 kN/m
Dílec č.20 13 o----o 14, délka 6,000 m	Spojité silové - Po délce ve směru globální osy Z f = -5,62 kN/m
Dílec č.21 15 o----o 16, délka 6,000 m	Spojité silové - Po délce ve směru globální osy Z f = -5,62 kN/m
Dílec č.22 16 o----o 17, délka 6,000 m	Spojité silové - Po délce ve směru globální osy Z f = -5,62 kN/m
Dílec č.23 17 o----o 18, délka 6,000 m	Spojité silové - Po délce ve směru globální osy Z f = -5,62 kN/m
Dílec č.24 18 o----o 19, délka 6,000 m	Spojité silové - Po délce ve směru globální osy Z f = -5,62 kN/m
Dílec č.25 19 o----o 20, délka 6,000 m	Spojité silové - Po délce ve směru globální osy Z f = -5,62 kN/m
Dílec č.26 20 o----o 21, délka 6,000 m	Spojité silové - Po délce ve směru globální osy Z f = -5,62 kN/m
Zatěžovací stav č.3 - G3 Zatížení rámu 1 - příčka	
Dílec č.15 8 o----o 9, délka 6,000 m	Spojité silové - Po délce ve směru globální osy Z f = -3,38 kN/m
Dílec č.16 9 o----o 10, délka 6,000 m	Spojité silové - Po délce ve směru globální osy Z f = -3,38 kN/m
Dílec č.17 10 o----o 11, délka 6,000 m	Spojité silové - Po délce ve směru globální osy Z f = -3,38 kN/m
Dílec č.18 11 o----o 12, délka 6,000 m	Spojité silové - Po délce ve směru globální osy Z f = -3,38 kN/m
Dílec č.19 12 o----o 13, délka 6,000 m	Spojité silové - Po délce ve směru globální osy Z f = -3,38 kN/m
Dílec č.20 13 o----o 14, délka 6,000 m	Spojité silové - Po délce ve směru globální osy Z f = -3,38 kN/m
Dílec č.21 15 o----o 16, délka 6,000 m	Spojité silové - Po délce ve směru globální osy Z f = -3,38 kN/m
Dílec č.22 16 o----o 17, délka 6,000 m	Spojité silové - Po délce ve směru globální osy Z f = -3,38 kN/m
Dílec č.23 17 o----o 18, délka 6,000 m	Spojité silové - Po délce ve směru globální osy Z f = -3,38 kN/m
Dílec č.24 18 o----o 19, délka 6,000 m	Spojité silové - Po délce ve směru globální osy Z f = -3,38 kN/m
Dílec č.25 19 o----o 20, délka 6,000 m	Spojité silové - Po délce ve směru globální osy Z f = -3,38 kN/m

Dílec	Zatížení dílců
Dílec č.26 20 o----o 21, délka 6,000 m	Spojité silové - Po délce ve směru globální osy Z f = -3,38 kN/m
Zatěžovací stav č.4 - Q4 Zatížení rámu 1-100%	
Dílec č.15 8 o----o 9, délka 6,000 m	Spojité silové - Po délce ve směru globální osy Z f = -15,00 kN/m
Dílec č.16 9 o----o 10, délka 6,000 m	Spojité silové - Po délce ve směru globální osy Z f = -15,00 kN/m
Dílec č.17 10 o----o 11, délka 6,000 m	Spojité silové - Po délce ve směru globální osy Z f = -15,00 kN/m
Dílec č.18 11 o----o 12, délka 6,000 m	Spojité silové - Po délce ve směru globální osy Z f = -15,00 kN/m
Dílec č.19 12 o----o 13, délka 6,000 m	Spojité silové - Po délce ve směru globální osy Z f = -15,00 kN/m
Dílec č.20 13 o----o 14, délka 6,000 m	Spojité silové - Po délce ve směru globální osy Z f = -15,00 kN/m
Dílec č.21 15 o----o 16, délka 6,000 m	Spojité silové - Po délce ve směru globální osy Z f = -7,50 kN/m
Dílec č.22 16 o----o 17, délka 6,000 m	Spojité silové - Po délce ve směru globální osy Z f = -7,50 kN/m
Dílec č.23 17 o----o 18, délka 6,000 m	Spojité silové - Po délce ve směru globální osy Z f = -7,50 kN/m
Dílec č.24 18 o----o 19, délka 6,000 m	Spojité silové - Po délce ve směru globální osy Z f = -15,00 kN/m
Dílec č.25 19 o----o 20, délka 6,000 m	Spojité silové - Po délce ve směru globální osy Z f = -15,00 kN/m
Dílec č.26 20 o----o 21, délka 6,000 m	Spojité silové - Po délce ve směru globální osy Z f = -15,00 kN/m
Zatěžovací stav č.5 - Q5 Zatížení rámu - šach1	
Dílec č.15 8 o----o 9, délka 6,000 m	Spojité silové - Po délce ve směru globální osy Z f = -15,00 kN/m
Dílec č.17 10 o----o 11, délka 6,000 m	Spojité silové - Po délce ve směru globální osy Z f = -15,00 kN/m
Dílec č.19 12 o----o 13, délka 6,000 m	Spojité silové - Po délce ve směru globální osy Z f = -15,00 kN/m
Dílec č.22 16 o----o 17, délka 6,000 m	Spojité silové - Po délce ve směru globální osy Z f = -15,00 kN/m
Dílec č.24 18 o----o 19, délka 6,000 m	Spojité silové - Po délce ve směru globální osy Z f = -15,00 kN/m
Dílec č.26 20 o----o 21, délka 6,000 m	Spojité silové - Po délce ve směru globální osy Z f = -15,00 kN/m
Zatěžovací stav č.6 - Q6 Zatížení rámu – šach2	
Dílec č.16 9 o----o 10, délka 6,000 m	Spojité silové - Po délce ve směru globální osy Z f = -15,00 kN/m
Dílec č.18 11 o----o 12, délka 6,000 m	Spojité silové - Po délce ve směru globální osy Z f = -15,00 kN/m
Dílec č.20 13 o----o 14, délka 6,000 m	Spojité silové - Po délce ve směru globální osy Z f = -15,00 kN/m
Dílec č.21 15 o----o 16, délka 6,000 m	Spojité silové - Po délce ve směru globální osy Z f = -15,00 kN/m
Dílec č.23 17 o----o 18, délka 6,000 m	Spojité silové - Po délce ve směru globální osy Z f = -15,00 kN/m
Dílec č.25 19 o----o 20, délka 6,000 m	Spojité silové - Po délce ve směru globální osy Z f = -15,00 kN/m

Dílec	Zatížení dílců
Zatěžovací stav č.7 - Q7 Zatížení rámu – šach3	
Dílec č.16 9 o----o 10, délka 6,000 m	Spojité silové - Po délce ve směru globální osy Z f = -15,00 kN/m
Dílec č.18 11 o----o 12, délka 6,000 m	Spojité silové - Po délce ve směru globální osy Z f = -15,00 kN/m
Dílec č.20 13 o----o 14, délka 6,000 m	Spojité silové - Po délce ve směru globální osy Z f = -15,00 kN/m
Dílec č.22 16 o----o 17, délka 6,000 m	Spojité silové - Po délce ve směru globální osy Z f = -15,00 kN/m
Dílec č.24 18 o----o 19, délka 6,000 m	Spojité silové - Po délce ve směru globální osy Z f = -15,00 kN/m
Dílec č.26 20 o----o 21, délka 6,000 m	Spojité silové - Po délce ve směru globální osy Z f = -15,00 kN/m
Zatěžovací stav č.8 - Q8 Zatížení rámu – šach4	
Dílec č.15 8 o----o 9, délka 6,000 m	Spojité silové - Po délce ve směru globální osy Z f = -15,00 kN/m
Dílec č.17 10 o----o 11, délka 6,000 m	Spojité silové - Po délce ve směru globální osy Z f = -15,00 kN/m
Dílec č.19 12 o----o 13, délka 6,000 m	Spojité silové - Po délce ve směru globální osy Z f = -15,00 kN/m
Dílec č.21 15 o----o 16, délka 6,000 m	Spojité silové - Po délce ve směru globální osy Z f = -15,00 kN/m
Dílec č.23 17 o----o 18, délka 6,000 m	Spojité silové - Po délce ve směru globální osy Z f = -15,00 kN/m
Dílec č.25 19 o----o 20, délka 6,000 m	Spojité silové - Po délce ve směru globální osy Z f = -15,00 kN/m
Zatěžovací stav č.9 - W9 silové-proměnné krátkodobé vítr	
Dílec č.8 8 ---- 15, délka 3,700 m	Spojité silové - Po délce ve směru globální osy Y f = -1,08 kN/m
Dílec č.14 14 ---- 21, délka 3,700 m	Spojité silové - Na průmět ve směru globální osy Y f = -3,60 kN/m
Zatěžovací stav č.10 - S10 silové-proměnné střednědobé sníh s1	
Dílec č.21 15 o----o 16, délka 6,000 m	Spojité silové - Po délce ve směru globální osy Z f = -2,83 kN/m
Dílec č.22 16 o----o 17, délka 6,000 m	Spojité silové - Po délce ve směru globální osy Z f = -2,83 kN/m
Dílec č.23 17 o----o 18, délka 6,000 m	Spojité silové - Po délce ve směru globální osy Z f = -2,83 kN/m
Dílec č.24 18 o----o 19, délka 6,000 m	Spojité silové - Po délce ve směru globální osy Z f = -2,83 kN/m
Dílec č.25 19 o----o 20, délka 6,000 m	Spojité silové - Po délce ve směru globální osy Z f = -2,83 kN/m
Dílec č.26 20 o----o 21, délka 6,000 m	Spojité silové - Po délce ve směru globální osy Z f = -2,83 kN/m
Zatěžovací stav č.11 - S11 silové-proměnné střednědobé sníh s2	
Dílec č.21 15 o----o 16, délka 6,000 m	Spojité silové - Na průmět ve směru globální osy Z f ₁ = -8,40 kN/m; f ₂ = -2,83 kN/m; a = 0,000 m; d = 6,000 m
Dílec č.22 16 o----o 17, délka 6,000 m	Spojité silové - Po délce ve směru globální osy Z f = -2,83 kN/m
Dílec č.23 17 o----o 18, délka 6,000 m	Spojité silové - Po délce ve směru globální osy Z f = -2,83 kN/m
Dílec č.24 18 o----o 19, délka 6,000 m	Spojité silové - Po délce ve směru globální osy Z f = -2,83 kN/m

Dílec	Zatížení dílců
Dílec č.25 19 o----o 20, délka 6,000 m	Spojité silové - Po délce ve směru globální osy Z $f = -2,83 \text{ kN/m}$
Dílec č.26 20 o----o 21, délka 6,000 m	Spojité silové - Po délce ve směru globální osy Z $f_1 = -2,83 \text{ kN/m}$; $f_2 = -8,40 \text{ kN/m}$; $a = 0,000 \text{ m}$; $d = 6,000 \text{ m}$

Hmotnost a povrch dílců

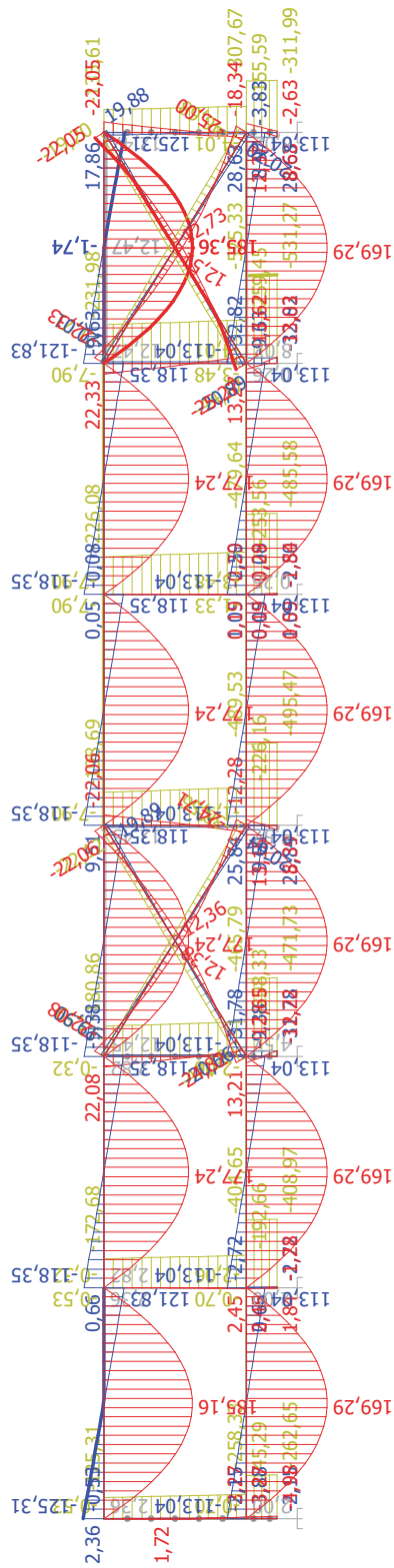
Hmotnost konstrukce

	celkem [kg]
Betonové prvky	29398,23
Neurčené prvky	13500,00
Celková hmotnost	42898,23

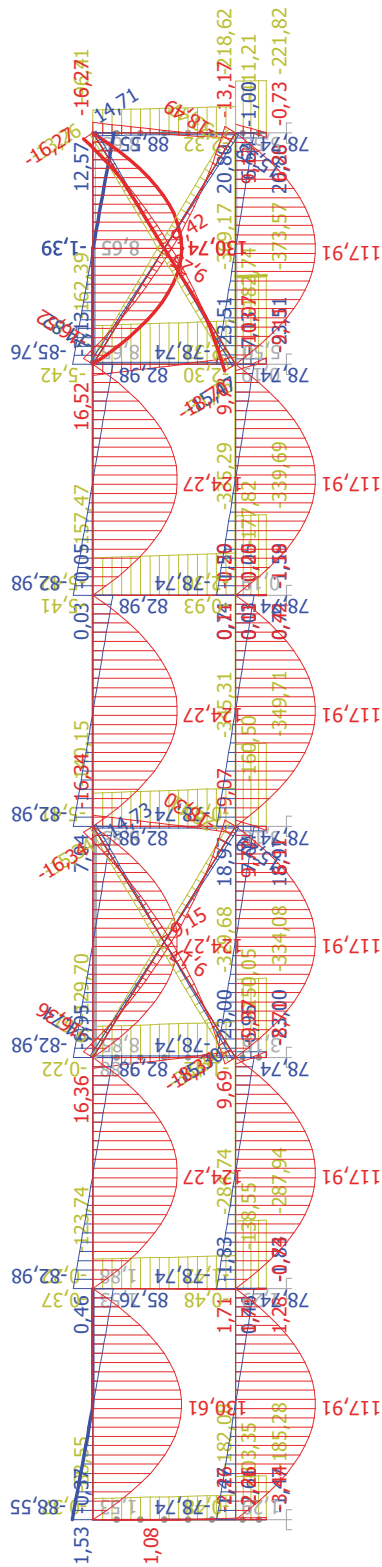
Nátěrová plocha

	celkem [m ²]
Betonové prvky	141,471
Neurčené prvky	100,800
Celková plocha	242,271

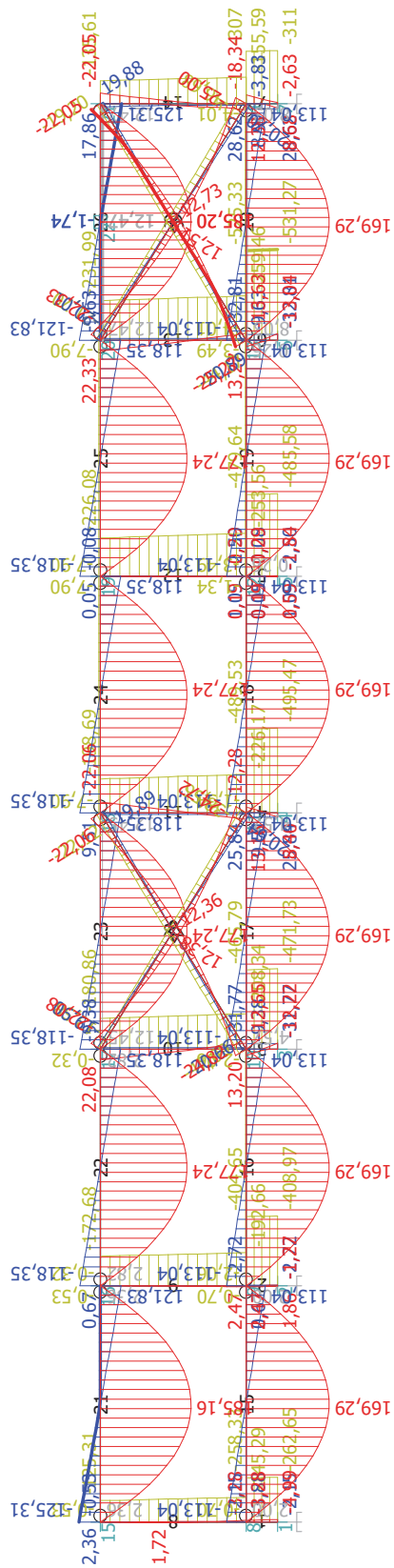
MSÚ – obálka kombinací, teorie I. řádu



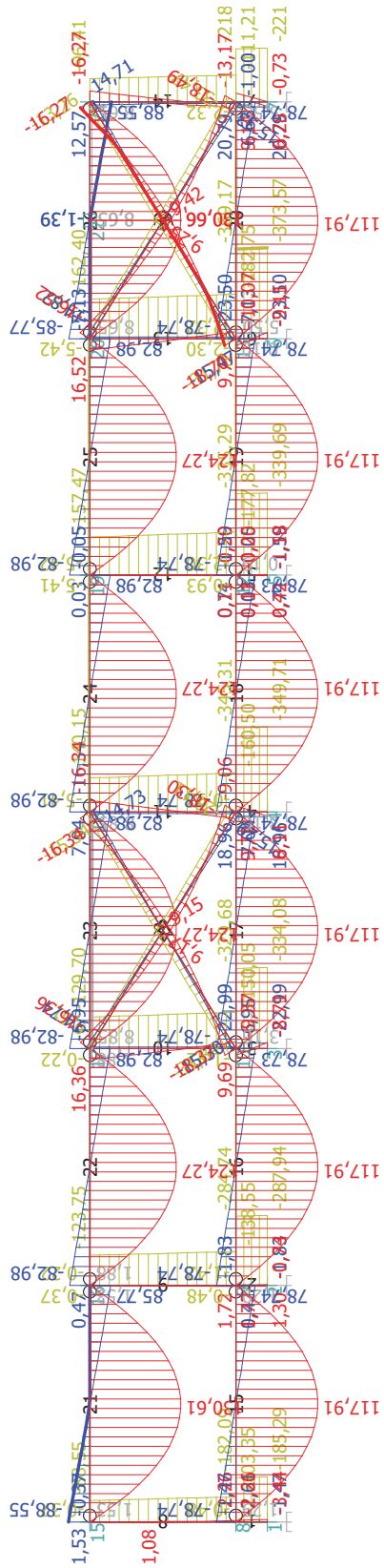
MSP – obálka kombinací, teorie I. řádu



MSÚ – obálka kombinací, teorie II. řádu



MSP – obálka kombinací, teorie II. řádu



Posouzení plošného základu – patky pod prefabrikovanými sloupy

Vstupní data

Základní parametry zemín

Číslo	Název	Vzorek	φ_{ef} [°]	c_{ef} [kPa]	γ [kN/m ³]	γ_{su} [kN/m ³]	δ [°]
1	Třída G5		30.00	6.00	19.50	9.50	
2	Navážka		15.00	5.00	20.50	10.50	
3	Třída F4, konzistence měkká		24.50	14.00	18.50	10.50	
4	Třída S5		27.00	8.00	18.50	10.50	

Pro výpočet tlaku v klidu jsou všechny zeminy zadány jako nesoudržné.

Parametry zemín

Třída G5

Objemová tíha:	γ	=	19,50 kN/m ³
Úhel vnitřního tření:	φ_{ef}	=	30,00 °
Soudržnost zeminy:	c_{ef}	=	6,00 kPa
Modul přetvárnosti:	E_{def}	=	50,00 MPa
Poissonovo číslo:	ν	=	0,30
Koef. strukturní pevnosti:	m	=	0,30
Obj.tíha sat.zeminy:	γ_{sat}	=	19,50 kN/m ³

Navážka

Objemová tíha:	γ	=	20,50 kN/m ³
Úhel vnitřního tření:	φ_{ef}	=	15,00 °
Soudržnost zeminy:	c_{ef}	=	5,00 kPa
Modul přetvárnosti:	E_{def}	=	1,50 MPa
Poissonovo číslo:	ν	=	0,42
Koef. strukturní pevnosti:	m	=	0,10
Obj.tíha sat.zeminy:	γ_{sat}	=	20,50 kN/m ³

Třída F4, konzistence měkká

Objemová tíha:	γ	=	18,50 kN/m ³
Úhel vnitřního tření:	φ_{ef}	=	24,50 °
Soudržnost zeminy:	c_{ef}	=	14,00 kPa
Modul přetvárnosti:	E_{def}	=	3,25 MPa
Poissonovo číslo:	ν	=	0,35
Koef. strukturní pevnosti:	m	=	0,10
Obj.tíha sat.zeminy:	γ_{sat}	=	20,50 kN/m ³

Třída S5

Objemová tíha:	γ	=	18,50 kN/m ³
Úhel vnitřního tření:	φ_{ef}	=	27,00 °
Soudržnost zeminy:	c_{ef}	=	8,00 kPa
Modul přetvárnosti:	E_{def}	=	8,00 MPa
Poissonovo číslo:	ν	=	0,35
Koef. strukturní pevnosti:	m	=	0,30

Obj.tíha sat.zeminy: $\gamma_{\text{sat}} = 20,50 \text{ kN/m}^3$

Založení

Typ základu: centrická patka

Hloubka založení $h_z = 1.70 \text{ m}$
 Hloubka upraveného terénu $d = 1.65 \text{ m}$
 Tloušťka základu $t = 0.80 \text{ m}$
 Sklon upraveného terénu $s_1 = 0.00^\circ$
 Sklon základové spáry $s_2 = 0.00^\circ$
 Objemová tíha zeminy nad základem = 20.00 kN/m^3

Geometrie konstrukce

Typ základu: centrická patka

Délka patky $x = 1.60 \text{ m}$
 Šířka patky $y = 1.60 \text{ m}$
 Šířka sloupu ve směru x $c_x = 0.50 \text{ m}$
 Šířka sloupu ve směru y $c_y = 0.50 \text{ m}$
 Objem patky = 2.05 m^3

Štěrkopískový polštář

Zemina tvořící ŠP polštář - Třída G5

Přesah ŠP polštáře mimo základ $d_{\text{sp}} = 0.05 \text{ m}$

Hloubka štěrkopískového polštáře $h_{\text{sp}} = 0.15 \text{ m}$

Materiál konstrukce

Objemová tíha $\gamma = 23.00 \text{ kN/m}^3$




Výpočet betonových konstrukcí proveden podle normy EN 1992 1-1 (EC2).

Beton: C 30/37

Ocel podélná: B550

Ocel příčná: B550

Geologický profil a přiřazení zemín

Číslo	Vrstva [m]	Přiřazená zemina	Vzorek
1	0.75	Navážka	
2	1.00	Třída F4, konzistence měkká	
3	-	Třída S5	

Zatížení

Číslo	Zatížení		Název	Typ	N [kN]	M _x [kNm]	M _y [kNm]	H _x [kN]	H _y [kN]
	nové	změna							
1	ANO		Zatížení č. 1	Výpočtové	982.00	6.00	28.00	60.00	12.00
2	ANO		Zatížení č. 1 - provozní	Provozní	818.33	5.00	23.33	50.00	10.00

HPV + nestlačitelné podloží

Hladina podzemní vody je v hloubce 3.50 m od původního terénu.

Nestlačitelné podloží je v hloubce 6.00 m od původního terénu.

Nastavení výpočtu

Typ výpočtu - Výpočet pro odvodněné podmínky

Výpočet svislé únosnosti - ČSN 73 1001

Výpočet sednutí - Výpočet pomocí oedometrického modulu (ČSN 73 1001)

Omezení deformační zóny - pomocí strukturální pevnosti

Parametry zemin jsou redukovány podle ČSN 73 1001.

Posouzení čís. 1**Výpočet 1.MS - mezivýsledky**

ϕ_d	=	23.000 °
c_d	=	4.000 kPa
γ_{1prum}	=	19.278 kN/m ³
γ_{1prum}	=	17.437 kN/m ³
b_{ef}	=	1.663 m
N_d	=	8.661
N_c	=	18.049
N_b	=	4.878
s_d	=	1.389
s_c	=	1.199
s_b	=	0.701
d_d	=	1.088
d_c	=	1.104
d_b	=	1.000
i_d	=	0.891
i_c	=	0.891
i_b	=	0.891
b_d	=	1.000
b_c	=	1.000
b_b	=	1.000
g_d	=	1.000
g_c	=	1.000
g_b	=	1.000
R_d	=	534.259 kPa

Výpočet proveden s automatickým výběrem nejnepříznivějších zatěžovacích stavů.

Spočtená vlastní tíha patky $G = 61.11$ kN

Spočtená tíha nadloží $Z = 51.05$ kN

Výpočet únosnosti stanoven pod štěrkopískovým polštářem.

Posouzení svislé únosnosti

Tvar kontaktního napětí: obdélník

Parametry smykové plochy pod základem:

Hloubka smykové plochy $z_{sp} = 2.44$ m

Dosah smykové plochy $l_{sp} = 7.04$ m

Výpočtová únosnost zákl. půdy $R_d = 534.26$ kPa

Extrémní kontaktní napětí $\sigma = 393.52$ kPa

Svislá únosnost VYHOVUJE

Posouzení vodorovné únosnosti

Zemní odpor: klidový

Výpočtová velikost zemního odporu $S_{pd} = 16.54$ kN

Úhel tření základ-základová spára $\psi = 27.00$ °

Soudržnost základ-základová spára $a = 8.00$ kPa

Horizontální únosnost základu $R_{dh} = 492.11$ kN

Extrémní horizontální síla $H = 61.19 \text{ kN}$

Vodorovná únosnost VYHOVUJE

Únosnost základu VYHOVUJE

Sednutí a natočení základu - vstupní data

Výpočet proveden s automatickým výběrem nejnepříznivějších zatěžovacích stavů.

Výpočet proveden s uvažováním koeficientu κ_1 (vliv hloubky založení).

Výpočet proveden s uvažováním koeficientu κ_2 (vliv nestlačitelného podloží).

Napětí v základové spáře uvažováno od upraveného terénu.

Spočtená vlastní tíha patky $G = 47.10 \text{ kN}$

Spočtená tíha nadloží $Z = 39.27 \text{ kN}$

Sednutí a natočení základu - mezivýsledky

Vrstva a čís.	Počátek [m]	Konec [m]	Mocnost [m]	E_{def} [MPa]	σ_{or} [kPa]	$\Delta\sigma_z$ [kPa]	Sednutí [mm]
1	1.70	1.75	0.05	50.00	33.41	322.87	0.24
2	1.75	1.80	0.05	50.00	34.34	306.51	0.22
3	1.80	1.85	0.05	50.00	35.26	273.72	0.22
4	1.85	1.90	0.05	8.00	36.19	243.66	0.91
5	1.90	1.95	0.05	8.00	37.11	213.78	0.79
6	1.95	2.00	0.05	8.00	38.04	187.75	0.69
7	2.00	2.10	0.10	8.00	39.43	164.62	1.19
8	2.10	2.20	0.10	8.00	41.28	143.94	1.02
9	2.20	2.30	0.10	8.00	43.13	129.26	0.91
10	2.30	2.40	0.10	8.00	44.98	116.64	0.80
11	2.40	2.50	0.10	8.00	46.83	104.75	0.71
12	2.50	2.60	0.10	8.00	48.68	96.01	0.63
13	2.60	2.85	0.25	8.00	51.91	83.78	1.33
14	2.85	3.10	0.25	8.00	56.54	68.61	1.01
15	3.10	3.35	0.25	8.00	61.16	57.39	0.76
16	3.35	3.50	0.15	8.00	64.86	50.11	0.36
17	3.50	3.55	0.05	8.00	66.51	47.05	0.11
18	3.55	3.60	0.05	8.00	67.04	45.94	0.10
19	3.60	3.85	0.25	8.00	68.61	42.62	0.43
20	3.85	4.10	0.25	8.00	71.24	37.70	0.32
21	4.10	4.60	0.50	8.00	75.18	32.42	0.38
22	4.60	5.10	0.50	8.00	80.43	27.19	0.12
23	5.10	5.12	0.02	8.00	83.14	25.03	0.00

Sednutí středu hrany x - 1 = 12.6 mm

Sednutí středu hrany x - 2 = 11.9 mm

Sednutí středu hrany y - 1 = 12.7 mm

Sednutí středu hrany y - 2 = 11.8 mm

Sednutí středu základu = 21.0 mm

Sednutí charakterist. bodu = 13.2 mm

(1-hrana max.tlačená; 2-hrana min.tlačená)

Sednutí a natočení základu - výsledky**Tuhost základu:**

Spočtený vážený průměrný modul přetvárnosti $E_{def} = 13.30 \text{ MPa}$

Základ je ve směru délky tuhý ($k=300.72$)

Základ je ve směru šířky tuhý ($k=300.72$)

Celkové sednutí a natočení základu:

Sednutí základu = 13.2 mm

Hloubka deformační zóny = 3.42 m

Natočení ve směru x = 0.574 (\tan^*1000)

Natočení ve směru y = 0.448 (\tan^*1000)

Dimenzace čís. 1

Výpočet proveden s automatickým výběrem nejnepříznivějších zatěžovacích stavů.

Posouzení podélné výztuže základu ve směru x

Tloušťka základu je větší než max. vyložení, výztuž není nutná.

Posouzení podélné výztuže základu ve směru y

Tloušťka patky je větší než max. vyložení, výztuž není nutná.

Posouzení patky na protlačení

Normálová síla v sloupu = 0.00 kN

Síla přenešená roznášením do zákl.půdy = 0.00 kN

Síla přenášena smykovou pevností ŽB = 0.00 kN

Maximální posouvající síla $V_{Ed} = 5.51 \text{ kN/m}$

Obvod kritického průřezu $u_{cr} = 5.20 \text{ m}$

Pos.síla přenášena betonem $V_{Rd,c} = 281.74 \text{ kN/m}$

$V_{Ed} < V_{Rd,c} \Rightarrow$ Výztuž není nutná

Patka na protlačení VYHOVUJE

1. mezní stav**Kombinace 1. řád, pro posouzení mezního stavu únosnosti (MSÚ) základové patky.**

Kladné extrémy:

Max. reakce	Kombinace	Styčnick	R _y [kN]	R _z [kN]	RO _x [kNm]
Max.R _y	Kombinace 17	6	59,79	585,10	-21,26
Max.R _z	Kombinace 15	7	-55,85	1083,48	31,13
Max.RO _x	Kombinace 15	7	-55,85	1083,48	31,13

Záporné extrémy:

Max. reakce	Kombinace	Styčnick	R _y [kN]	R _z [kN]	RO _x [kNm]
Min.R _y	Kombinace 15	7	-55,85	1083,48	31,13
Min.R _z	Kombinace 24(b)	8	-6,32	-72,33	3,22
Min.RO _x	Kombinace 16	3	56,59	564,54	-27,42

Extrémy po styčnicích:

Max. reakce	Kombinace	R _y [kN]	R _z [kN]	RO _x [kNm]
Styčnick č.1 - abs. Y: 0,000 m Z: 2,900 m				
Max.R _y	Kombinace 17	2,39	219,00	-3,69
Max.R _z	Kombinace 3	0,75	259,50	-0,71
Max.RO _x	Kombinace 35	0,34	92,22	-0,24
Min.R _y ,R _z	Kombinace 35	0,34	92,22	-0,24
Min.RO _x	Kombinace 17	2,39	219,00	-3,69
Styčnick č.2 - abs. Y: 6,000 m Z: 2,900 m				
Max.R _y	Kombinace 16	10,93	494,69	-7,94
Max.R _z	Kombinace 15	9,27	494,69	-6,53
Max.RO _x	Kombinace 35	2,97	166,44	-1,93
Min.R _y ,R _z	Kombinace 35	2,97	166,44	-1,93
Min.RO _x	Kombinace 16	10,93	494,69	-7,94
Styčnick č.3 - abs. Y: 12,000 m Z: 2,900 m				
Max.R _y ,R _z	Kombinace 16	56,59	564,54	-27,42
Max.RO _x	Kombinace 35	26,18	205,64	-10,64
Min.R _y ,R _z	Kombinace 35	26,18	205,64	-10,64
Min.RO _x	Kombinace 16	56,59	564,54	-27,42
Styčnick č.4 - abs. Y: 18,000 m Z: 2,900 m				
Max.R _y	Kombinace 17	12,02	560,87	-4,54
Max.R _z	Kombinace 16	11,31	655,02	-3,87
Max.RO _x	Kombinace 23(b)	2,50	470,35	1,55
Min.R _y ,R _z	Kombinace 35	2,06	251,51	-0,35
Min.RO _x	Kombinace 5	11,92	433,65	-5,91
Styčnick č.5 - abs. Y: 24,000 m Z: 2,900 m				
Max.R _y	Kombinace 19(b)	-25,11	330,79	9,81
Max.R _z ,RO _x	Kombinace 15	-52,88	807,90	28,57
Min.R _y	Kombinace 15	-52,88	807,90	28,57

Max. reakce	Kombinace	R _y [kN]	R _z [kN]	RO _x [kNm]
Min.R _z	Kombinace 36	-26,50	291,86	11,28
Min.RO _x	Kombinace 19(b)	-25,11	330,79	9,81
Styčnick č.6 - abs. Y: 30,000 m Z: 2,900 m				
Max.R _y	Kombinace 17	59,79	585,10	-21,26
Max.R _z	Kombinace 16	57,00	677,07	-18,36
Max.RO _x	Kombinace 39	27,10	325,07	-6,22
Min.R _y ,R _z	Kombinace 35	26,18	248,49	-6,46
Min.RO _x	Kombinace 14	58,41	470,23	-21,62
Styčnick č.7 - abs. Y: 36,000 m Z: 2,900 m				
Max.R _y	Kombinace 19(b)	-19,16	474,92	5,47
Max.R _z ,RO _x	Kombinace 15	-55,85	1083,48	31,13
Min.R _y	Kombinace 15	-55,85	1083,48	31,13
Min.R _z	Kombinace 36	-25,93	420,57	11,01
Min.RO _x	Kombinace 19(b)	-19,16	474,92	5,47
Styčnick č.8 - abs. Y: 39,600 m Z: 2,900 m				
Max.R _y	Kombinace 19(b)	0,46	39,13	-3,35
Max.R _z	Kombinace 3	-6,07	177,46	4,34
Max.RO _x	Kombinace 15	-11,39	62,38	8,27
Min.R _y	Kombinace 15	-11,39	62,38	8,27
Min.R _z	Kombinace 24(b)	-6,32	-72,33	3,22
Min.RO _x	Kombinace 19(b)	0,46	39,13	-3,35

Kombinace 1. řád, pro posouzení mezního stavu použitelnosti (MSP) Pouze pro vybrané styčnický.

Kladné extrémy:

Max. reakce	Kombinace	Styčnick	R _y [kN]	R _z [kN]	RO _x [kNm]
Max.R _y	Kombinace 17	6	42,48	414,92	-14,82
Max.R _z	Kombinace 15	7	-39,99	764,50	21,97
Max.RO _x	Kombinace 15	7	-39,99	764,50	21,97

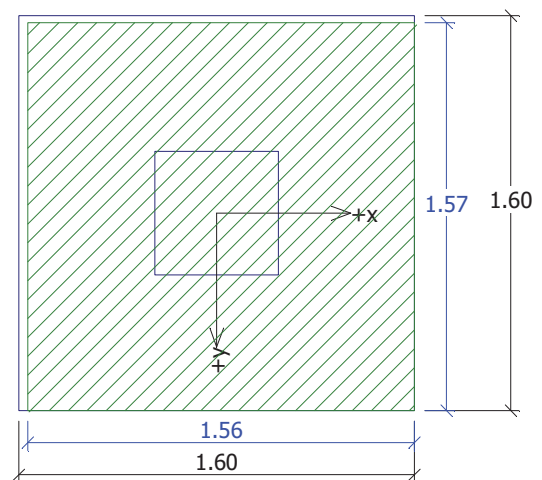
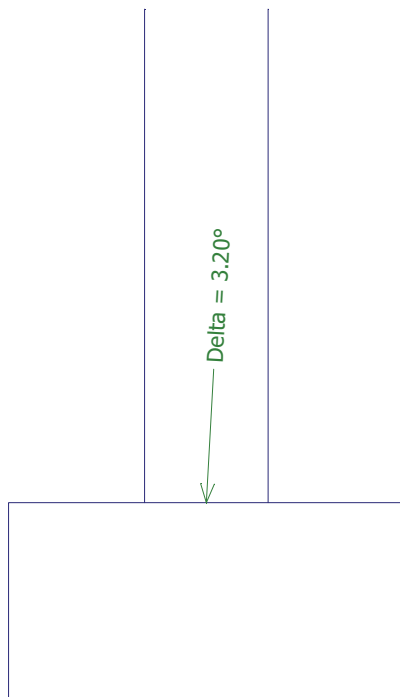
Záporné extrémy:

Max. reakce	Kombinace	Styčnick	R _y [kN]	R _z [kN]	RO _x [kNm]
Min.R _y	Kombinace 15	7	-39,99	764,50	21,97
Min.R _z	Kombinace 7	8	-4,87	-38,35	2,81
Min.RO _x	Kombinace 16	3	40,34	396,92	-19,34

Extrémy po styčnickách:

Max. reakce	Kombinace	R _y [kN]	R _z [kN]	RO _x [kNm]
Styčnick č.1 - abs. Y: 0,000 m Z: 2,900 m				
Max.R _y	Kombinace 17	1,63	155,22	-2,48
Max.R _z	Kombinace 3	0,53	182,22	-0,50
Max.RO _x	Kombinace 1	0,34	92,22	-0,24
Min.R _y ,R _z	Kombinace 1	0,34	92,22	-0,24
Min.RO _x	Kombinace 17	1,63	155,22	-2,48

Max. reakce	Kombinace	R _y [kN]	R _z [kN]	RO _x [kNm]
Styčník č.2 - abs. Y: 6,000 m Z: 2,900 m				
Max.R _y	Kombinace 16	7,58	346,44	-5,49
Max.R _z	Kombinace 15	6,48	346,44	-4,55
Max.RO _x	Kombinace 1	2,97	166,44	-1,93
Min.R _y ,R _z	Kombinace 1	2,97	166,44	-1,93
Min.RO _x	Kombinace 16	7,58	346,44	-5,49
Styčník č.3 - abs. Y: 12,000 m Z: 2,900 m				
Max.R _y ,R _z	Kombinace 16	40,34	396,92	-19,34
Max.RO _x	Kombinace 1	26,18	205,64	-10,64
Min.R _y ,R _z	Kombinace 1	26,18	205,64	-10,64
Min.RO _x	Kombinace 16	40,34	396,92	-19,34
Styčník č.4 - abs. Y: 18,000 m Z: 2,900 m				
Max.R _y	Kombinace 17	8,22	399,06	-3,06
Max.R _z	Kombinace 16	7,75	461,83	-2,62
Max.RO _x	Kombinace 6	2,15	372,67	0,95
Min.R _y ,R _z	Kombinace 1	2,06	251,51	-0,35
Min.RO _x	Kombinace 5	8,15	314,25	-3,97
Styčník č.5 - abs. Y: 24,000 m Z: 2,900 m				
Max.R _y	Kombinace 2	-23,16	289,27	9,31
Max.R _z ,RO _x	Kombinace 15	-37,99	567,85	20,23
Min.R _y	Kombinace 15	-37,99	567,85	20,23
Min.R _z ,RO _x	Kombinace 2	-23,16	289,27	9,31
Styčník č.6 - abs. Y: 30,000 m Z: 2,900 m				
Max.R _y	Kombinace 17	42,48	414,92	-14,82
Max.R _z	Kombinace 16	40,62	476,23	-12,89
Max.RO _x	Kombinace 9	27,49	357,89	-6,12
Min.R _y ,R _z	Kombinace 1	26,18	248,49	-6,46
Min.RO _x	Kombinace 14	41,56	338,33	-15,06
Styčník č.7 - abs. Y: 36,000 m Z: 2,900 m				
Max.R _y	Kombinace 2	-19,26	415,73	6,50
Max.R _z ,RO _x	Kombinace 15	-39,99	764,50	21,97
Min.R _y	Kombinace 15	-39,99	764,50	21,97
Min.R _z ,RO _x	Kombinace 2	-19,26	415,73	6,50
Styčník č.8 - abs. Y: 39,600 m Z: 2,900 m				
Max.R _y	Kombinace 2	-0,35	35,95	-1,57
Max.R _z	Kombinace 3	-4,33	122,51	3,18
Max.RO _x	Kombinace 15	-7,87	45,79	5,80
Min.R _y	Kombinace 15	-7,87	45,79	5,80
Min.R _z	Kombinace 7	-4,87	-38,35	2,81
Min.RO _x	Kombinace 2	-0,35	35,95	-1,57

**Posouzení únosnosti patky**

$$R_d = 534,26 \text{ kPa}$$

Posouzení svislé únosnosti

Tvar kontaktního napětí:

obdélník

Výpočtová únosnost zákl. půdy

Extrémní kontaktní napětí

$$\sigma = 393,52 \text{ kPa}$$

Svislá únosnost VYHOVUJE

$$R_{dh} = 492,11 \text{ kN}$$

Posouzení vodorovné únosnosti

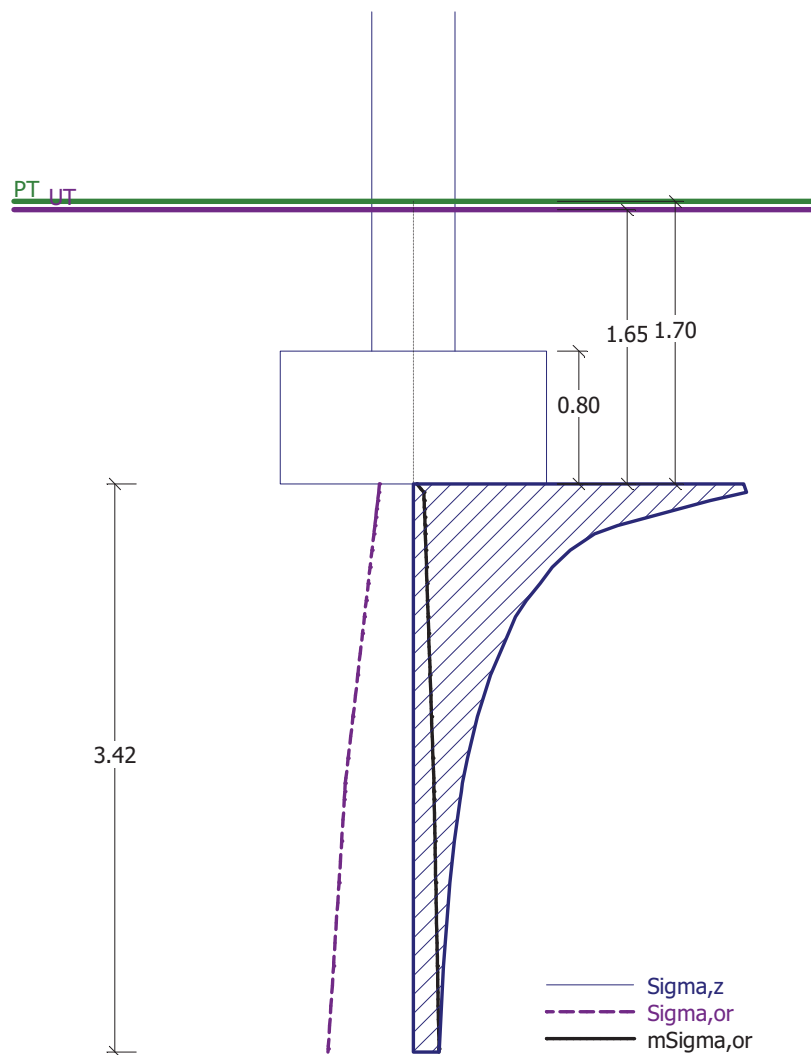
Horizontální únosnost základu

Extrémní horizontální síla

$$H = 61,19 \text{ kN}$$

Vodorovná únosnost VYHOVUJE**Únosnost základu VYHOVUJE**

2. mezní stav



Sednutí a natočení základu – výsledky = 13,2 mm

Tuhost základu:

Průměrný modul přetvárn. $E_{def} = 13.30 \text{ MPa}$

Základ je ve směru délky tuhý ($k=300.72$)

Základ je ve směru šířky tuhý ($k=300.72$)

Celkové sednutí a natočení základu:

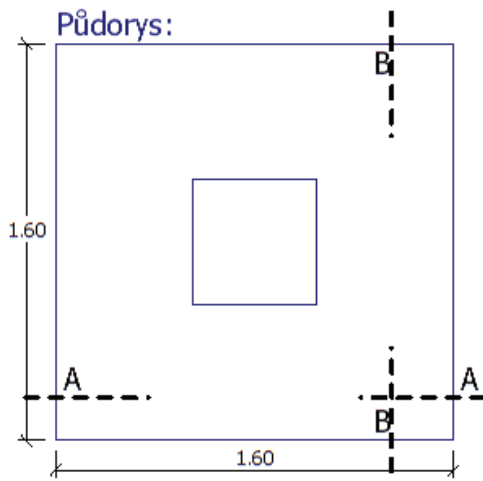
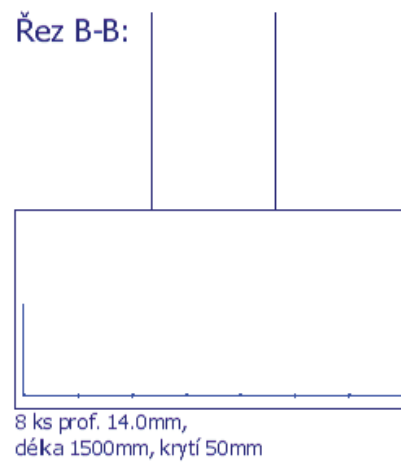
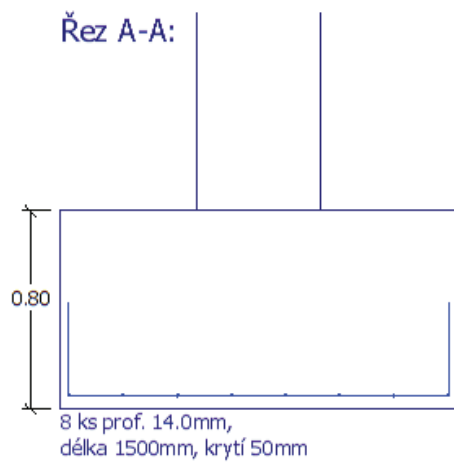
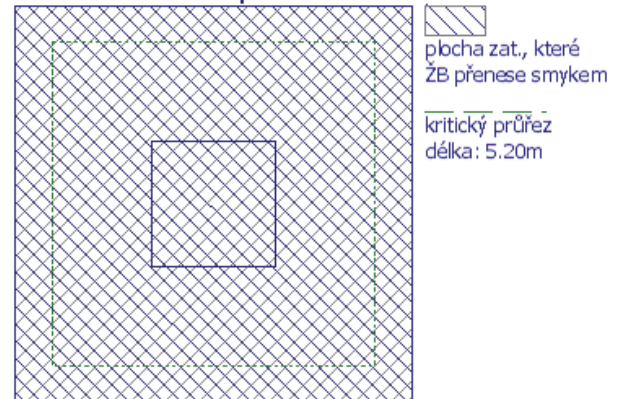
Sednutí základu

Hloubka deformační zóny = 3,42 m

Natočení ve směru x = 0.574 (\tan^*1000)

Natočení ve směru y = 0.448 (\tan^*1000)

Dimenzování

**Protlačení - krit. průřez:**

ZÁPADOČESKÁ UNIVERZITA V PLZNI

FAKULTA APLIKOVANÝCH VĚD

KATEDRA MECHANIKY

OBOR STAVITELSTVÍ

AKADEMICKÝ ROK 2014/2015

D.1 Dokumentace stavebního nebo inženýrského objektu

D.1.2 Stavebně konstrukční řešení

Plán kontroly spolehlivosti konstrukcí

Popis navrženého konstrukčního systému stavby:

Nosný systém objektu tvoří prefabrikovaný železobetonový rámový skelet, který je v podélném směru vyztužen monolitickými železobetonovými stěnami. Vnější fasáda je tvořena ocelovým nosným roštem nesoucím stěnové panely Kingspan. Stropní konstrukce je tvořena jednosměrně pnutými prefabrikovanými předpjatými dutinovými panely Spiroll.

Založení objektu je plošné. Základy pod objektem jsou tvořeny monolitickými železobetonovými patkami o rozměrech 1600 x 1600 x 800 mm a 1400 x 1400 x 800 mm. Základové konstrukce budou provedeny na zhutněném štěrkovém podsypu.

Požadavky na kontrolu zakrývaných konstrukcí:

Kontrola zakrývaných konstrukcí je definována v ČSN ENV 13670. Kontrolu po technické stránce všech zakrývaných částí nosné konstrukce provádí technický dozor investora.

- 1 – převzetí základové spáry**
- 2 – převzetí výztuže základových konstrukcí**
- 3 – kontrola betonu základových patek**
- 4 – převzetí prefabrikované skeletové konstrukce**
- 5 – převzetí stropních konstrukcí z předpjatých dutinových panelů Spiroll**
- 5 – převzetí výztuže monolitických železobetonových ztužujících stěn**
- 6 – kontrola betonu monolitických železobetonových ztužujících stěn**
- 7 – převzetí obvodového a střešního pláště**
- 8 – vnitřní instalace a dokončovací práce**
- 9 – před kolaudační jednání**

Seznam použitých podkladů, ČSN, technických předpisů, odborné literatury:

- stavební dokumentace
- ČSN EN 1990 Zásady navrhování konstrukcí
- ČSN EN 1991 Zatížení konstrukcí
- ČSN EN 1992 Navrhování betonových konstrukcí
- ČSN EN 10080, ČSN 42 0139 Výztuž do betonu
- ČSN ENV 13670 Provádění betonových konstrukcí
- ČSN EN 1997 Navrhování geotechnických konstrukcí
- FIN EC

ZÁPADOČESKÁ UNIVERZITA V PLZNI

FAKULTA APLIKOVANÝCH VĚD

KATEDRA MECHANIKY

OBOR STAVITELSTVÍ

AKADEMICKÝ ROK 2014/2015

E. DOKLADOVÁ ČÁST

Dokladová část není předmětem této bakalářské práce.

AKCE:

PROJEKT – VÝSTAVNÍ PROSTOR – GALERIE ROKYCANY

ROKYCANY 337 01, JIRÁSKOVA 4173

STUPEŇ PROVÁDĚCÍ DOKUMENTACE:

DOKUMENTACE PRO STAVEBNÍ POVOLENÍ

ZÁVĚR

Obsahem mé bakalářské práce „Výstavní prostor – Galerie Rokycany“ bylo zpracovat projektovou dokumentaci pro stavební povolení dle Vyhlášky č. 499/2006 Sb. ve znění novely 62/2013 Sb. O dokumentaci staveb.

Bakalářská práce je rozdělena do textové a přílohové části.

Textová část se skládá z jednotlivých technických zpráv vytvořených v programu Microsoft Office Word podrobně popisujících architektonické, konstrukční, dispoziční, materiálové a funkční řešení objektu včetně řešení vegetačních úprav okolí objektu, řešení přístupu a užívání objektu osobami s omezenou schopností pohybu a orientace.

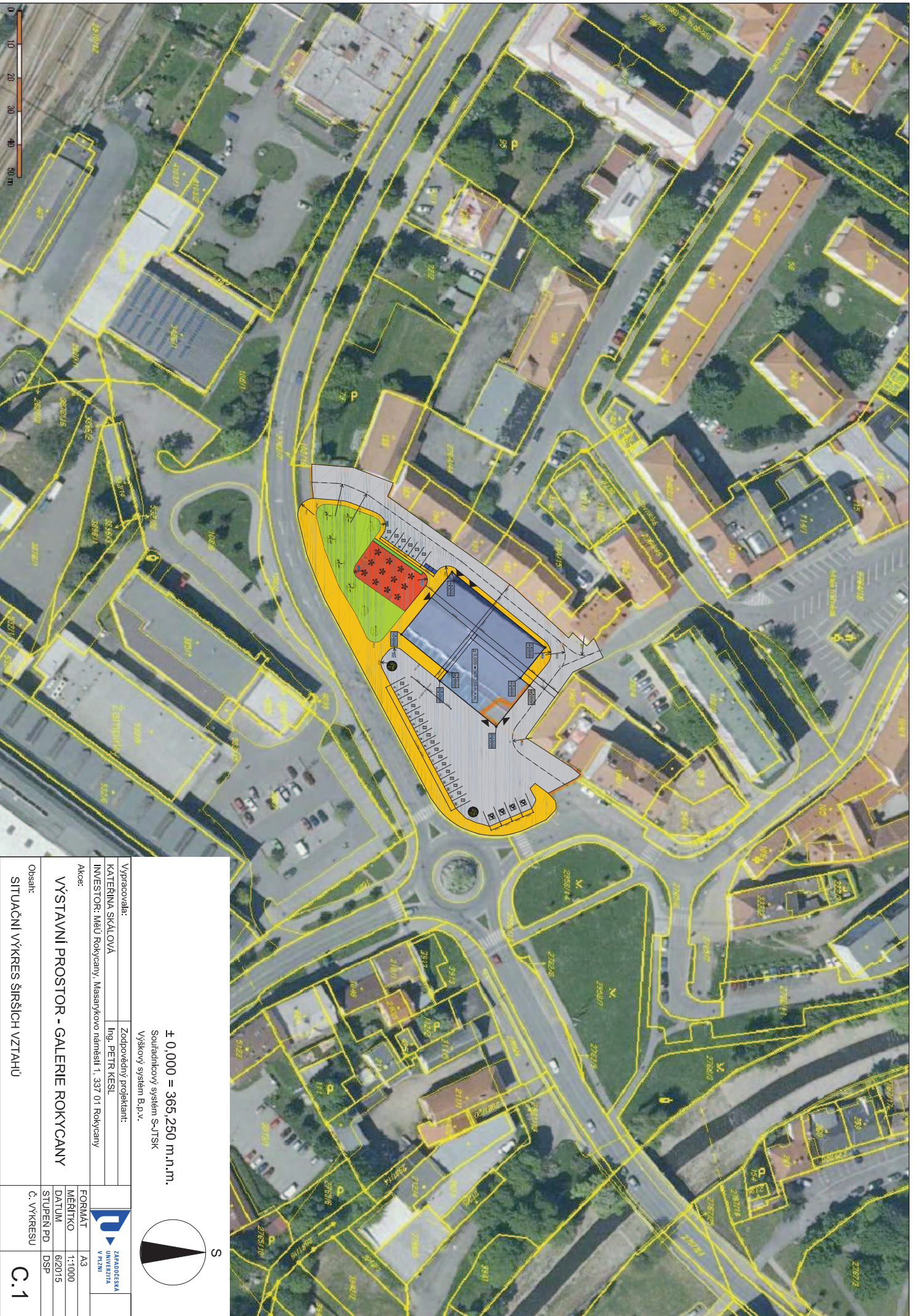
Přílohová část obsahuje vytištěnou výkresovou dokumentaci celého projektu vytvořenou v programu AutoCAD 2012, statický výpočet provedený v programu FIN EC a CD s kompletní prací v digitální podobě ve formátu PDF.

SEZNAM POUŽITÉ LITERATURY

- ČSN EN 1990 – Zásady navrhování konstrukcí
- ČSN EN 1991 – Zatížení stavebních konstrukcí
- ČSN EN 1992 – Navrhování betonových konstrukcí
- ČSN EN 1996 – Navrhování zděných konstrukcí
- Vyhláška č. 499/2006 Sb. ve znění novely 62/2013 Sb. O dokumentaci staveb
- Vyhláška č. 268/2009 Sb. O technických požadavcích na stavbu
- Zákon č. 314/2006 Sb. O odpadech
- Vyhláška č. 381/2001 Sb. (změna 374/2008 Sb.) O přepravě odpadů
- Vyhláška č. 398/2009 Sb. O obecných technických požadavcích zabezpečujících bezbariérové užívání stavby
- www.prefabeton.cz
- www.kingspan.cz
- www.dek.cz
- www.schoeck-wittek.cz
- www.garaventalift.cz

SEZNAM POUŽITÉHO SOFTWARE

- AutoCAD 2012
- Microsoft Office – Word
- Statický program FIN EC
- PDFCreator



± 0,000 = 365,250 m.n.m.
 Soudradnicový systém S-JTSK
 Výškový systém B.p.v.

Zodpovedný projektant:

Výpracoval:

KATEŘINA SKALOVÁ

INVESTOR: MěU Rokycany, Masarykovo náměstí 1, 337 01 Rokycany

Akce:

VÝSTAVNÍ PROSTOR - GALERIE ROKYCANY

Obsah:

SITUAČNÍ VÝKRES ŠIRŠÍCH VZTAHU



FORMÁT A3

MĚŘITKO 1:1000

DATEM 6/2015

STUPĚN PD DSP

C: VÝKRESU

C.1



LEGENDA

- PŘÍPOJKA DEŠŤOVÉ KANALIZACE
- PŘÍPOJKA SPÍŠKOVÉ KANALIZACE
- VODOVODNÍ PŘÍPOJKA
- PŘÍPOJKA ELEKTRO KABELU
- DEŠŤOVÁ KANALIZACE
- SPÍŠKOVÁ KANALIZACE
- VODOVOD
- PLYNOVOD
- ELEKTRO KABEL
- KOMUNIKACE
- CHODNÍK
- TERASA
- SEDÁČKÍ NĀBYTEK
- TRÁVNÍKOVÁ PLOCHA
- ŽIVÝ PLOT
- KONTEJNERY NA TRÍDEŇNÝ ODPAD
- PARKOVACÍ STĀNI PRO IMOBILNÍ OSOBY
- PARKOVACÍ STĀNI

± 0,000 = 365,250 m.n.m.

Soutěžní systém S.JTŠK

Výškový systém B.a.v.v.

Zodpovědný projektant:

Ing. PETR KEŠL

Ypracovatel:

KATEŘINA SKALCOVÁ

INVESTOR: MĀU Rakovecany, Masarykovo náměstí 1, 337 01 Rakovecany

Město:



Ypracovatel:	Zodpovědný projektant:	
KATEŘINA SKALCOVÁ	Ing. PETR KEŠL	
INVESTOR: MĀU Rakovecany, Masarykovo náměstí 1, 337 01 Rakovecany		
Město:		
VÝSTAVNÍ PROSTOR - GALERIE ROKYCCANY		
Objekt:		
CELKOVÝ SITUACNÍ VÝKRES		
Formát:	A2	
Měřítko:	1:500	
Datum:	6/2015	
Stupeň PD:	DSP	
C. VÝKRESU		
		C.2



LEGENDA

- PRÍPOJKA DEŠŤOVÉ KANALIZÁCIE
- PRÍPOJKA SPÁSKOVÉ KANALIZÁCIE
- VODOVODNÍ PRÍPOJKA
- PRÍPOJKA ELEKTRO KABELU
- DEŠŤOVÁ KANALIZÁCIE
- SPÁSKOVÁ KANALIZÁCIE
- VODOVOD
- PLYNOVOD
- ELEKTRO KABEL
- KOMUNIKÁCIE
- CHODNÍK
- TERASA
- SEDACÍ NÁBYTEK
- TRÁVNÍKOVÁ PLOCHA
- ŽIVÝ PLOT
- KONTEJNERY NA TRIEDENÝ ODPAD
- PARKOVACÍ STANÍ PRO IMOBILNÍ OSOBY
- PARKOVACÍ STANÍ
- GEOTECHNICKÉ SONDY

SEZNAM SOUBRAĐNIC S-JTISK

C. BODU	Y	X
1	806771,637	1072825,643
2	806783,277	1072831,918
3	808760,842	1072829,157
4	806749,503	1072838,653
5	806762,666	1072856,371
6	808765,561	1072854,066
7	806775,772	1072866,913
8	806793,802	1072892,049
9	806821,021	1072894,848
10	806813,269	1072871,327
11	806772,531	1072819,286
12	806770,008	1072811,863
13	808766,912	1072838,258
14	806741,328	1072822,865
15	806731,438	1072817,916

± 0,000 = 365,250 m.n.m.
 Soutěžnicový systém S-JTISK
 Výškový systém BA.VV.



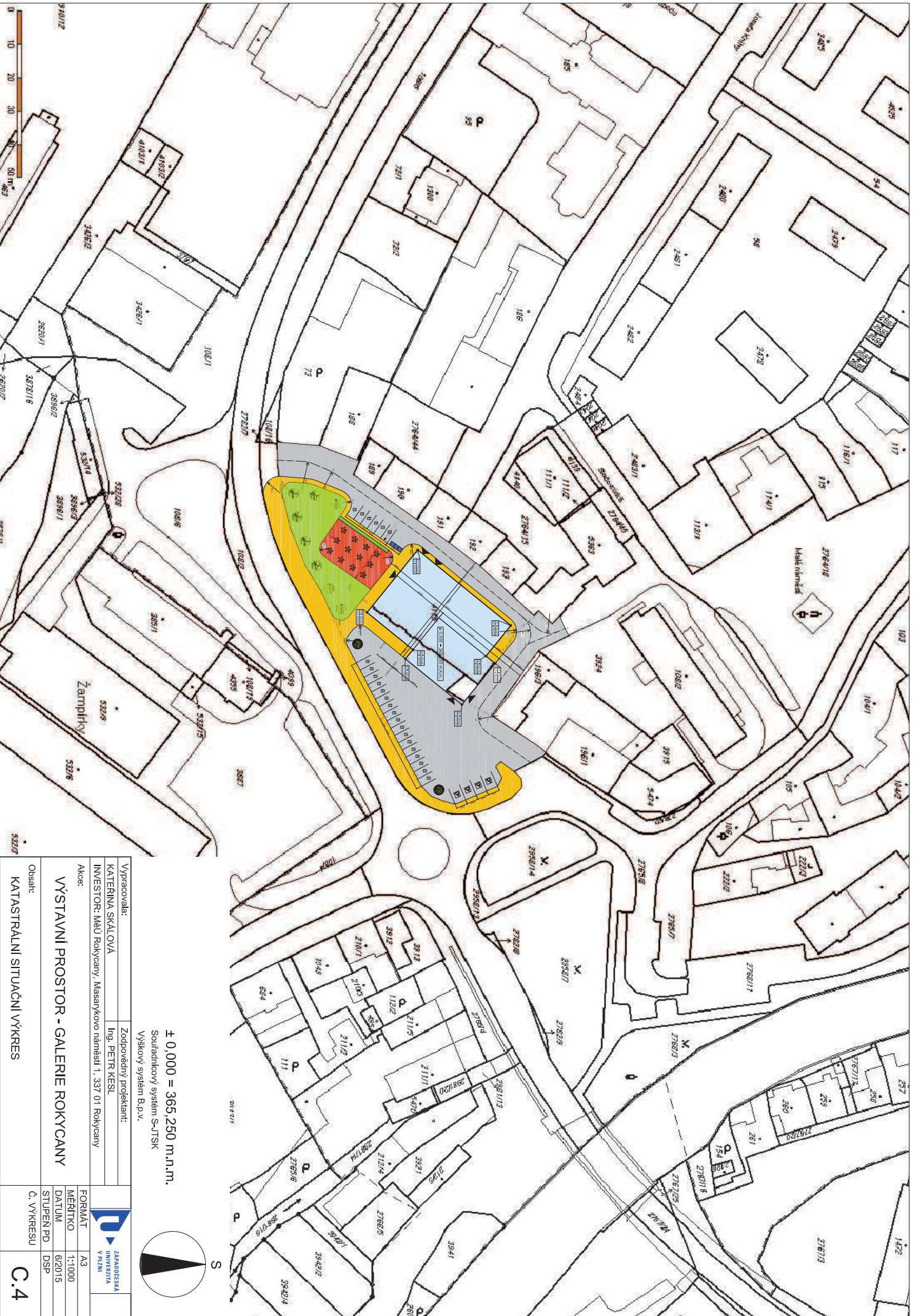
Výpracovala: **KATEŘINA SKÁLOVÁ**
 INVESTITOR: MěÚ Rokycany, Masarykovo náměstí 1, 337 01 Rokycany

Zodpovědný projektant: **Ing. PETR KEŠL**

Adresa: **VÝSTAVNÍ PROSTOR - GALERIE ROKYCANY**

Okraj: **KOORDINAČNÍ SITUACI VÝKRES**

FORMÁT	A2
MĚŘITKO	1:500
DATAUM	6/2016
STUPĚN PD	DSP
C. VÝKRESU	C.3



± 0,000 = 365,250 m.n.m.

Souhradnicový systém S-JTSK

Výškový systém B.p.v.

Zodpovědný projektant:

KATEŘINA SKALOVÁ

Ing. PETR KEŠL

INVESTOR: MěÚ Rokycany, Masarykovo náměstí 1, 337 01 Rokycany

Akce:

VÝSTAVNÍ PROSTOR - GALERIE ROKYCCANY

Obsah:

KATASTRÁLNÍ SITUÁČNÍ VÝKRES



ZÁPADOČESKÁ
UNIVERZITA
V PLZNI

FORMÁT: A3

MĚŘITKO: 1:1000

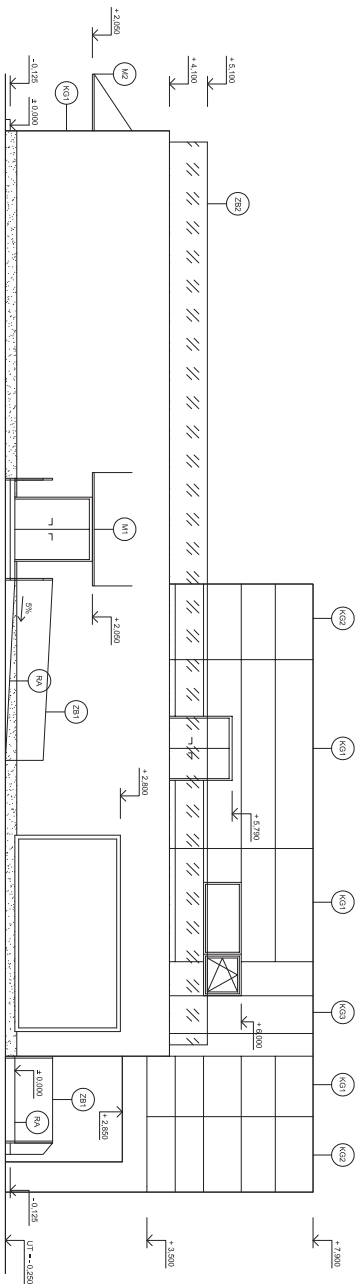
datum: 6/2015

STUPEŇ PD: DSP

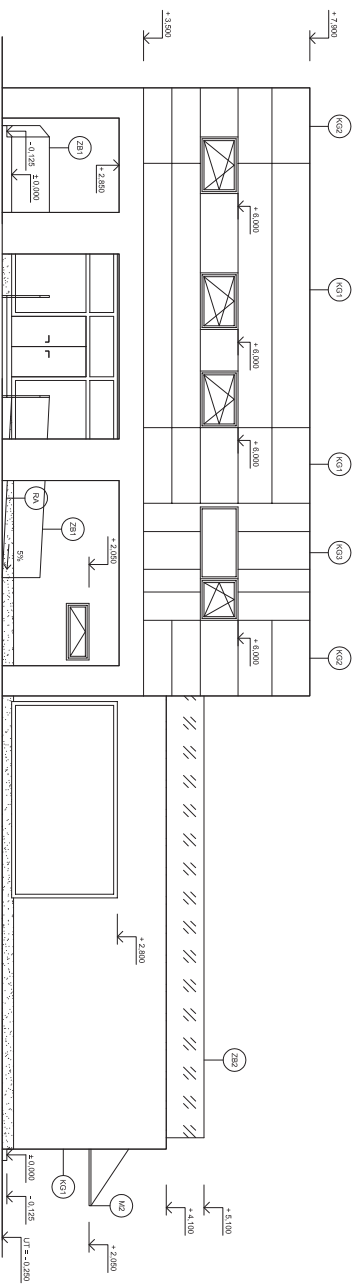
C: VÝKRESU

C.4

JIHOZÁPADNÍ POHLED

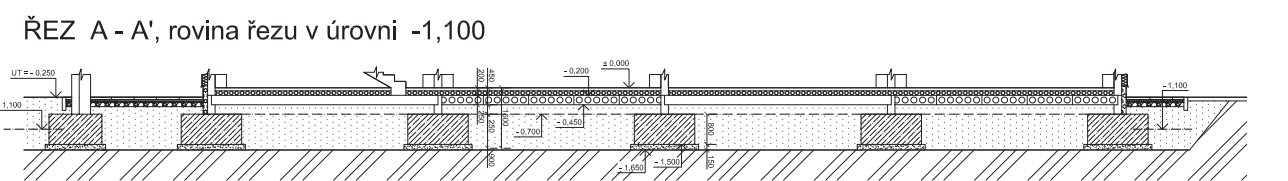
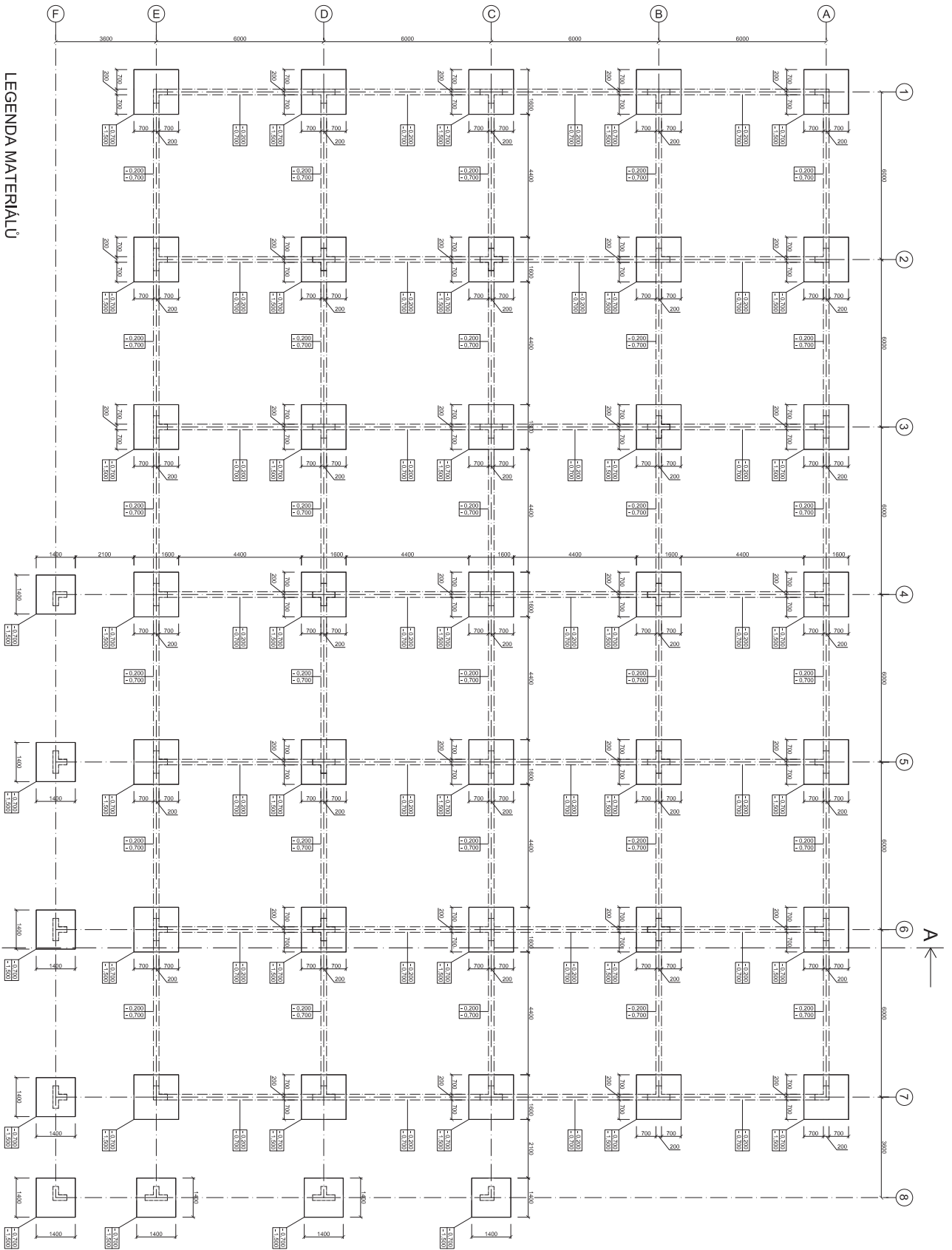


SEVEROÝCHODNÍ POHLED



- Ⓚ01 STĚNOVÉ PANELE VÝKRESNÁ VÝPLĚK, izolovaná tloušťka 1, 150 mm
- Ⓚ02 STĚNOVÉ PANELE VÝKRESNÁ VÝPLĚK, celkový profil 1, 150 mm
- Ⓚ03 STĚNOVÉ PANELE VÝKRESNÁ VÝPLĚK, ventilací tloušťka 1, 150 mm
- Ⓚ04 BETONOVÁ ROVNĚ
- Ⓚ05 ZÁVĚŠENÍ MARNIC 20,3 x 1,5 m
- Ⓚ06 ZÁVĚŠENÍ MARNIC 20,3 x 1,0 m
- Ⓚ07 KOVOVÉ ZÁBRÁNĚL x 1000 mm
- Ⓚ08 SKLĚNÉ ZÁBRÁNĚL x 1000 mm

Výpracovatel:	Zodpovědný projektant:
KATEŘINA SKALOVÁ	Ing. PETR KEŠL
INVESTOR: MěÚ Rokycany, Masarykovo náměstí 1, 337 01 Rokycany	
Objekt:	VÝSTAVNÍ PROSTOR - GALERIE ROKYČANY
Obsah:	JIHOZÁPADNÍ A SEVEROÝCHODNÍ POHLED
FORMÁT:	A2
MĚŘÍTKO:	1:100
DATAUM:	6/2015
STUPEŇ PD:	DSP
C. VÝKRESU:	D.1.1.2



ŘEZ A - A', rovina řezu v úrovni -1,100

± 0,000 = 365,250 m.n.m.

LEGENDA MATERIÁLŮ

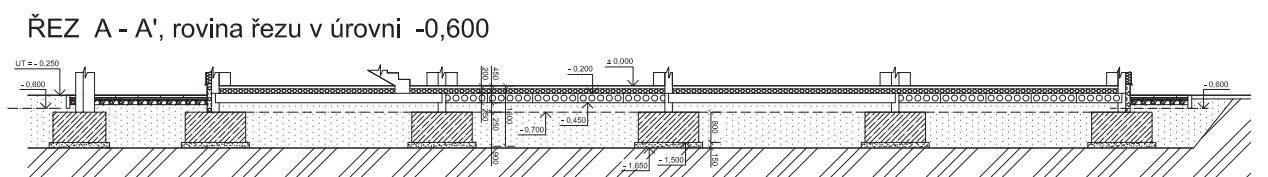
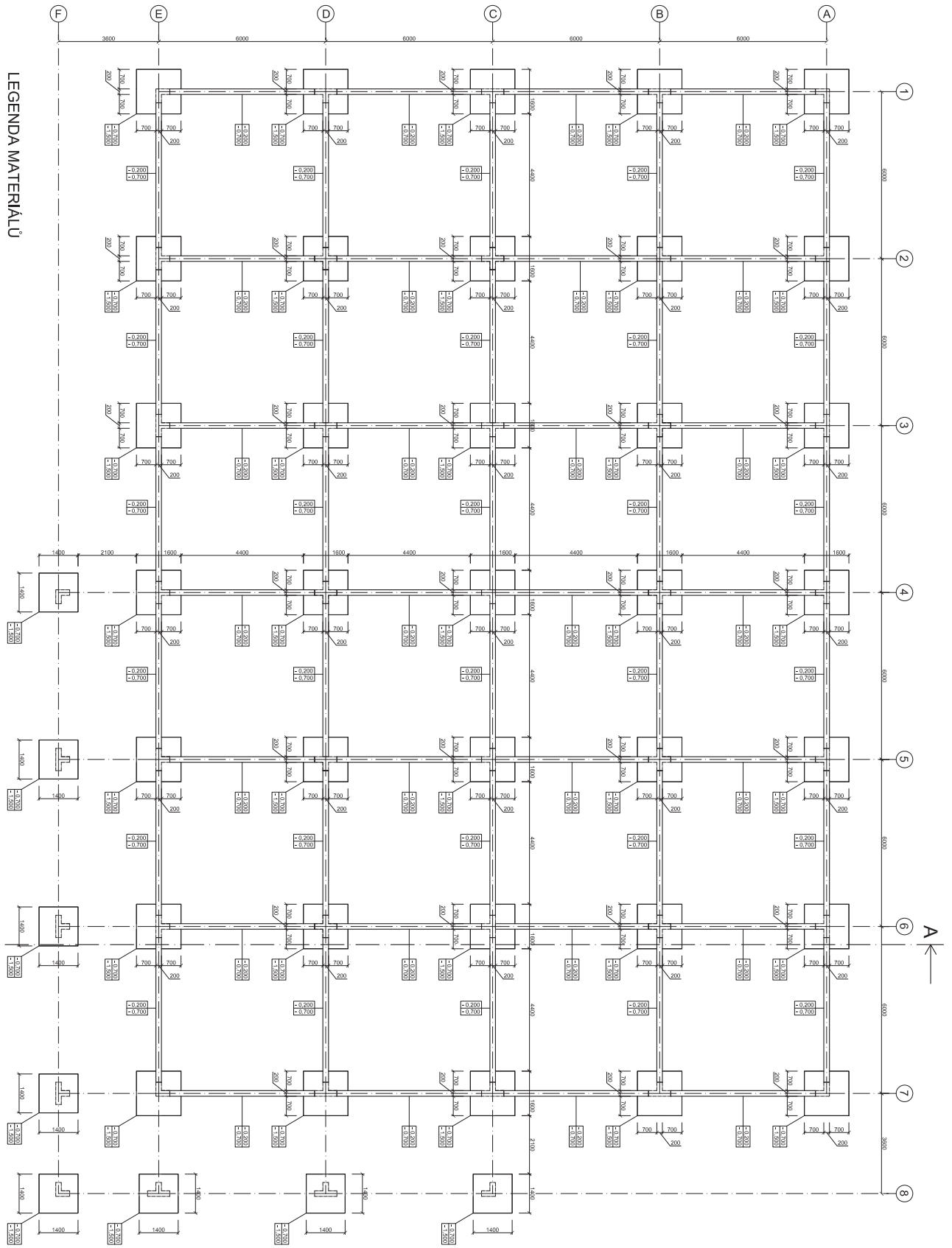
- ŽELEZOBETONOVÁ PÁTKA - C 30/37 - XC2, VYTUŽENÁ PODELNOU VYTUŽÍ R. #4 A TRÁNKY R. #
- ŠTĚRKOVÝ PODSYP - FRACCE 0-32 mm, E_{adm2} = 45 MPa, E_{adm2} / E_{adm1} = 2,2 - 2,5; P_S = 8%
- PLOVNÍ TERÉN
- UPRAVENÝ TERÉN, zhutněný do hloubky 200 - 250 mm, E_{adm2} = 45 MPa, E_{adm2} / E_{adm1} = 2,2 - 2,5
- TEPelná izolace syntetický XPS PRIME 30 L, tl. 120 mm

A' ←

← A



Výpracovala:	KATEŘINA SKALOVÁ	Zodpovědný projektant:	Ing. PETR KEŠL
INVESTOR:	MAD Rokycaňský Masarykovo náměstí 1, 337 01 Rokycaň	Výzkový systém S-JTSK	
VÝSTAVNÍ PROSTOR - GALERIE ROKYČANY			
Obsah:	ZÁKLADY - rovina řezu v úrovni -1,100	FORMÁT:	A2
		MĚŘÍTKO:	1:100
		DATAUM:	6/2015
		STUPEŇ PD:	DSP
		C. VYKRESU:	D.1.1.3



ŘEZ A - A', rovina řezu v úrovni -0,600

± 0,000 = 365,250 m.n.m.

LEGENDA MATERIÁLŮ

- ŽELEZOBETONOVÁ PÁTKA - C 30/37 - XC2, VYTIŽENÁ PODELNOU VÝTIŽÍ R 44 A TRÁNKY R 4
- ŠTĚRKOVÝ PODSYP - FRACCE 0-32 mm, EdwP2 = 45 MPa, EdwP2 / EdwP1 = 2,2 - 2,5; PS = 8%
- PLOVNÍ TERÉN
- UPRAVENÝ TERÉN, zhutněný do hloubky 200 - 250 mm, EdwZ = 45 MPa, EdwZ / EdwP1 = 2,2 - 2,5
- TEPLOTA IZOLACE SYNTETICKÝ XPS PRÍME 30 L, tl. 120 mm

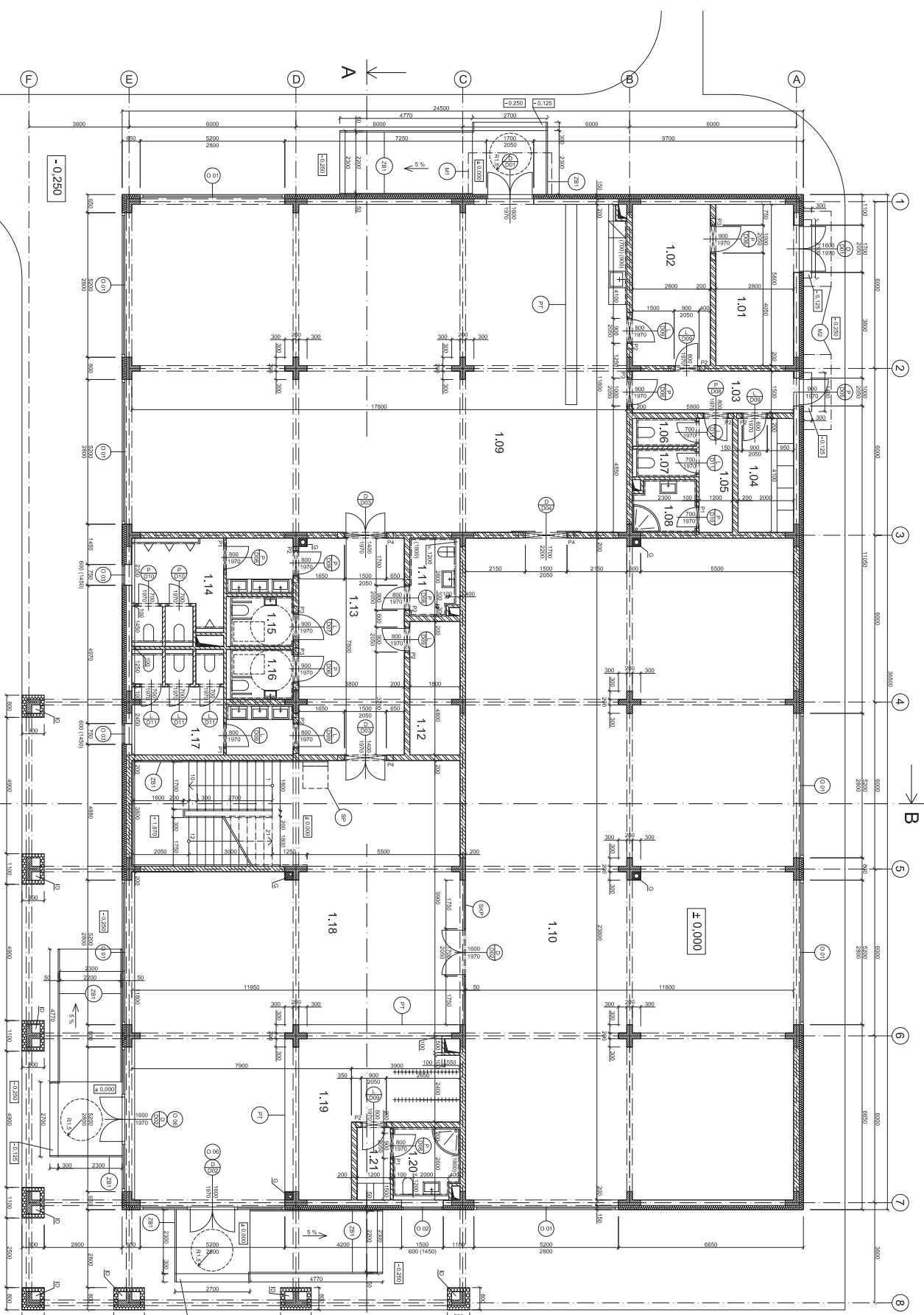
A' ←

← A



Výpracovala:	KATEŘINA SKALOVÁ
INVESTOR:	MAD Rokycaňský, Masarykovo náměstí 1, 337 01 Rokycaň
Zodpovědný projektant:	Ing. PETR KEŠL
Výzkový systém B.a.V.	Soutěžní systém S.JTSK
Formát:	A2
Měřítko:	1:100
Datum:	6/2015
Stupněň PD:	DSP
C. výkresu:	D.1.1.4

Obsah: ZAKLADY - rovina řezu v úrovni -0,600

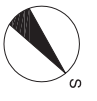


VÝPIS PŘEKLADŮ

Ozn.	Typ	Rozměry š x v d [mm]	Max. světlost otvoru	Počet ks
P1	NEP 10	100 x 249 x 1250	1010	4
P2	NOP II/2/23	200 x 249 x 1300	900	9
P3	NOP III/2/21	200 x 249 x 1500	1100	4
P4	NOP V/2/13	200 x 249 x 2000	1500	3

- SB SCHODIŠTĚVÁ S OBLINKOU OSU, AŽURKA - vzduch průhledy 800 x 300 mm
- SBP SČERHEKÁ KŘÍČKA
- ZB1 KONVOJE ZÁBRANĚL, 1090 mm
- ZB2 ZÁBRANĚL MĚŘENÍ 2,7 x 1,5 m
- PT OŘEVĚV P.1, v. 1290 mm
- PT PROSTHLUKOVÁ IZOLACE DEBEHART ISOL
- ID INSTRUKCIONITUMA

± 0,000 = 365,250 m.n.m.
 Součástí systému S-STRK
 Výškový systém S-STRK



- LEGENDA MATERIÁLŮ**
- NOŠNÝ ROŠT Z TENKOSTĚNNÝCH PROFILŮ
 - VYPĚNĚNÝ TĚPĚLNÝ IZOLÁČI
ZKAMĚNÝ ŠDK DESKAMI 2x15 mm
 - STĚNOVÝ PANEL KINGSPAN ANP FLEX, tl. 150 mm
 - YTONG P2-500, tl. 200 mm
 - YTONG P2-500, tl. 100 mm
 - YTONG P2-500, tl. 100 mm, v. 2000 mm
 - BETONOVÁ STĚNA, tl. 200 mm, C 25/30 X/C20
 - VÝZTUŽENÁ KAMNITĚ R 7 B (100x100) dle (3.0) 3x2
 - ŽELEZOBETONOVÝ SLUP, C 45/55
 - TĚPĚLNÁ IZOLACE Isover TF PROF, tl. 150 mm

Výpracovala: **KATEŘINA SKALOVÁ**
 Investor: MÚO Rokycany, Masarykovo náměstí 1, 337 01 Rokycany

Zodpovědný projektant: **Ing. PETR KEŠL**
 Součástí systému S-STRK


VÝSTAVNÍ PROSTOR - GALERIE ROKYCANY

OBSAH:
 PŮDORÝS 1NP

FORMÁT: A2
 MĚŘÍTKO: 1:100
 DATUM: 6/2015
 STUPEŇ: DSP

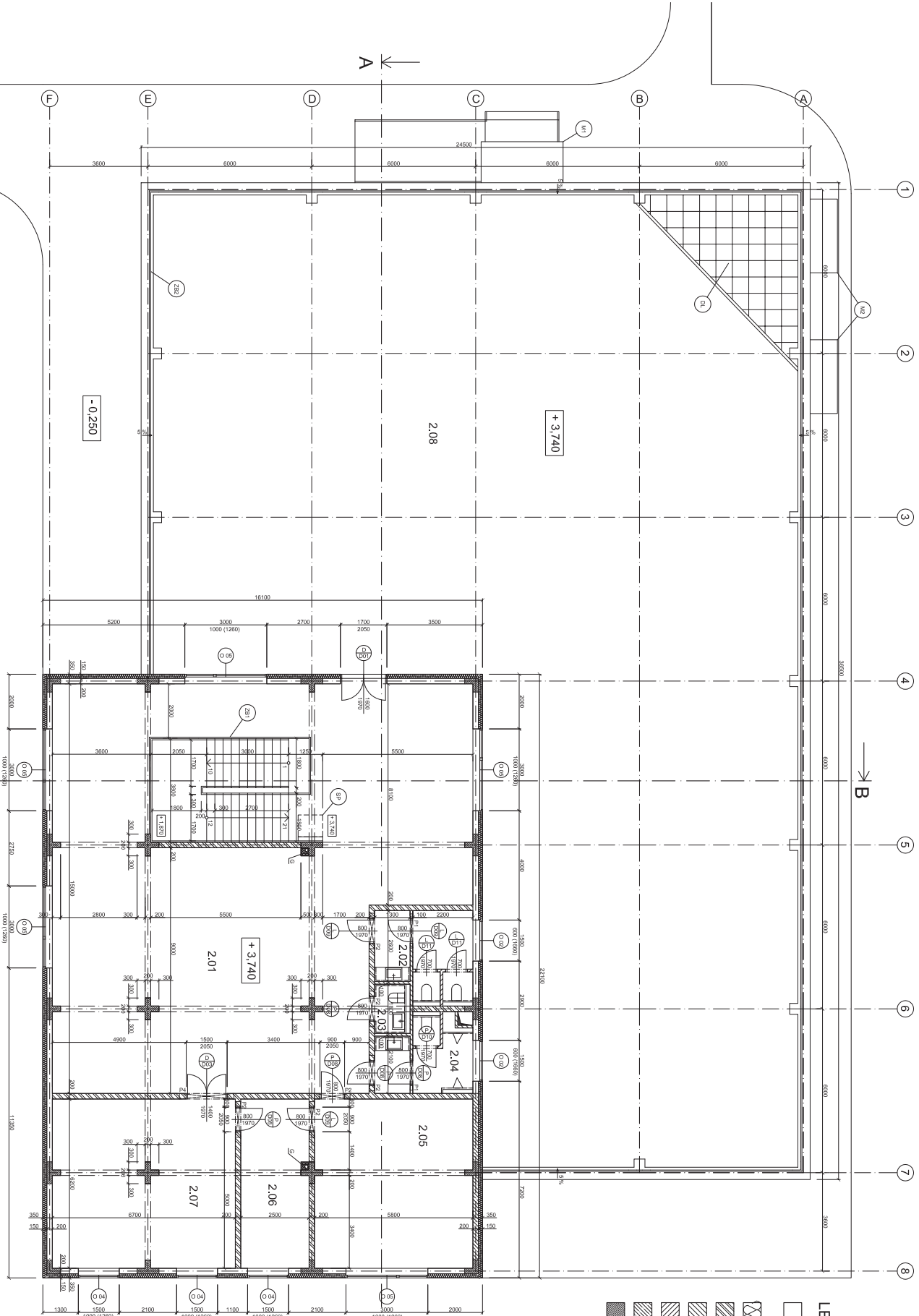
PROJEKT
 V. K. H. B.

D.1.1.5

Vypracovala:	Zodpovědný projektant:	 ZAPADOČESKÁ UNIVERZITA V PLZNI
KATEŘINA SKÁLOVÁ	Ing. PETR KESL	
INVESTOR: MěÚ Rokycany, Masarykovo náměstí 1, 337 01 Rokycany		
Akce: VÝSTAVNÍ PROSTOR - GALERIE ROKYCANY	FORMÁT	A4
	MĚŘÍTKO	1:100
	DATUM	6/2015
	STUPEŇ PD	DSP
Obsah: TABULKA MÍSTNOSTÍ - 1.NP	Č. VÝKRESU	D.1.1.6

TABULKA MÍSTNOSTÍ – 1.NP					
Č.	MÍSTNOST	PLOCHA [m²]	PODLAHA	STĚNA	STROP
1.01	SKLAD	16,24	samonivelační podlahový nátěr Sikafloor 300 N	VPC omítka Baunit MPI 25	SDK podhled Knauf Red
1.02	SKLAD	16,24	samonivelační podlahový nátěr Sikafloor 300 N	VPC omítka Baunit MPI 25	SDK podhled Knauf Red
1.03	CHODBA	8,70	samonivelační podlahový nátěr Sikafloor 300 N	VPC omítka Baunit MPI 25	SDK podhled Knauf Red
1.04	ŠATNA	8,20	samonivelační podlahový nátěr Sikafloor 300 N	VPC omítka Baunit MPI 25	SDK podhled Knauf Red
1.05	CHODBA	4,92	samonivelační podlahový nátěr Sikafloor 300 N	VPC omítka Baunit MPI 25	SDK podhled Knauf Red
1.06	WC MUŽI	2,30	samonivelační podlahový nátěr Sikafloor 300 N	VPC omítka Baunit MPI 25	SDK podhled Knauf Red Green
1.07	WC ŽENY	2,30	samonivelační podlahový nátěr Sikafloor 300 N	VPC omítka Baunit MPI 25	SDK podhled Knauf Red Green
1.08	UMÝVÁRNA	4,17	samonivelační podlahový nátěr Sikafloor 300 N	VPC omítka Baunit MPI 25	SDK podhled Knauf Red Green
1.09	KAVÁRNA	209,30	samonivelační podlahový nátěr Sikafloor 300 N	VPC omítka Baunit MPI 25	SDK podhled Knauf Red
1.10	GALERIE	279,70	samonivelační podlahový nátěr Sikafloor 300 N	VPC omítka Baunit MPI 25	SDK podhled Knauf Red
1.11	ÚKLIDOVÁ MÍSTNOST	4,84	samonivelační podlahový nátěr Sikafloor 300 N	VPC omítka Baunit MPI 25	SDK podhled Knauf Red Green
1.12	TECHNICKÁ MÍSTNOST	8,58	samonivelační podlahový nátěr Sikafloor 300 N	VPC omítka Baunit MPI 25	SDK podhled Knauf Red
1.13	CHODBA	29,58	samonivelační podlahový nátěr Sikafloor 300 N	VPC omítka Baunit MPI 25	SDK podhled Knauf Red
1.14	WC MUŽI	16,65	samonivelační podlahový nátěr Sikafloor 300 N	VPC omítka Baunit MPI 25	SDK podhled Knauf Red Green
1.15	WC MUŽI – INVALIDÉ	4,32	samonivelační podlahový nátěr Sikafloor 300 N	VPC omítka Baunit MPI 25	SDK podhled Knauf Red Green
1.16	WC ŽENY – INVALIDÉ	4,32	samonivelační podlahový nátěr Sikafloor 300 N	VPC omítka Baunit MPI 25	SDK podhled Knauf Red Green
1.17	WC ŽENY	16,22	samonivelační podlahový nátěr Sikafloor 300 N	VPC omítka Baunit MPI 25	SDK podhled Knauf Red Green
1.18	VSTUPNÍ HALA	125,70	samonivelační podlahový nátěr Sikafloor 300 N	VPC omítka Baunit MPI 25	SDK podhled Knauf Red
1.19	RECEPCE A ŠATNA	27,74	samonivelační podlahový nátěr Sikafloor 300 N	VPC omítka Baunit MPI 25	SDK podhled Knauf Red
1.20	UMÝVÁRNA	6,00	samonivelační podlahový nátěr Sikafloor 300 N	VPC omítka Baunit MPI 25	SDK podhled Knauf Red Green
1.21	ŠATNA	3,12	samonivelační podlahový nátěr Sikafloor 300 N	VPC omítka Baunit MPI 25	SDK podhled Knauf Red

Σ 799,14



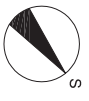
VÝPIS PŘEKLADŮ

Ozn.	Typ	Rozměry š x v d [mm]	Max. světlost otvoru	Počet ks
P1	NEP 10	100 x 249 x 1250	1010	2
P2	NOP II/2/3	200 x 249 x 1300	900	6
P4	NOP V/2/13	200 x 249 x 2000	1500	1


- ØP1 SCHODBOVÁ PRŮCHVA ODLETAČKA - včetně zábradlí, 800 x 900 mm
- ØK1 BETONOVÁ OLAKA BĚLÝ - PLETENÝ STĚNDOVÝ 800 x 800 mm, tl. 60 mm
- ØB1 KOVOVÉ ZÁBRADLÍ, s, 1000 mm
- ØZ1 SLEDEČKÉ ZÁBRADLÍ, s, 1000 mm
- ØM1 ZÁVĚŠKA MANKYZA s, 15 mm
- ØM2 ZÁVĚŠKA MANKYZA 27 x 1,0 mm
- ØP2 PRŮTĚHOVÁ DOLNICE ČEBEBRIT ROL

Výpracovala:	Zodpovědný projektant:	
KATEŘINA SKALOVÁ	Ing. PETR HEISL	
INVESTOR: MÚJ Rokycany, Masarykovo náměstí 1, 337 01 Rokycany		
VÝSTAVNÍ PROSTOR - GALERIE ROKYCANY		
Objekt:	Stupněň:	
PŮDOROVÝ ZNP	DSP	
	D.1.1.7	

± 0,000 = 365,250 m.n.m.
 Soutlaňový systém S-17SK
 Vyskový systém 6,0 x 6,0



- LEGENDA MATERIÁLŮ**
- NOSNÝ ROST Z TENKOSTĚNNÝCH PROFILŮ
VPLNĚNÝ TĚPELNOU IZOLACÍ
ZAKRITÝ SDK DESKAMI 2x12,5 mm
 - STĚNOVÝ PANEL KINGSPAN ANP FLEX, tl. 150 mm
 - YTONG P2-500, tl. 200 mm
 - YTONG P2-500, tl. 200 mm, s, 2000 mm
 - YTONG P2-500, tl. 100 mm
 - YTONG P2-500, tl. 100 mm, s, 2000 mm
 - BETONOVÁ STĚNA, tl. 200 mm, C25/30, XCl
 - VÝZTUŽENÁ KAMNÍ SÍŤ K 6 (100x100) odsk (0,10) 3x2
 - ŽELEZOBETONOVÝ SLoup, C 45/55

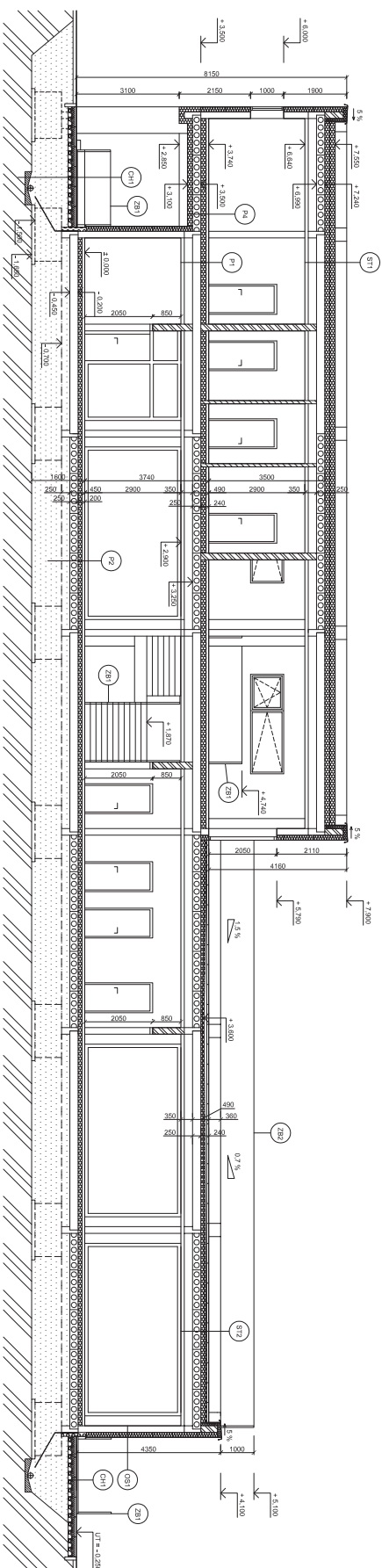
Vypracovala:	Zodpovědný projektant:	 ZAPADOČESKÁ UNIVERZITA V PLZNI
KATEŘINA SKÁLOVÁ	Ing. PETR KESL	
INVESTOR: MěÚ Rokycany, Masarykovo náměstí 1, 337 01 Rokycany		
Akce: VÝSTAVNÍ PROSTOR - GALERIE ROKYCANY	FORMÁT	A4
	MĚŘÍTKO	1:100
	DATUM	6/2015
	STUPEŇ PD	DSP
Obsah: TABULKA MÍSTNOSTÍ - 2.NP	Č. VÝKRESU	D.1.1.8

TABULKA MÍSTNOSTÍ – 2.NP












Č.	MÍSTNOST	PLOCHA [m ²]	PODLAHA	STĚNA	STROP
2.01	HALA	183,13	samonivelační podlahový nátěr Sikafloor 300 N	VPC omítka Baunit MPI 25	SDK podhled Knauf Red
2.02	WC ŽENY	10,74	samonivelační podlahový nátěr Sikafloor 300 N	VPC omítka Baunit MPI 25	SDK podhled Knauf Red Green
2.03	ÚKLIDOVÁ MÍSTNOST	2,34	samonivelační podlahový nátěr Sikafloor 300 N	VPC omítka Baunit MPI 25	SDK podhled Knauf Red Green
2.04	WC MUŽI	8,44	samonivelační podlahový nátěr Sikafloor 300 N	VPC omítka Baunit MPI 25	SDK podhled Knauf Red Green
2.05	KANCELÁŘ	35,84	samonivelační podlahový nátěr Sikafloor 300 N	VPC omítka Baunit MPI 25	SDK podhled Knauf Red
2.06	DEPOZITÁŘ	15,44	samonivelační podlahový nátěr Sikafloor 300 N	VPC omítka Baunit MPI 25	SDK podhled Knauf Red
2.07	AUKČNÍ SÍŇ	41,14	samonivelační podlahový nátěr Sikafloor 300 N	VPC omítka Baunit MPI 25	SDK podhled Knauf Red
2.08	TERASA	630,86	betonová dlažba BEST - PLATEN STANDARD 600 x 600 mm, tl. 60 mm	-	-

Σ 927,93

ŘEZ A-A'

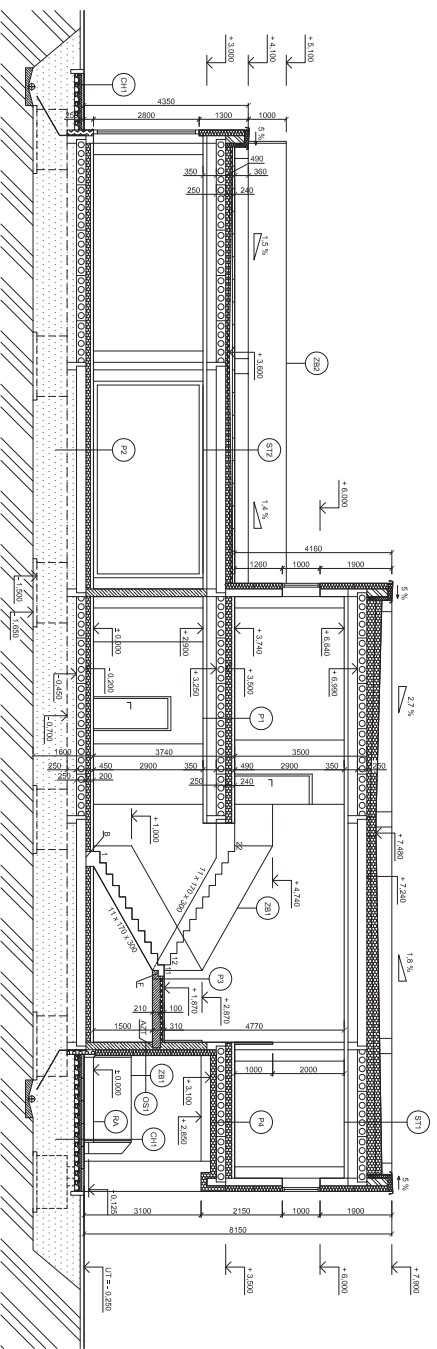


LEGENDA MATERIÁLŮ

-  NOSNÝ ROST Z TENKOSTĚNNÝCH PROFILŮ
-  VYPLNĚNÝ TĚPĚLNOU IZOLACÍ
-  ZÁKRSTNÝ SOK DESKAMI 2x15 mm
-  STĚNOVÝ PANEĽ (KINGSPAN ANP FLEX, tl. 150 mm)
-  YTONG P2-500, tl. 200 mm
-  YTONG P2-500, tl. 100 mm
-  BETONOVÁ STĚNA, tl. 200 mm, C 25/30 XC0
-  VYŽILZENÁ KÁRÍ SÍŤI KV 81 (100x100 drah. 8.0) 3x2
-  TĚPĚLNÁ IZOLACE
-  PUVODNÍ TERÉN
-  UPRÁVENÝ TERÉN, zhruběný do hloubky 200 - 250 mm, Edd2 = 45 MPa, Edd2 / Edd1 = 2,2 - 2,5












Vypracovala:	Zodpovědný projektant:
KATEŘINA SKALOVÁ	Ing. PETR KEŠL
Investor:	Mluví Rokycaňský Masarykovo náměstí 1, 337 01 Rokycaň
Formát:	A2
Měřítko:	1:100
Datum:	6/2015
Stupeň PD:	DSP
Oskait:	C. VYKRESU
ŘEZ A-A'	D.1.1.9

ŘEZ B - B'

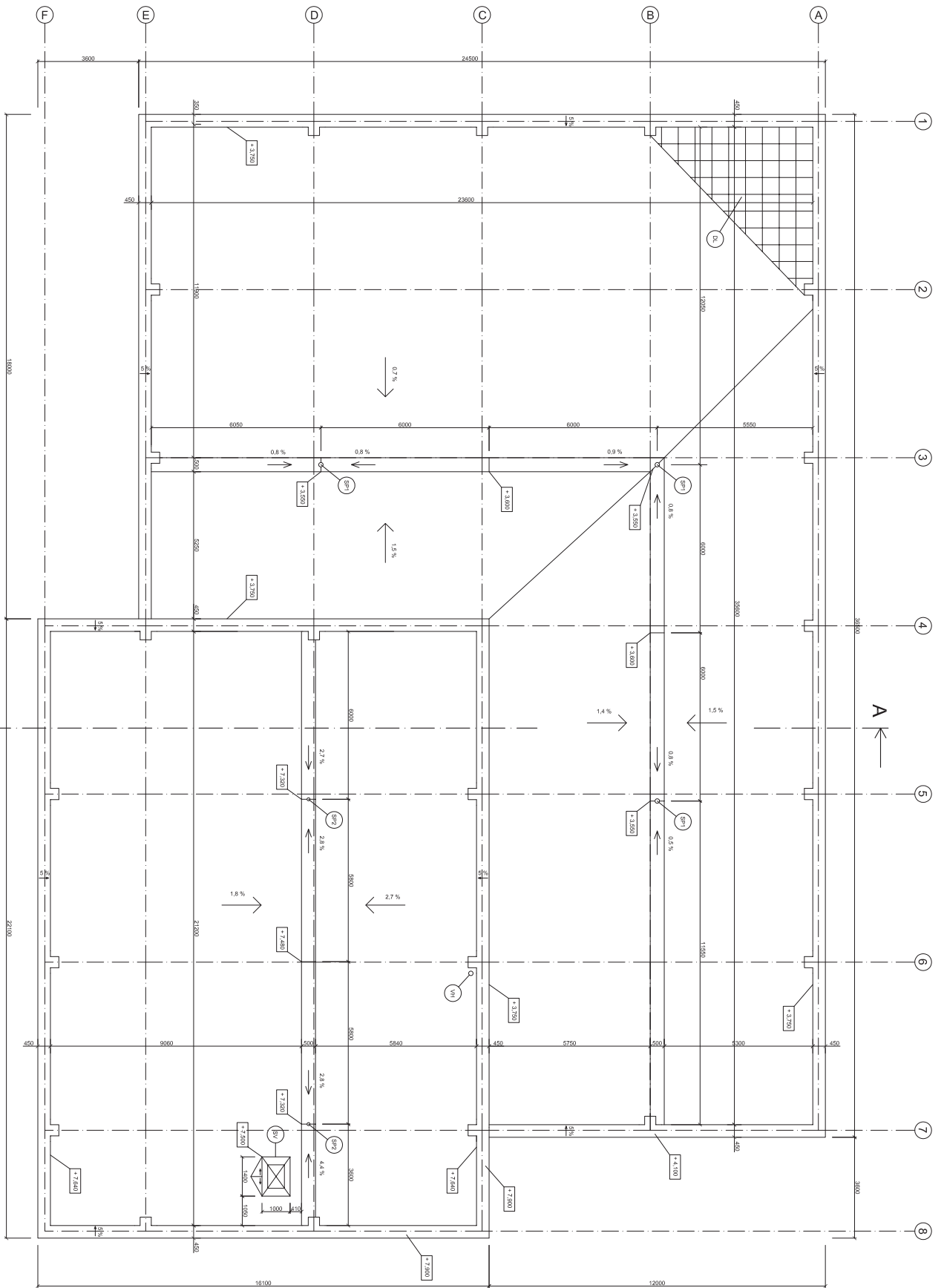


B - Srdnice, Trosník, sp B
 F - Srdnice, Trosník, sp F
 AZT - Srdnice, Trosník, sp AZT

LEGENDA MATERIÁLŮ

-  NOSNÝ ROŠT Z TENKOSTĚNNÝCH PROFILŮ
-  VYPLNĚNÝ TERÉNNÍ IZOLACI
-  ZAKRYTÝ SDK DESKAMI 2x15 mm
-  STĚNOVÝ PANEĽ KINGSPAN MW FLEX, tl. 150 mm
-  YTONG P2-900, tl. 200 mm
-  YTONG P2-500, tl. 100 mm
-  BETONOVÁ STĚNA, tl. 200 mm, C 25/30 XC0
-  VYTIŽOVANÁ KARI SÍTI KY 81 (100x100 dŕaž 8,0) 3x2
-  TEPELNÁ IZOLACE
-  PŮVODNÍ TERÉN
-  UPRAVENÝ TERÉN, zhrubný do tloučky 200 - 250 mm, EgdR2 = 45 MPa EgdR2 / EgdR1 = 2:2 - 2:5

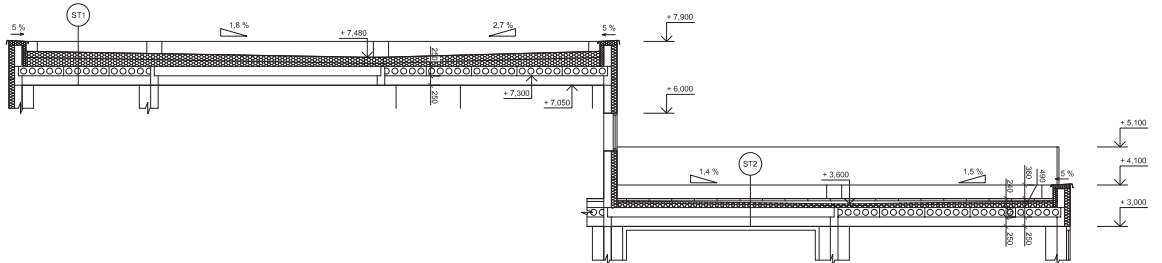
Výpracovala:	Zodpovědný projektant:
KATEŘINA SKALOVÁ	Ing. PETR KEŠL
Investor: MĚÚ Rokycany, Masarykovo náměstí 1, 337 01 Rokycany	
Formát: A2	Stupeň: DSP
Měřítko: 1:100	Datum: 6/2015
Objekt: VÝSTAVNÍ PROSTOR - GALERIE ROKYČANY	Č. výkresu: D.1.1.10
REZ B - B'	



A' ←

← A

ŘEZ A - A'



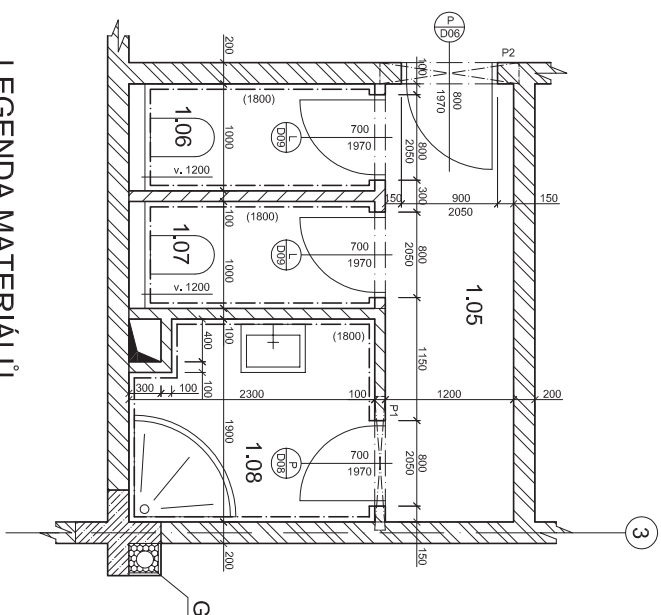
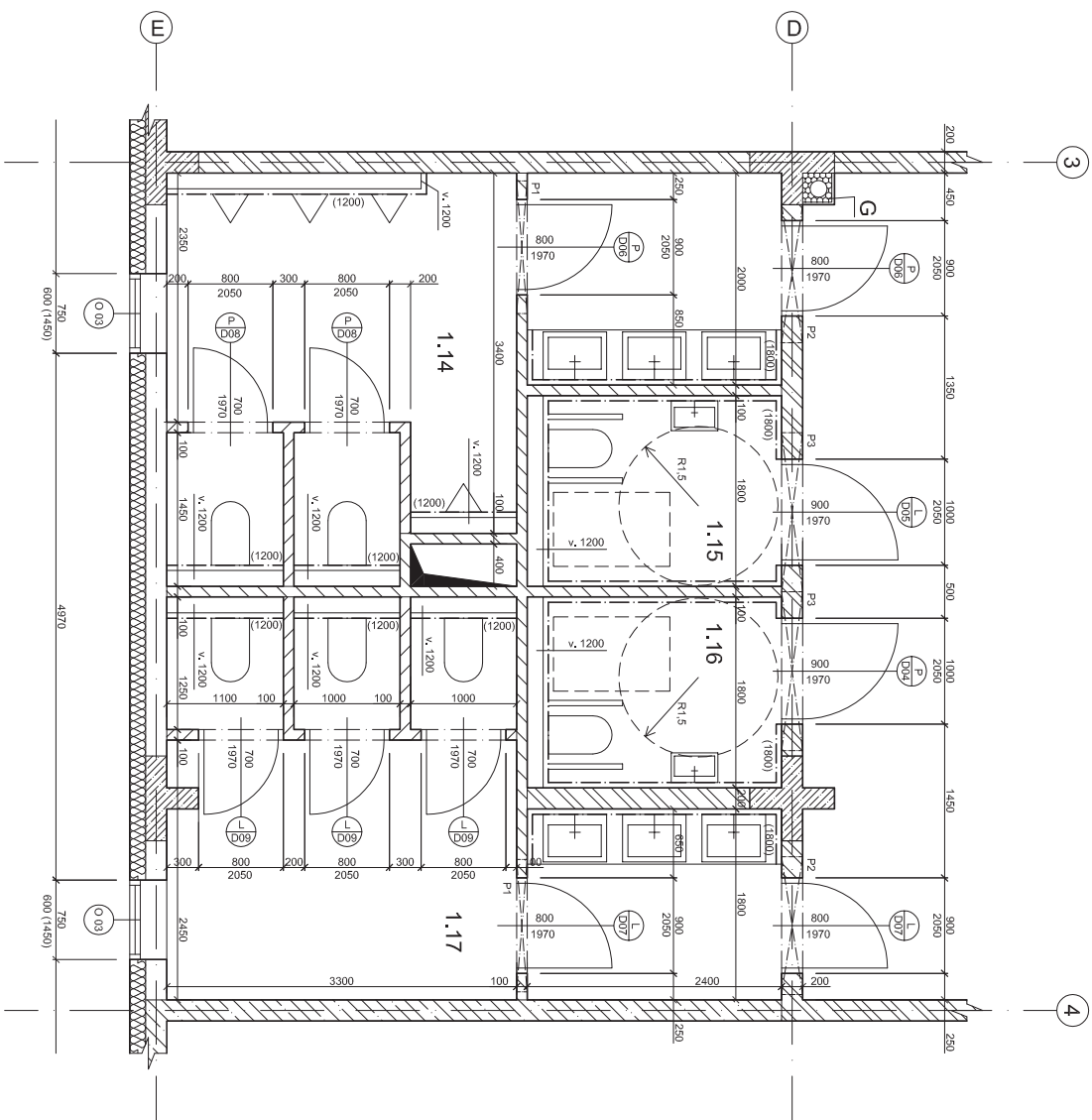
± 0.000 = 365,250 m.n.m.

Soutěžníkový systém S-JTSK
Výškový systém d.p.v.












- SP1 STŘEŠNÍ VÝŠTŘ 100 mm
- SP2 STŘEŠNÍ VÝŠTŘ 110 mm
- SV1 VÝLEŽNÁ STŘEŠNÍ 1400x1000 mm
- SL1 BETONOVÁ DLAŽBA BĚŽÍ - PLÁTENÍ STANDAŘD 600 x 600 mm, 4.00 mm
- VH1 VĚTRACÍ HLAVICE

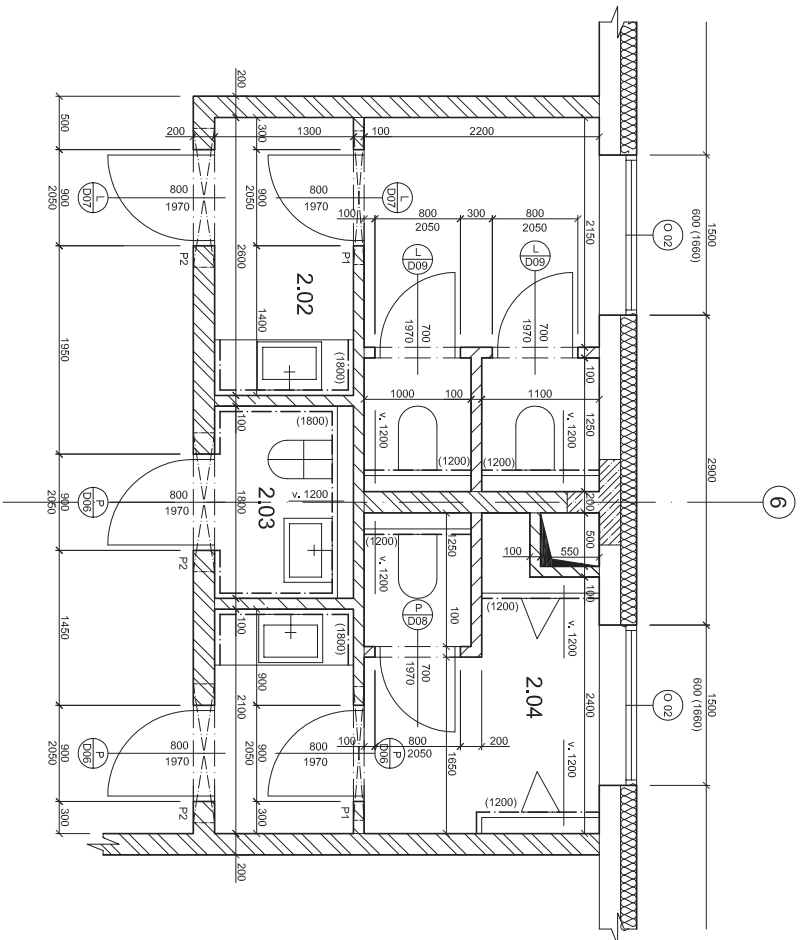
Vypracovala:	KATEŘINA SKALOVÁ	Zodpovědný projektant:	Ing. PETR KEŠL
INVESTOR:	MUJ Rybárenský, Masarykovo náměstí 1, 337 01 Rybárenský	Soutěžníkový systém S-JTSK	Výškový systém d.p.v.
Formát:	A2	Měřítko:	1:100
Datum:	6/2015	Stupeň PD:	DSP
Obsah:	PŮDORÝS STŘECHY	C. VYKRESU:	D.1.1.11











LEGENDA MATERIÁLŮ

-  NOSNÝ ROŠT Z TENKOSTĚNNÝCH PROFILŮ
VYPLNĚNÝ TĚPĚLNOU IZOLACÍ
ZAKRYTÝ SDK DESKAMI 2x12,5 mm
-  STĚNOVÝ PANEĽ KINGSPAN AWP FLEX, tl. 150 mm
-  YTONG P2-500, tl. 200 mm
-  YTONG P2-500, tl. 100 mm
-  YTONG P2-500, tl. 100 mm, v. 2000 mm
-  BETONOVÁ STĚNA, tl. 200 mm, C 25/30 XC0
-  VZTÍŽENÁ KARI SÍŤI KY 81 (100x100 drát 8,0) 3x2
-  ŽELEZOBETONOVÝ SLoup, C 45/55


Vypracovala:	Zodpovědný projektant:
KATEŘINA SKALOVÁ	Ing. PĚTR KEŠL
INVESTOR: MěÚ Rokycany, Masarykovo náměstí 1, 337 01 Rokycany	
Akte:	
VÝSTAVNÍ PROSTOR - GALERIE ROKYCANY	
Obsah:	Č. VÝKRESU
DĚLČÍ PŮDORYSY - 1.NP	D.1.1.12
	 ZÁPADOČESKÁ UNIVERZITA V PLZNI
	FORMÁT: A3 MĚRITKO: 1:50 DATUM: 6/2015 STUPEŇ PD: DSP



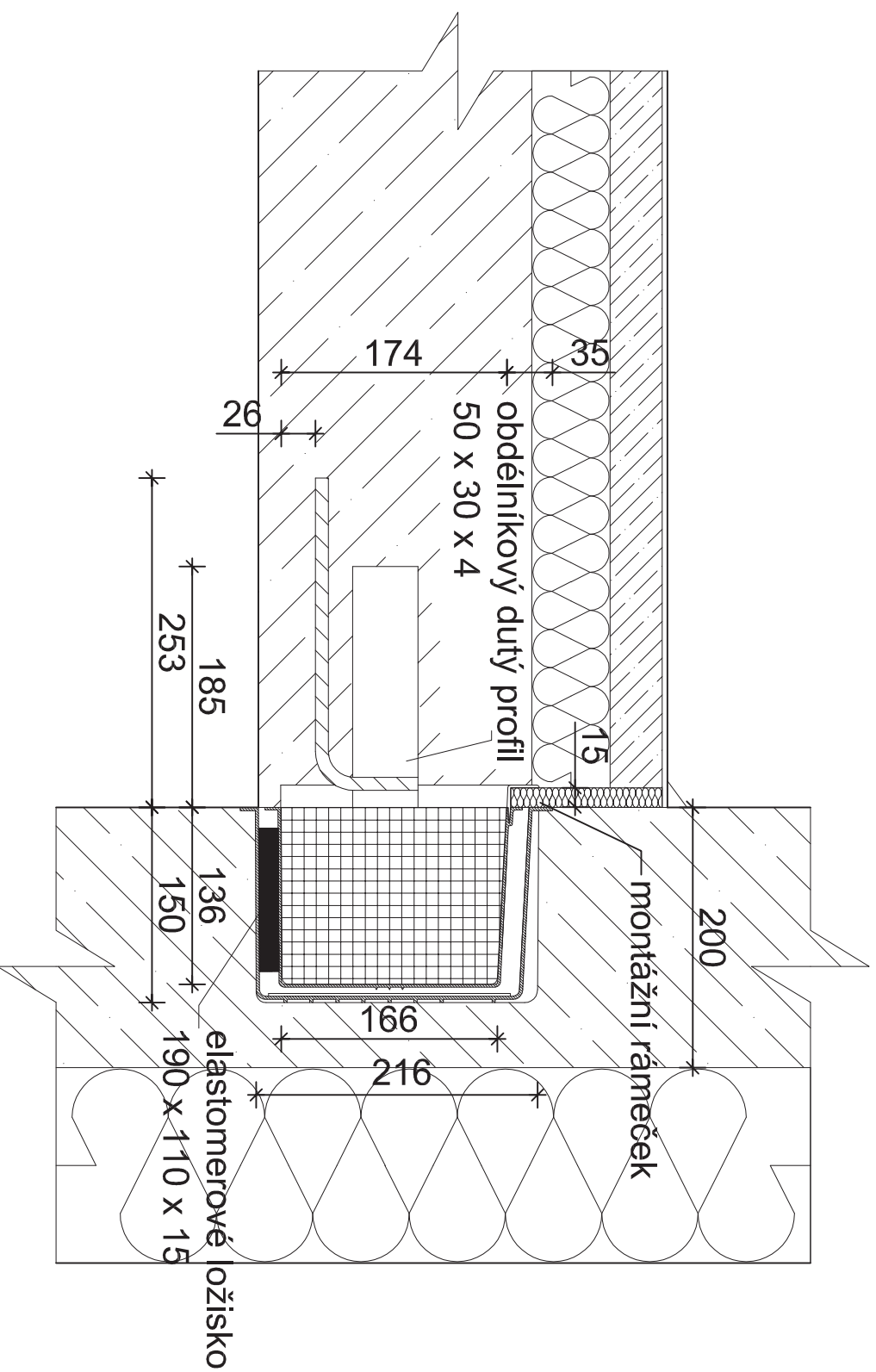
LEGENDA MATERIÁLŮ

-  NOSNÝ ROŠT Z TENKOSTĚNNÝCH PROFILŮ
-  VYPLENĚNÝ TEPELNOU IZOLACÍ
-  ZAKRYTÝ SIK DESKAMI 2x12,5 mm
-  STĚNOVÝ PANEĽ KINGSPAN AWP FLEX, tl. 150 mm
-  YTONG P2-500, tl. 200 mm
-  YTONG P2-500, tl. 100 mm
-  YTONG P2-500, tl. 100 mm, v. 2000 mm
-  ŽELEZOBETONOVÝ SLoup, C 45/55

Výpracovala:		Zodpovedný projektant:	
KATEŘINA SKALOVÁ		Ing. PETR KEŠL	
INVESTOR: MaŤú Rokycany, Masarykovo námestí 1, 337 01 Rokycany			
Akce:			
VÝSTAVNÍ PROSTOR - GALERIE ROKYCCANY			
Obsah:			
DÍLČÍ PŮDORYS - 2.NP			
FORMÁT		ZÁKROVČESKÁ UNIVERZITA V PLZNI	
MĚRITKO		1:50	
DATUM		6/2015	
STUPĚŇ PD		DSP	
Č. VÝKRESU		D.1.1.13	

Vypracovala:	Zodpovědný projektant:	 ZAPADOČESKÁ UNIVERZITA V PLZNI	
KATEŘINA SKÁLOVÁ	Ing. PETR KESL		
INVESTOR: MěÚ Rokycany, Masarykovo náměstí 1, 337 01 Rokycany			
Akce:	VÝSTAVNÍ PROSTOR - GALERIE ROKYCANY	FORMÁT	A4
		MĚŘÍTKO	1:100
		DATUM	6/2015
		STUPEŇ PD	DSP
Obsah:	DETAILY	Č. VÝKRESU	D.1.1.14

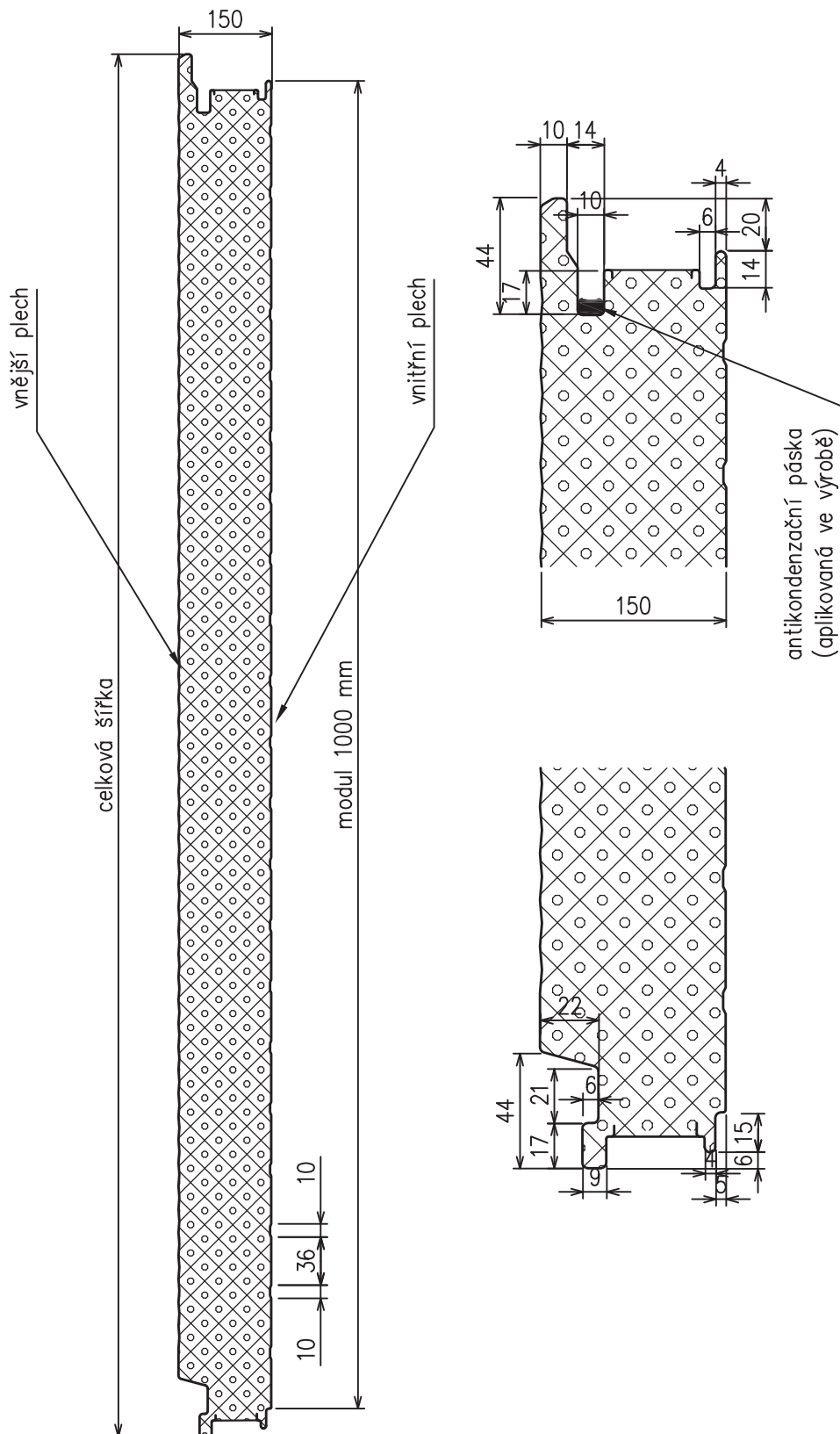
det. A.1 - Napojení mezipodesty na ŽB nosnou stěnu pomocí
Schöck Tronsole typ AZT



měřitko
1 : 5

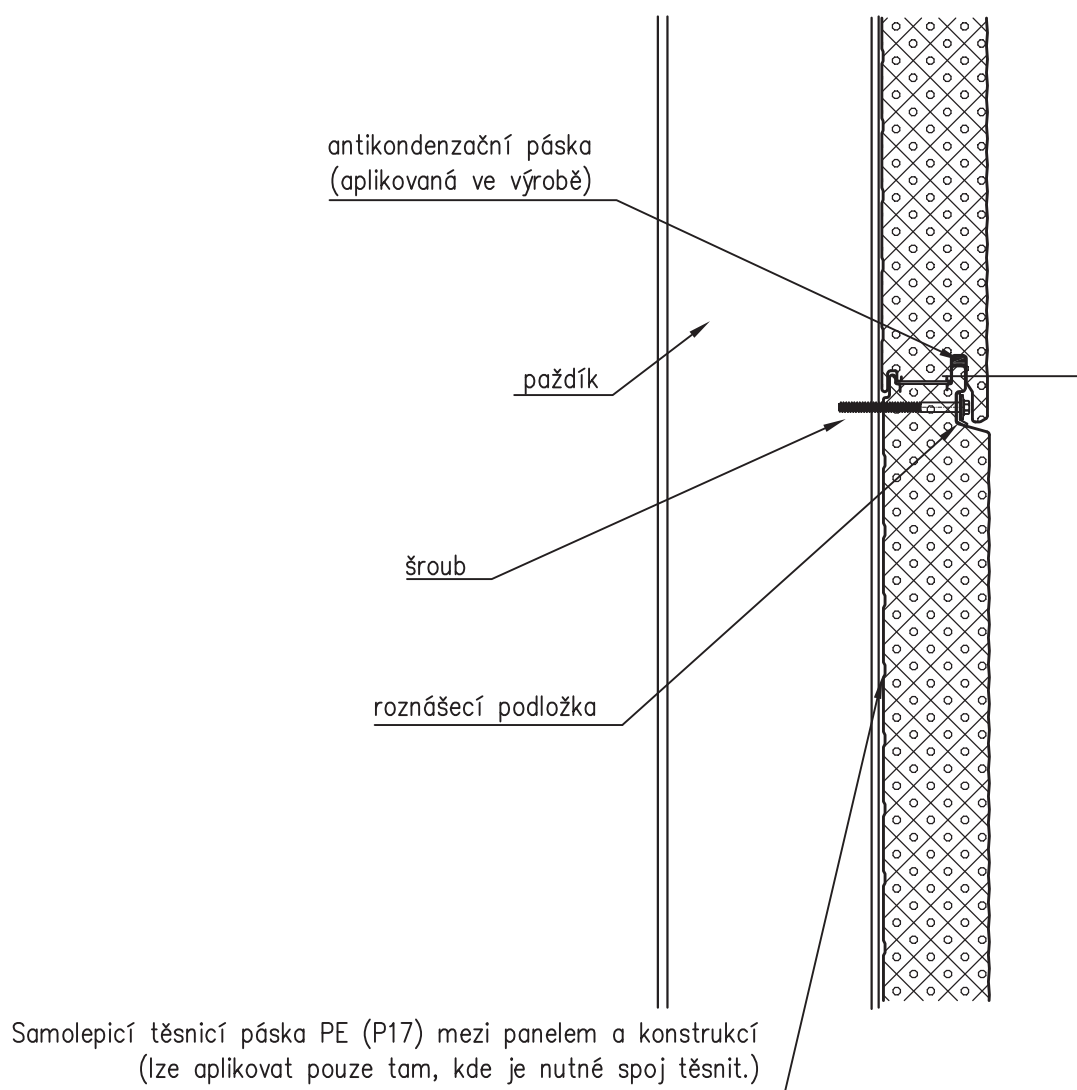
det. B.1a - Kingspan panel KS1000 AWP

Rozměry panelu



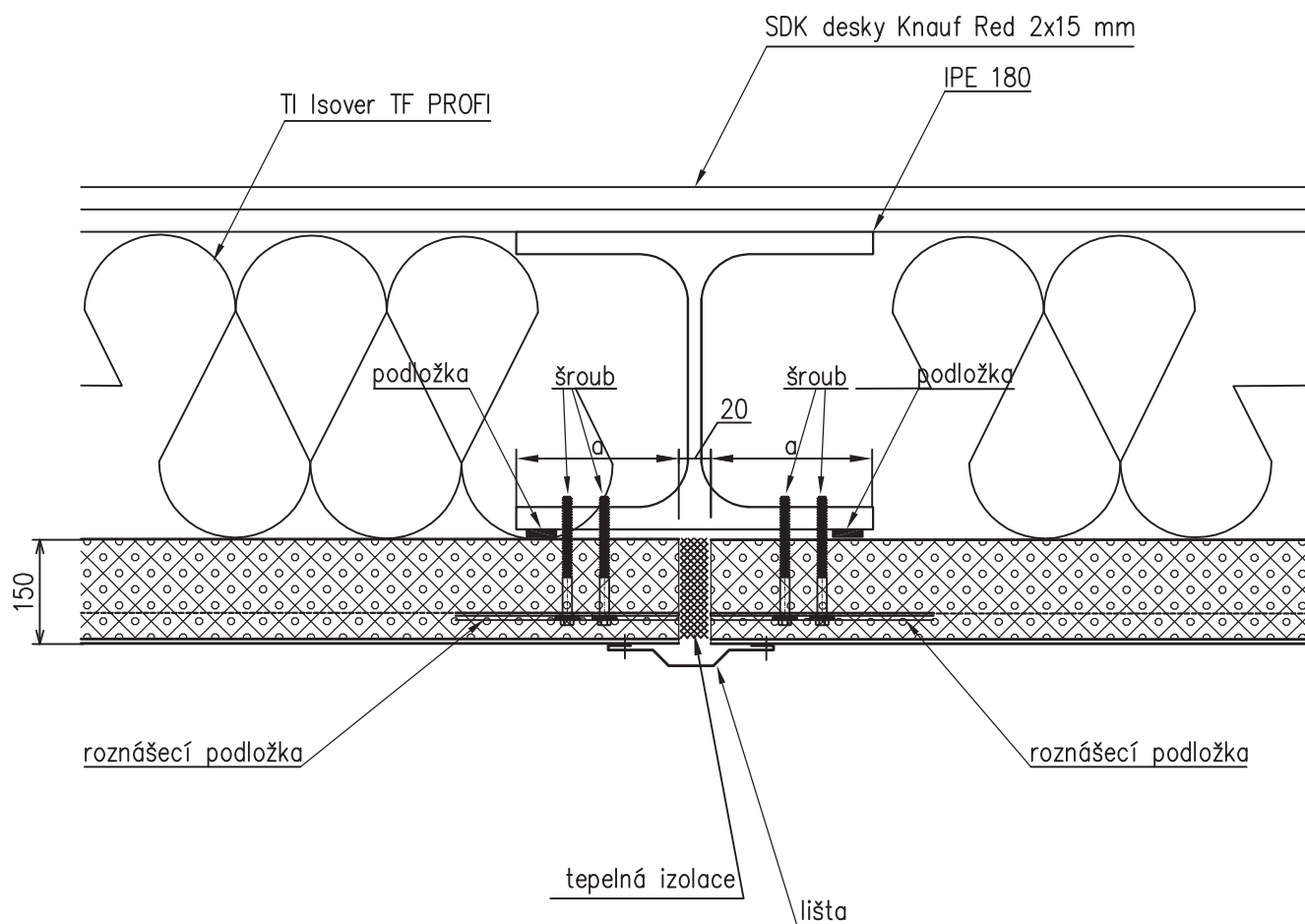
měřítko
1 : 5

Zámek a kotvení panelu



det. B.1c - Kingspan panel KS1000 AWP - HORIZONTÁLNÍ

Příčný spoj panelu

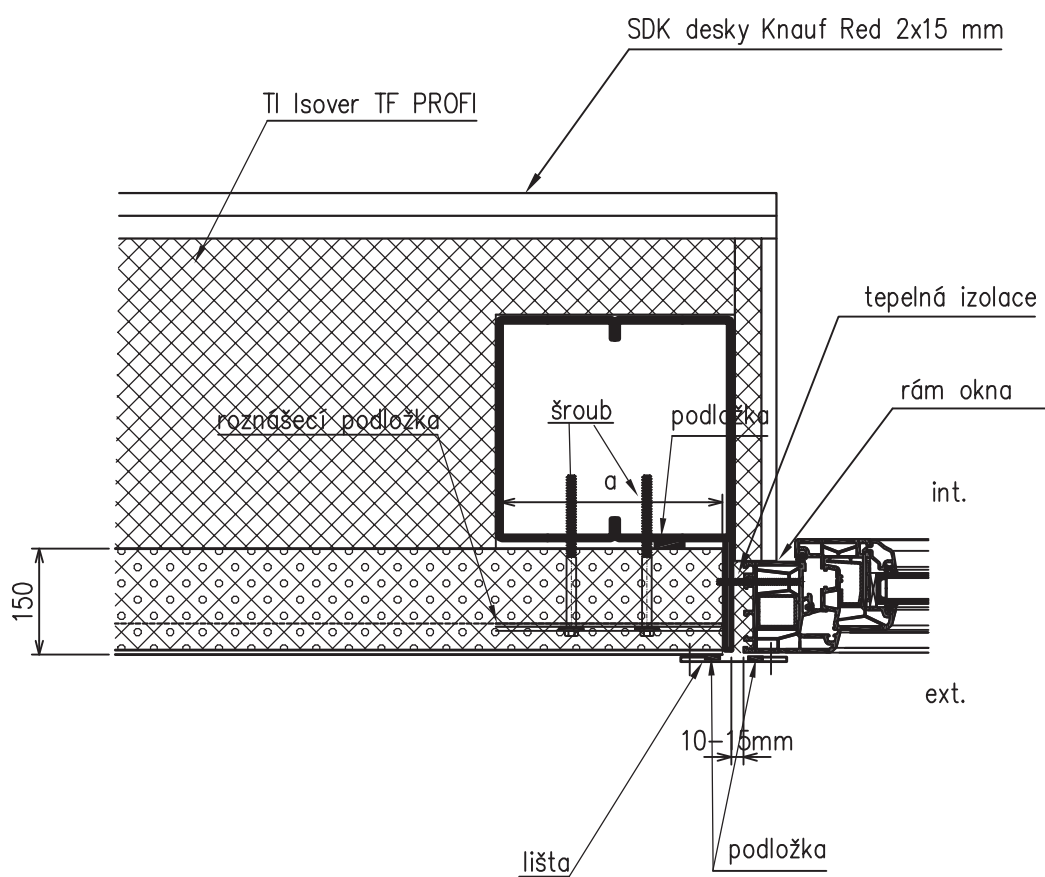


Poznámka:
a – dle statických tabulek

měřítko
1 : 5

det. B.1d - Kingspan panel KS1000 AWP - HORIZONTÁLNÍ

Ostění

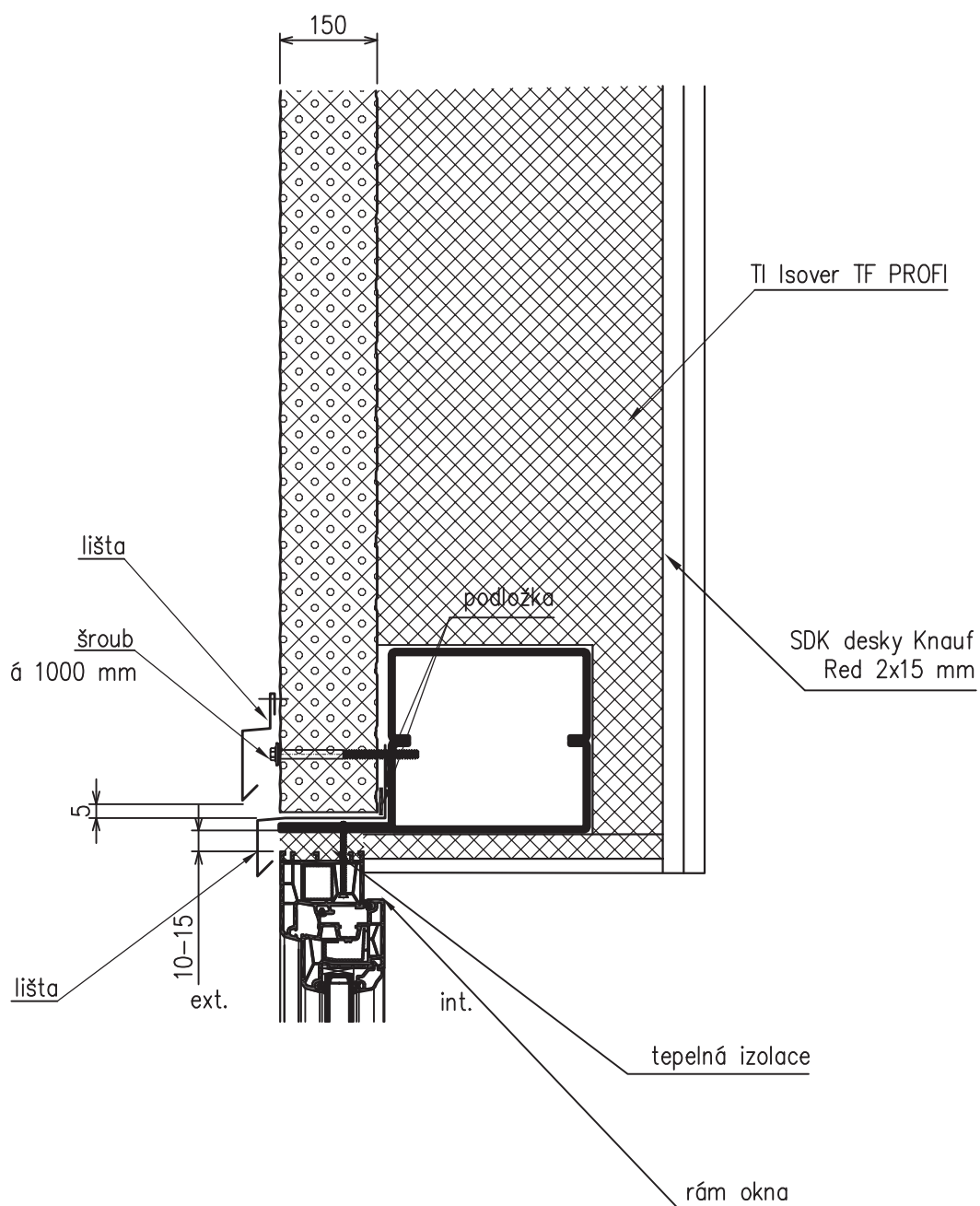


Poznámka:
a – dle statických tabulek

měřítko
1 : 5

det. B.1e - Kingspan panel KS1000 AWP - HORIZONTÁLNÍ

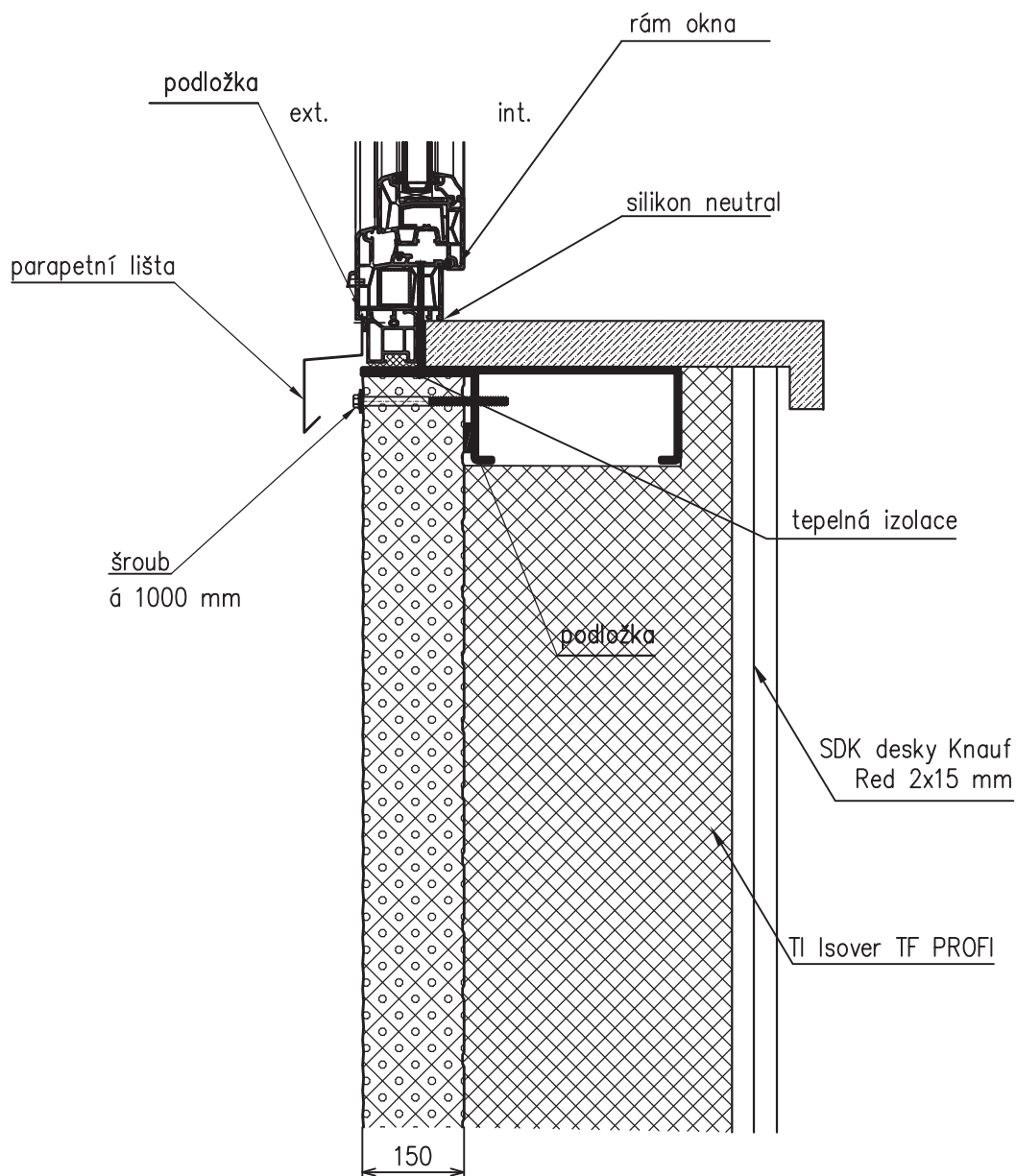
Nadpraží



měřítko
1 : 5

det. B.1f - Kingspan panel KS1000 AWP - HORIZONTÁLNÍ

Parapet

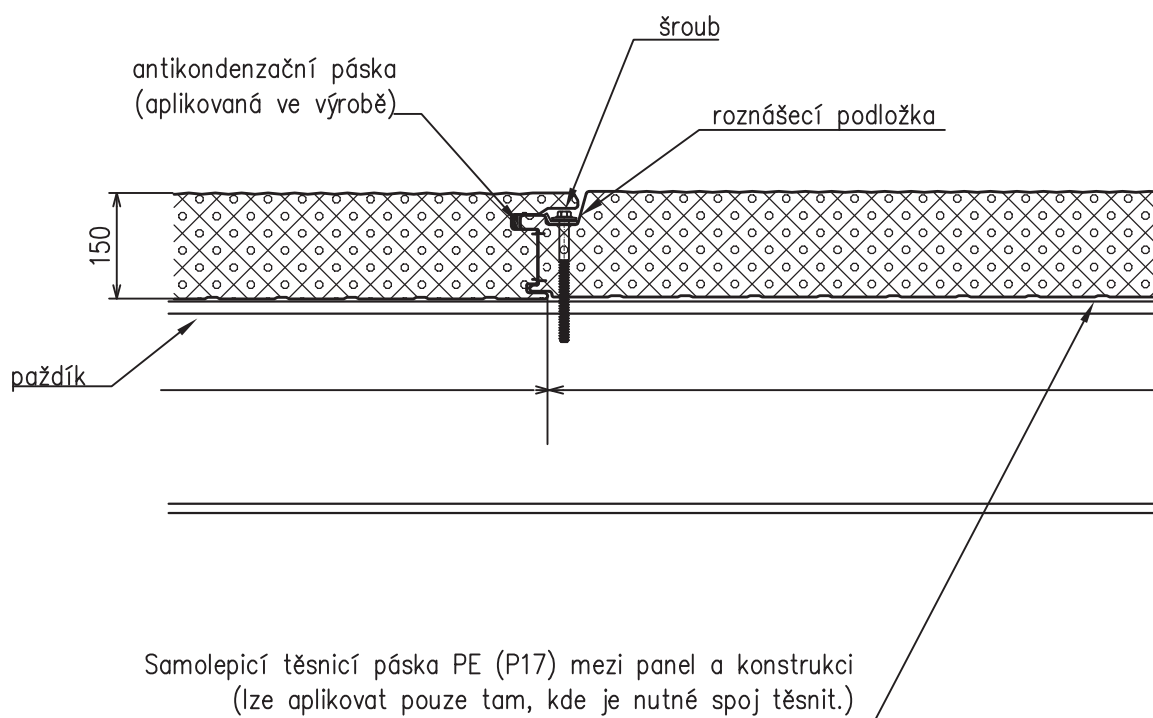


Poznámka:
Parapetní lištu upravit dle rámu okna.

měřítko
1 : 5

det. B.2a - Kingspan panel KS1000AWP - VERTIKÁLNÍ

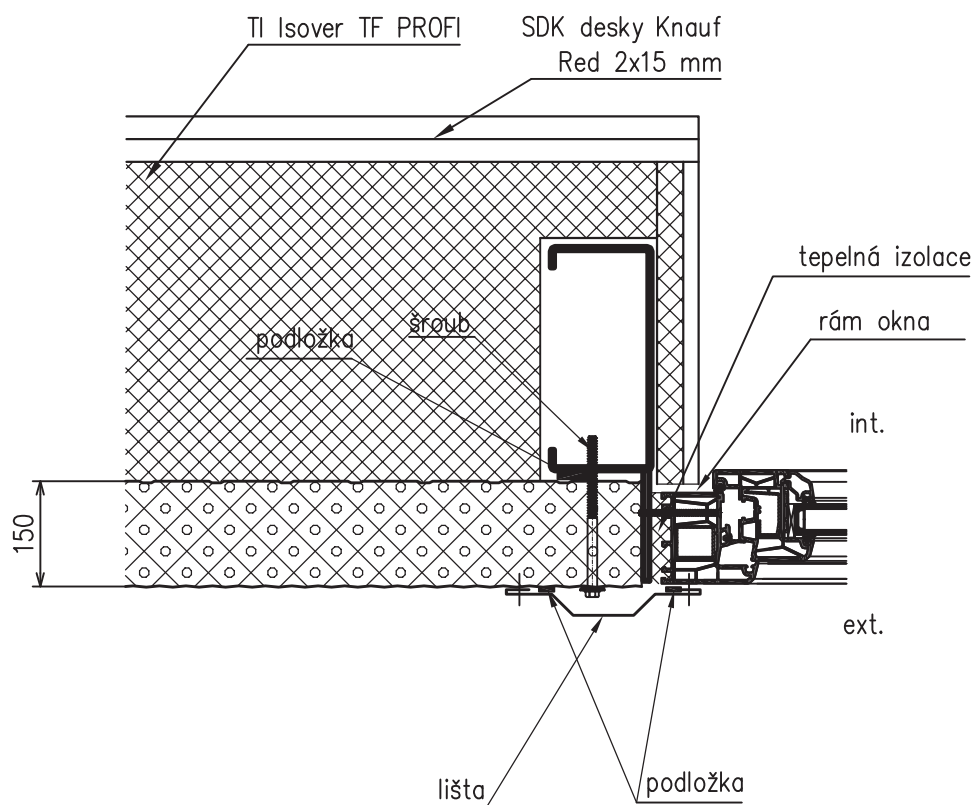
Zámek a kotvení panelu



měřítko
1 : 5

det. B.2b - Kingspan panel KS1000AWP - VERTIKÁLNÍ

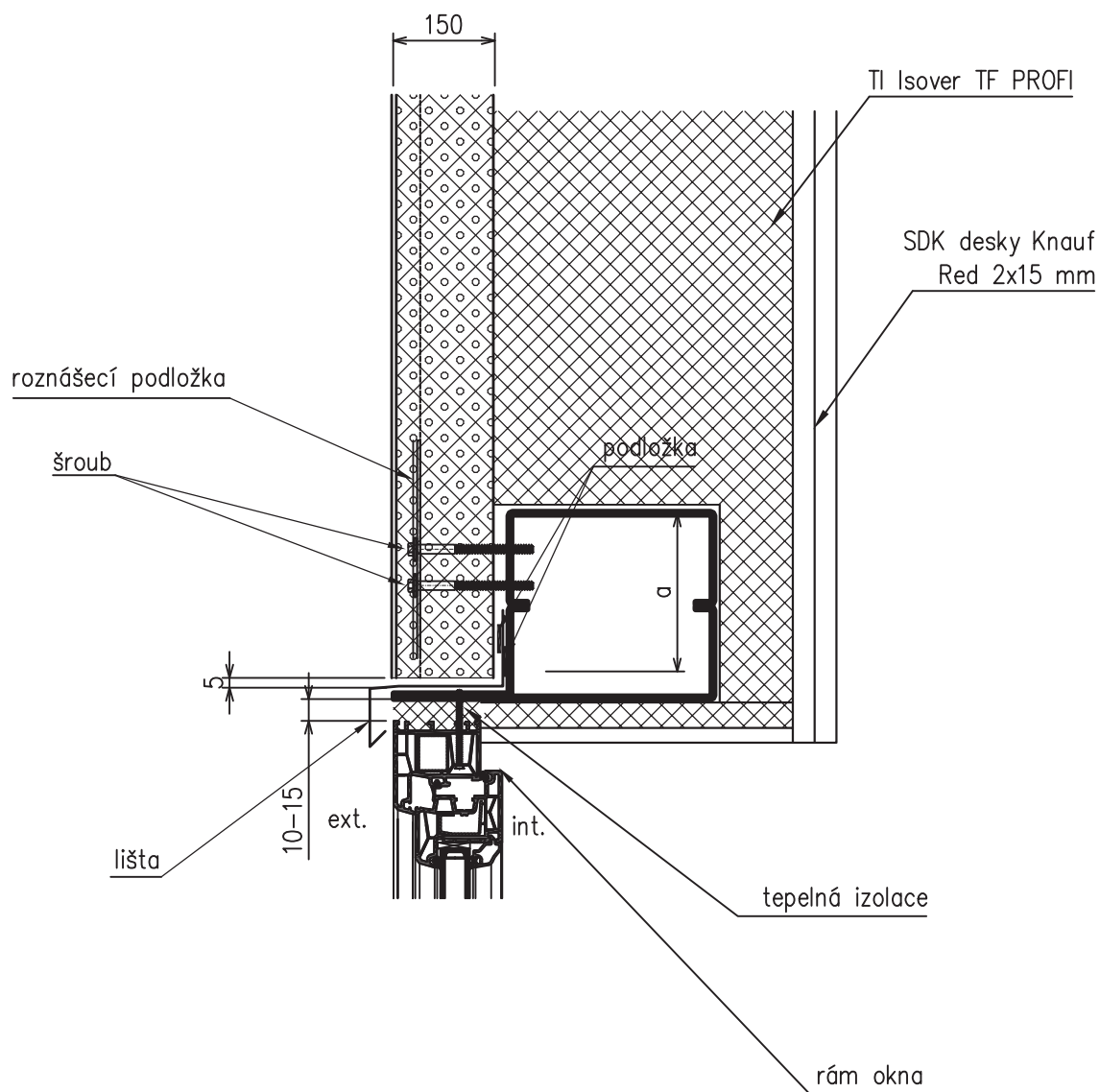
Ostění



měřítko
1 : 5

det. B.2c - Kingspan panel KS1000AWP - VERTIKÁLNÍ

Nadpraží

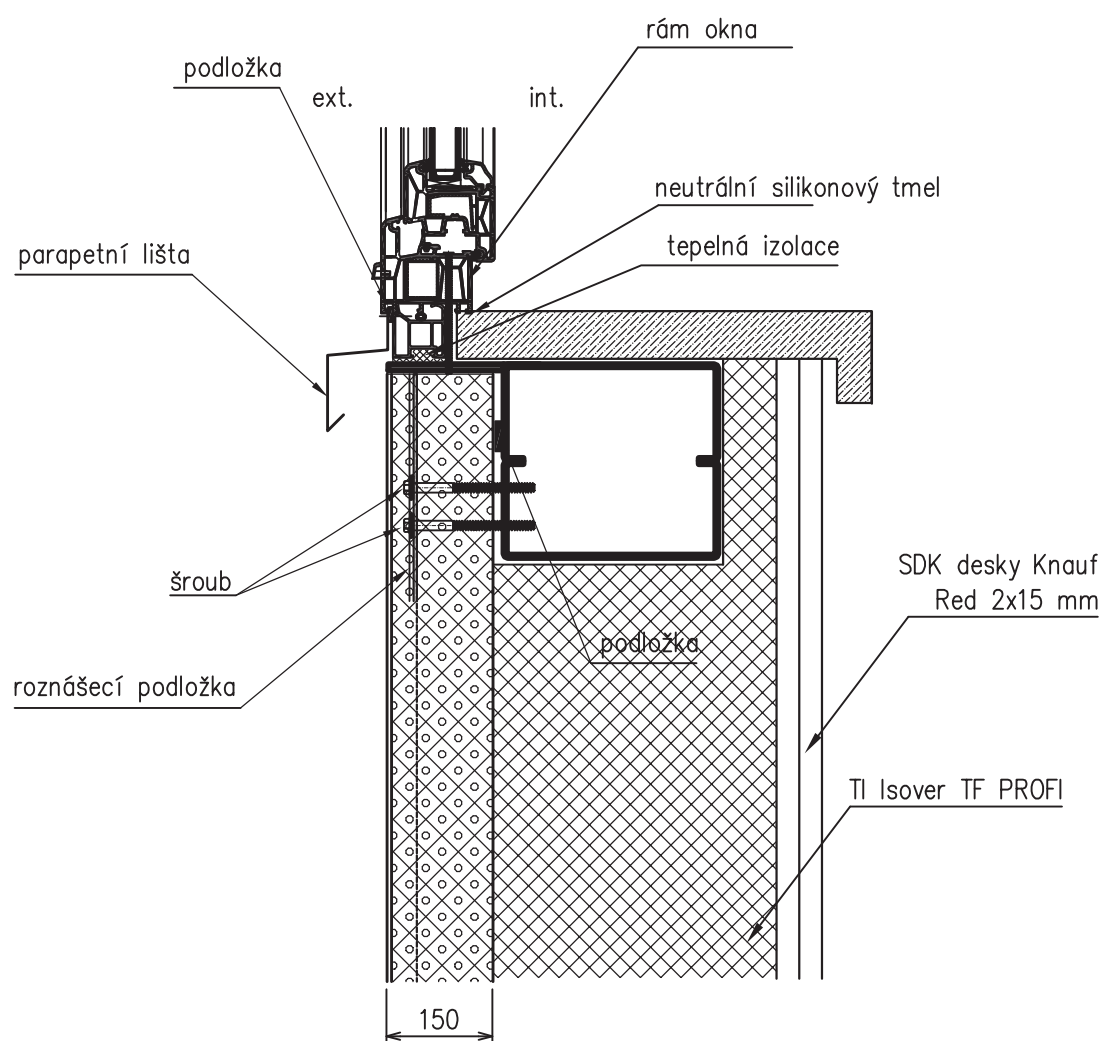


Poznámka:
a dle statických tabulek

měřítko
1 : 5


det. B.2d - Kingspan panel KS1000AWP - VERTIKÁLNÍ

Parapet



Poznámka:
Parapetní lištu upravit dle rámu okna.

měřítko
1 : 5

Vypracovala:	Zodpovědný projektant:	 ZAPADOČESKÁ UNIVERZITA V PLZNI
KATEŘINA SKÁLOVÁ	Ing. PETR KESL	
INVESTOR: MěÚ Rokycany, Masarykovo náměstí 1, 337 01 Rokycany		
Akce: VÝSTAVNÍ PROSTOR - GALERIE ROKYCANY	FORMÁT	A4
	MĚŘÍTKO	1:100
	DATUM	6/2015
	STUPEŇ PD	DSP
Obsah: SKLADBY KONSTRUKCÍ	Č. VÝKRESU	D.1.1.15

Skladby konstrukcí

OS1

stěnový panel Kingspan AWP flex	150 mm
nosný rošt z profilů IPE 180 a tenkostěnných profilů C	180 mm
tepelná izolace	
SDK desky	2 x 15 = 30 mm
penetrace + barevný nátěr	

ST1

hydroizolační fólie Dekplan 76	1,5 mm
ochranná textilie Filtek 300	
tepelněizolační desky EPS 100 S	160 mm
spádové klíny EPS 100 S	80 mm
parozábrana Glastek 40 Special Mineral	4 mm
penetrační emulze Dekprimer	
stropní deska Spiroll	250 mm
SDK podhled na nosném roštu	350 mm
penetrace + barevný nátěr	

ST2

betonová dlažba BEST – PLATEN STANDART 600x600 mm	60 mm
plastové podložky	
ochranná textilie Filtek 500	
hydroizolační fólie Dekplan 77	1,5 mm
tepelněizolační desky PIR Kingspan Thermarroof TR 26	100 mm
spádové klíny EPS 150 S	50 mm
parozábrana Glastek 40 Special Mineral	4 mm
penetrační emulze Dekprimer	
stropní deska Spiroll	250 mm
SDK podhled na nosném roštu	350 mm
penetrace + barevný nátěr	

P1

Sikafloor 300 N	4 mm
betonová mazanina C 16/20	80 mm
PE separační fólie	
tepelněizolační desky EPS 100 S	160 mm
PE separační fólie	
stropní deska Spiroll	250 mm
SDK podhled na nosném roštu	350 mm
penetrace + barevný nátěr	

P2

Sikafloor 300 N	4 mm
betonová mazanina C 16/20	80 mm
PE separační fólie	
tepelněizolační desky EPS 100 S	120 mm
hydroizolace Elastek 50 Special Mineral	5 mm
stropní deska Spiroll	250 mm
upravený terén	

P3


Sikafloor 300 N	4 mm
betonová mazanina C 16/20	40 mm
PE separační fólie	
tepelněizolační desky EPS 100 S	60 mm
PE separační fólie	
monolitická podestová deska	210 mm
VPC omítka Baumit MPI 25	15 mm

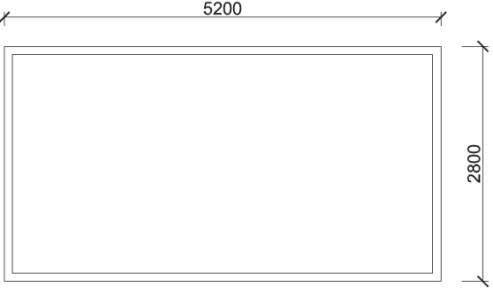
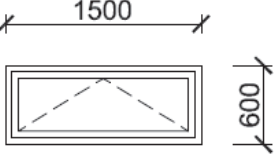
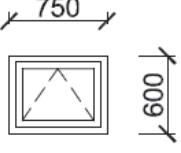
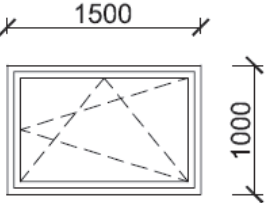
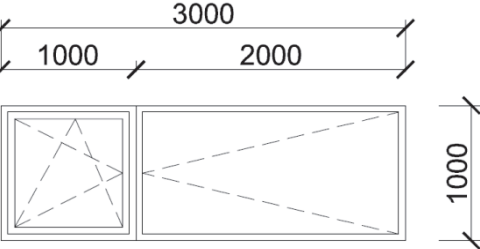
P4

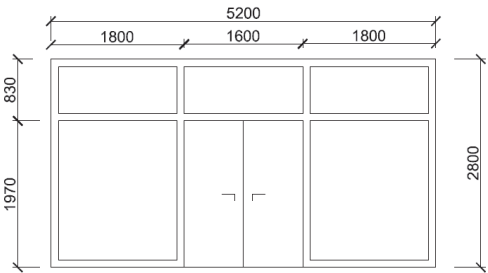
Sikafloor 300 N	4 mm
betonová mazanina C 16/20	80 mm
PE separační fólie	
tepelněizolační desky EPS 100 S	160 mm
PE separační fólie	
stropní deska Spiroll	250 mm
lepicí hmota	5 mm
tepelná izolace Isover TF PROFI	150 mm
stěrková hmota s perlínkou	5 mm
penetrační nátěr	
VPC omítka Baumit MVR Uni	20 mm


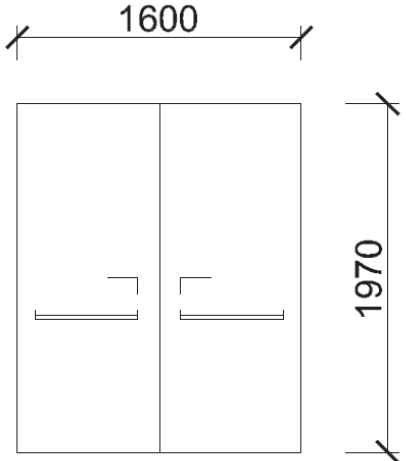

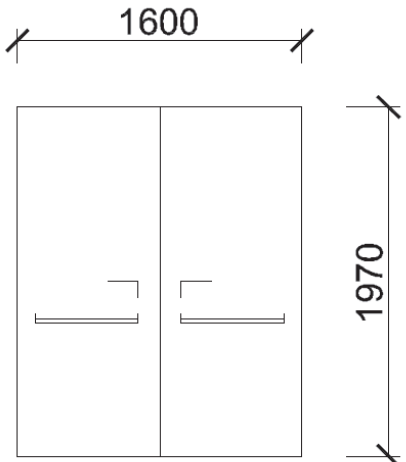

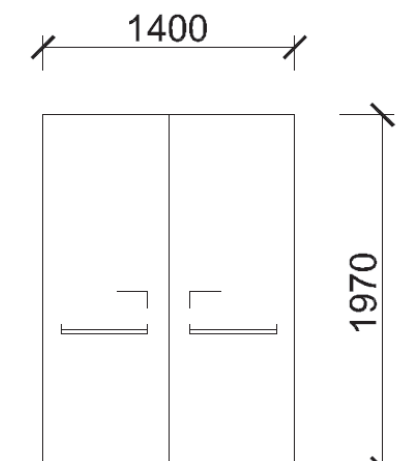
CH1

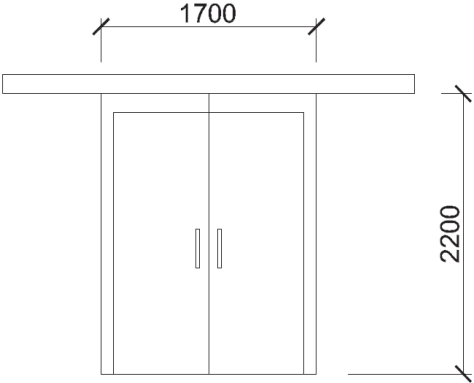
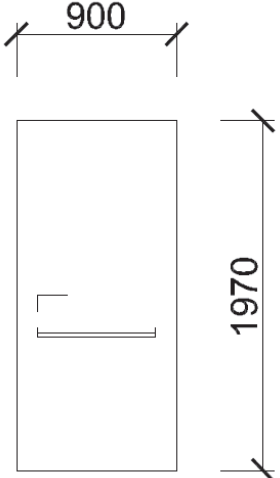
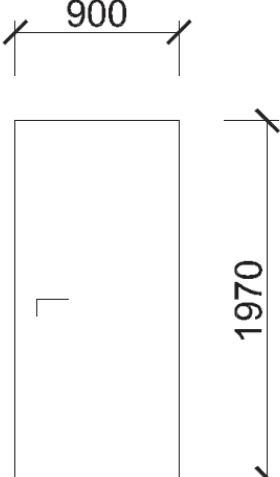
betonová dlažba	60 mm
ložní vrstva, frakce 2-4 mm	50 mm
kamenivo, frakce 8-16 mm	140 mm
upravený terén	

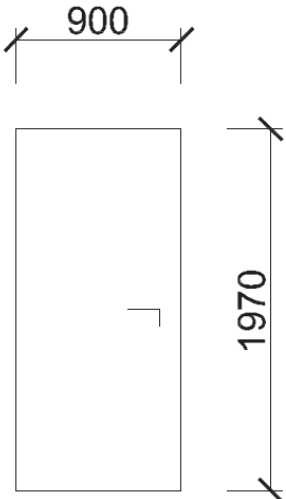
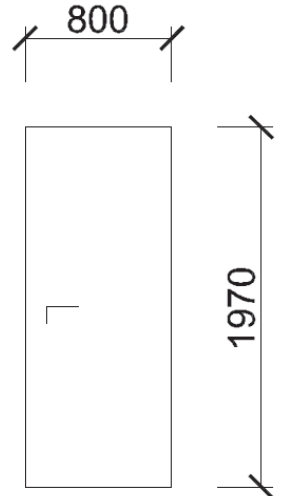
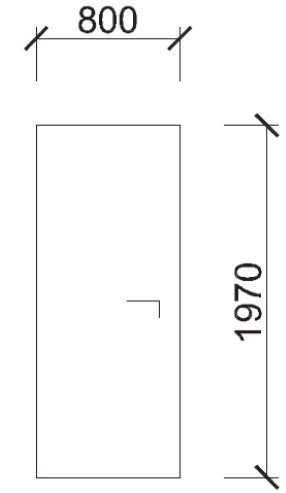
Vypracovala:	Zodpovědný projektant:	 ZAPADOČESKÁ UNIVERZITA V PLZNI
KATEŘINA SKÁLOVÁ	Ing. PETR KESL	
INVESTOR: MěÚ Rokycany, Masarykovo náměstí 1, 337 01 Rokycany		
Akce: VÝSTAVNÍ PROSTOR - GALERIE ROKYCANY	FORMÁT	A4
	MĚŘÍTKO	1:100
	DATUM	6/2015
	STUPEŇ PD	DSP
Obsah: VÝPIS PRVKŮ	Č. VÝKRESU	D.1.1.16

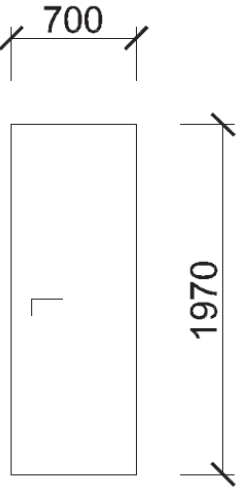
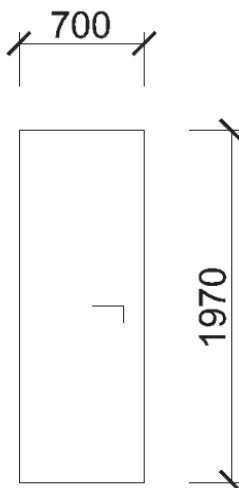
VÝPIS PRVKŮ - OKNA		GALERIE ROKYCANY		
OZN.	SCHÉMATICKÉ ZOBRAZENÍ pohled zevnitř	ROZMĚRY [mm]	POPIS	KS
O 01		š. 5200 v. 2800	- dřevo-hliníkové Euro okno - izolační trojsklo bezpečnostní - pevné - kování standart - barva šedá dle výběru investora - součinitel prostupu tepla $U_w = 0,67 \text{ W/m}^2\text{K}$	7
O 02		š. 1500 v. 600	- dřevo-hliníkové Euro okno - izolační trojsklo - sklopné - kování standart, systémové parapety - barva šedá dle výběru investora - součinitel prostupu tepla $U_w = 0,67 \text{ W/m}^2\text{K}$	3
O 03		š. 750 v. 600	- dřevo-hliníkové Euro okno - izolační trojsklo - sklopné - kování standart, systémové parapety - barva šedá dle výběru investora - součinitel prostupu tepla $U_w = 0,67 \text{ W/m}^2\text{K}$	2
O 04		š. 1500 v. 1000	- dřevo-hliníkové Euro okno - izolační trojsklo - otvíravé a sklopné - kování standart, systémové parapety - barva šedá dle výběru investora - součinitel prostupu tepla $U_w = 0,67 \text{ W/m}^2\text{K}$	3
O 05		š. 3000 v. 1000	- dřevo-hliníkové Euro okno - izolační trojsklo - sdružené se sloupkem - otvíravé a sklopné - kování standart, systémové parapety - barva šedá dle výběru investora - součinitel prostupu tepla $U_w = 0,67 \text{ W/m}^2\text{K}$	5


<p style="text-align: center;">0 06</p>		<p>š. 5200 v. 2800</p>	<ul style="list-style-type: none"> - dřevo-hliníkové Euro okno - izolační trojsklo bezpečnostní - pevné - kování standart - barva šedá dle výběru investora - součinitel prostupu tepla <p>$U_w = 0,67 \text{ W/m}^2\text{K}$</p>	<p style="text-align: center;">2</p>
---	---	----------------------------	--	--------------------------------------

VÝPIS PRVKŮ - DVEŘE			GALERIE ROKYCANY	
OZN.	SCHÉMATICKÉ ZOBRAZENÍ	ROZMĚRY [mm]	POPIS	KS
		š. 1600 v. 1970	<ul style="list-style-type: none"> - vchodové dřevo-hliníkové dveře - dvoukřídle včetně zárubně - zámek, FAB, vložka, klíč - panikové kování - vodorovné madlo ve výšce 800 mm - barva šedá dle výběru investora - součinitel prostupu tepla $U_w = 0,79 \text{ W/m}^2\text{K}$ 	3
		š. 1600 v. 1970	<ul style="list-style-type: none"> - vchodové dřevo-hliníkové dveře - prosklené - dvoukřídle včetně zárubně - zámek, FAB, vložka, klíč - panikové kování - vodorovné madlo ve výšce 800 mm - součinitel prostupu tepla $U_w = 0,79 \text{ W/m}^2\text{K}$ 	3
		š. 1400 v. 1970	<ul style="list-style-type: none"> - vnitřní dřevo-hliníkové dveře - dvoukřídle včetně zárubně - zámek, FAB, vložka, klíč - panikové kování - vodorovné madlo ve výšce 800 mm - barva šedá dle výběru investora 	3

<p style="text-align: center;">D D 04</p>		<p>š. 1700 v. 2200</p>	<ul style="list-style-type: none"> - vnitřní skleněné dveře - dvoukřídle, posuvné - kování + madlo - posuvný systém RS 120 kotven na stěnu - kolejnice zakryta pohledovými krycími plechy - výška kolejnice 142 mm 	<p style="text-align: center;">1</p>
<p style="text-align: center;">P D 05</p>		<p>š. 900 v. 1970</p>	<ul style="list-style-type: none"> - vchodové dřevo-hliníkové dveře - pravé - jednokřídle včetně zárubně - zámek, FAB, vložka, klíč - panikové kování - vodorovné madlo ve výšce 800 mm - barva šedá dle výběru investora - součinitel prostupu tepla $U_w = 0,79 \text{ W/m}^2\text{K}$ 	<p style="text-align: center;">1</p>
<p style="text-align: center;">P D 06</p>		<p>š. 900 v. 1970</p>	<ul style="list-style-type: none"> - vnitřní dřevo-hliníkové dveře - pravé - jednokřídle včetně zárubně - zámek, FAB, vložka, klíč - barva šedá dle výběru investora 	<p style="text-align: center;">3</p>

<p style="text-align: center;">L D 07</p>		<p>š. 900 v. 1970</p>	<ul style="list-style-type: none"> - vnitřní dřevo-hliníkové dveře - levé - jednokřídlé včetně zárubně - zámek, FAB, vložka, klíč - barva šedá dle výběru investora 	<p style="text-align: center;">1</p>
<p style="text-align: center;">P D 08</p>		<p>š. 800 v. 1970</p>	<ul style="list-style-type: none"> - vnitřní dřevo-hliníkové dveře - pravé - jednokřídlé včetně zárubně - zámek, FAB, vložka, klíč - barva šedá dle výběru investora 	<p style="text-align: center;">10</p>
<p style="text-align: center;">L D 09</p>		<p>š. 800 v. 1970</p>	<ul style="list-style-type: none"> - vnitřní dřevo-hliníkové dveře - levé - jednokřídlé včetně zárubně - zámek, FAB, vložka, klíč - barva šedá dle výběru investora 	<p style="text-align: center;">10</p>

<p style="text-align: center;">P D 10</p>		<p>š. 700 v. 1970</p>	<ul style="list-style-type: none"> - vnitřní dřevo-hliníkové dveře - pravé - jednokřídlé včetně zárubně - zámek, FAB, vložka, klíč - barva šedá dle výběru investora 	<p style="text-align: center;">4</p>
<p style="text-align: center;">L D 11</p>		<p>š. 700 v. 1970</p>	<ul style="list-style-type: none"> - vnitřní dřevo-hliníkové dveře - levé - jednokřídlé včetně zárubně - zámek, FAB, vložka, klíč - barva šedá dle výběru investora 	<p style="text-align: center;">7</p>

Vypracovala:	Zodpovědný projektant:	 ZAPADOČESKÁ UNIVERZITA V PLZNI
KATEŘINA SKÁLOVÁ	Ing. PETR KESL	
INVESTOR: MěÚ Rokycany, Masarykovo náměstí 1, 337 01 Rokycany		
Akce: VÝSTAVNÍ PROSTOR - GALERIE ROKYCANY	FORMÁT	A4
	MĚŘÍTKO	1:100
	DATUM	6/2015
	STUPEŇ PD	DSP
Obsah: TEPELNÉ POSOUZENÍ OBALOVÝCH KONSTRUKCÍ	Č. VÝKRESU	D.1.1.17

Tepelné posouzení obalových konstrukcí

Součinitel prostupu tepla obvodovým pláštěm

Č.	MATERIÁL	d [m]	λ [W/mK]	R [m ² K/W]
1	VPC omítka Baunit MPI 25	0,01	0,45	0,03
2	ŽB sloup	0,2	1,43	0,14
3	stěnový panel Kingspan AWP flex	0,15	0,0224	6,70
Σ		0,365		6,87

$$R_T = R_{si} + R + R_{se} = 0,13 + 6,87 + 0,04 = 7,04 \text{ m}^2 \text{ K} / \text{W}$$

$$U = \frac{1}{R_T} = \frac{1}{7,04} = 0,142 \text{ W} / \text{m}^2 \text{ K}$$

Doporučené hodnoty: $U_{rec,20} = 0,20 \text{ W} / \text{m}^2 \text{ K}$

$$U < U_{rec,20} \text{ [W/m}^2\text{K]}$$

$$0,142 < 0,200 \text{ [W/m}^2\text{K]} \quad \rightarrow \quad \text{SKLADBA VYHOVUJE}$$

Součinitel prostupu tepla podlahou na terénu

Č.	MATERIÁL	d [m]	λ [W/mK]	R [m ² K/W]
1	Sikafloor 300 N	0,004	-	-
2	betonová mazanina C 16/20	0,08	1,23	0,065
3	PE separační fólie	-	-	-
4	tepelněizolační desky EPS 100 S	0,12	0,037	3,243
5	hydroizolace Elastek 50 Special Mineral	0,005	0,21	0,024
6	stropní deska Spiroll	0,25	-	-
Σ		0,459		3,308

$$R_T = R_{si} + R + R_{se} = 0,17 + 3,308 + 0,0 = 3,478 \text{ m}^2 \text{ K} / \text{W}$$

$$U = \frac{1}{R_T} = \frac{1}{3,478} = 0,288 \text{ W} / \text{m}^2 \text{ K}$$

Doporučené hodnoty: $U_{rec,20} = 0,3 \text{ W} / \text{m}^2 \text{ K}$

$$U < U_{rec,20} \text{ [W/m}^2\text{K]}$$

$$0,288 < 0,300 \text{ [W/m}^2\text{K]} \quad \rightarrow \quad \text{SKLADBA VYHOVUJE}$$

Součinitel prostupu tepla pochozí střechou nad 1.NP

Č.	MATERIÁL	d [m]	λ [W/mK]	R [m ² K/W]
1	SDK podhled Knauf + nosný rošt	0,025	0,22	0,114
2	vzduchová mezera	0,075	-	0,16
3	stropní deska Spiroll	0,25	-	0,175
4	penetrační emulze Dekprimer	-	-	-
5	parozábrana Glastek 40 Special Mineral	0,004	-	-
6	spádové klíny EPS 150 S	0,05	0,035	1,429
7	tepelněizolační desky PIR Kingspan Thermarook TR 26	0,1	0,022	4,545
8	hydroizolační fólie Dekplan 77	0,0015	-	-
9	ochranná textilie Filtek 500	-	-	-
10	betonová dlažba na plastových podložkách	0,075	-	-
Σ		0,581		6,423

$$R_T = R_{si} + R + R_{se} = 0,1 + 6,423 + 0,04 = 6,563 \text{ m}^2 \text{ K} / \text{W}$$

$$U = \frac{1}{R_T} = \frac{1}{6,563} = 0,152 \text{ W} / \text{m}^2 \text{ K}$$

Doporučené hodnoty: $U_{rec,20} = 0,16 \text{ W} / \text{m}^2 \text{ K}$

$U < U_{rec,20}$ [W/m²K]

0,152 < 0,160 [W/m²K] → SKLADBA VYHOVUJE

Součinitel prostupu tepla podlahou ve 2.NP nad venkovním prostorem

Č.	MATERIÁL	d [m]	λ [W/mK]	R [m ² K/W]
1	Sikafloor 300 N	0,004	-	-
2	betonová mazanina C 16/20	0,08	1,23	0,065
3	PE separační fólie	-	-	-
4	tepelněizolační desky EPS 100 S	0,16	0,037	4,324
5	PE separační fólie	-	-	-
6	stropní deska Spiroll	0,25	-	0,175
7	lepicí hmota	0,005	-	-
8	tepelná izolace Isover TF PROFI	0,15	0,036	4,167
9	stěrková hmota s perlínkou	0,005	-	-
10	penetrační nátěr	-	-	-
11	VPC omítka Baumit MVR Uni	0,02	0,45	0,044
Σ		0,674		8,775

$$R_T = R_{si} + R + R_{se} = 0,17 + 3,483 + 0,04 = 8,985 \text{ m}^2 \text{ K} / \text{W}$$

$$U = \frac{1}{R_T} = \frac{1}{8,985} = 0,111 \text{ W} / \text{m}^2 \text{ K}$$

Doporučené hodnoty: $U_{rec,20} = 0,16 \text{ W} / \text{m}^2 \text{K}$

$U < U_{rec,20} [\text{W}/\text{m}^2\text{K}]$

0,111 < 0,160 [W/m²K] → SKLADBA VYHOVUJE

Součinitel prostupu tepla střechou nad 2.NP

Č.	MATERIÁL	d [m]	λ [W/mK]	R [m ² K/W]
1	SDK podhled Knauf + nosný rošt	0,025	0,22	0,114
2	vzduchová mezera	0,075	-	0,16
3	stropní deska Spiroll	0,25	-	0,175
4	penetrační emulze Dekprimer	-	-	-
5	parozábrana Glastek 40 Special Mineral	0,004	-	-
6	spádové klíny EPS 100 S	0,08	0,037	2,162
7	tepelněizolační desky EPS 100 S	0,16	0,037	4,324
8	ochranná textilie Filtek 300	-	-	-
9	hydroizolační fólie Dekplan 76	0,0015	-	-
Σ		0,596		6,935

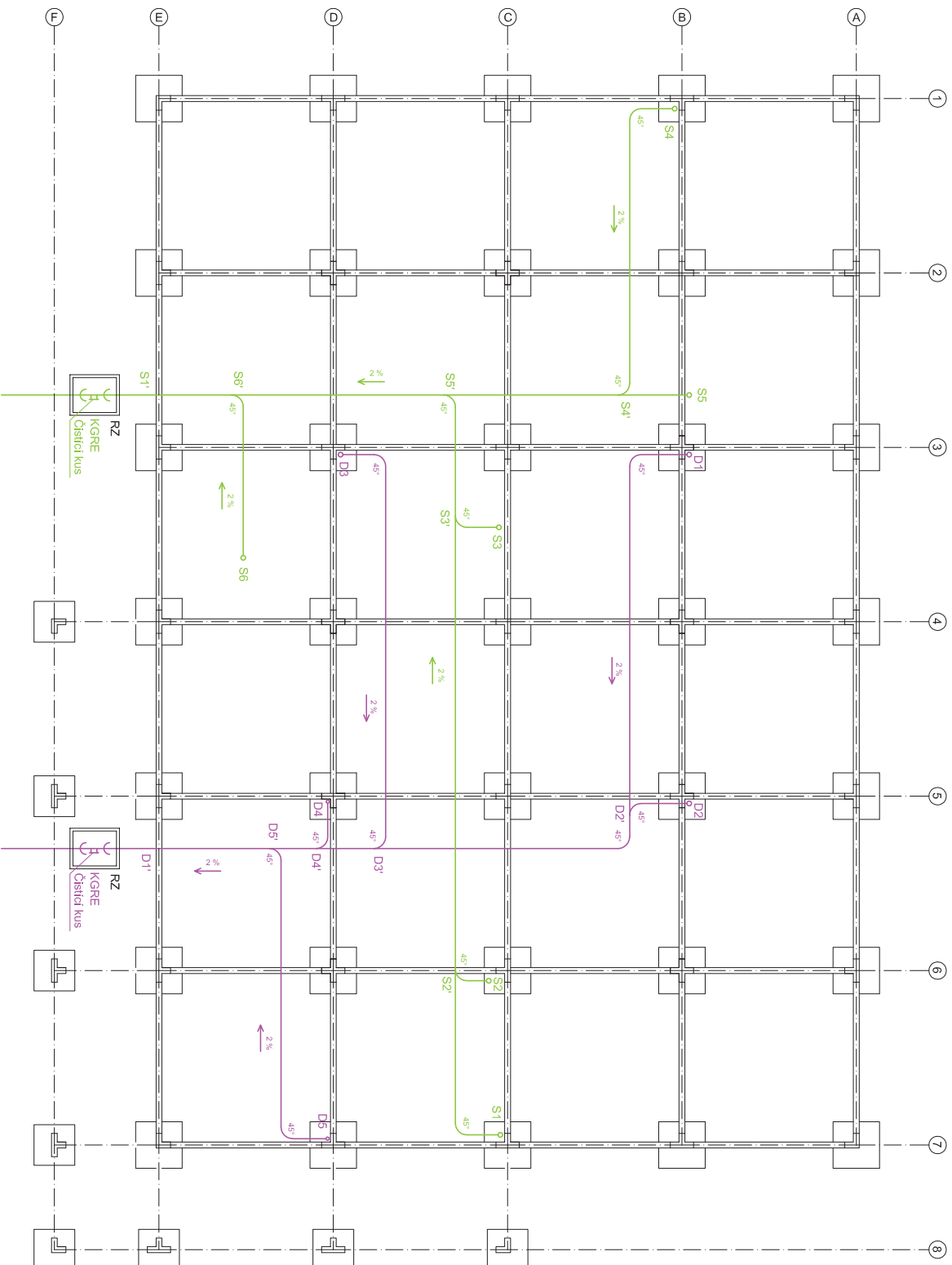
$$R_T = R_{si} + R + R_{se} = 0,1 + 6,935 + 0,04 = 7,075 \text{ m}^2 \text{K} / \text{W}$$

$$U = \frac{1}{R_T} = \frac{1}{7,075} = 0,141 \text{ W} / \text{m}^2 \text{K}$$

Doporučené hodnoty: $U_{rec,20} = 0,16 \text{ W} / \text{m}^2 \text{K}$

$U < U_{rec,20} [\text{W}/\text{m}^2\text{K}]$

0,141 < 0,160 [W/m²K] → SKLADBA VYHOVUJE



LEGENDA


- ROZVODNÝ SÍŤKOVÉ KANALIZACE
- ROZVODNÝ DEŠŤOVÉ KANALIZACE
- RZ
- REVÍZNI ŠACHTA 1200 x 1500 mm

± 0,000 = 365,250 m.n.m.

Souřaditkový systém S-UTSK

Výškový systém B.p.v.

Vypracoval:	KATEŘINA SKALOVÁ	Zodpovědný projektant:	Ing. PETR KEŠL
INVESTOR:	MěÚ Rokycany, Masarykovo náměstí 1, 337 01 Rokycany		
Akce:			
VÝSTAVNÍ PROSTOR - GALERIE ROKYCCANY			
Obsah:	KONCEPCE KANALIZACE - LEŽATÝ SVOD		
FORMÁT	A3	ZÁRUDČESKÁ UNIVERZITA V PLZNI	
MĚŘITKO	1:150		
DATUM	6/2015		
STUPĚN PD	DSP		
C. VYKRESU			
D.1.1.18			

Vypracovala:	Zodpovědný projektant:	 ZAPADOČESKÁ UNIVERZITA V PLZNI
KATEŘINA SKÁLOVÁ	Ing. PETR KESL	
INVESTOR: MěÚ Rokycany, Masarykovo náměstí 1, 337 01 Rokycany		
Akce: VÝSTAVNÍ PROSTOR - GALERIE ROKYCANY	FORMÁT	A4
	MĚŘÍTKO	1:100
	DATUM	6/2015
	STUPEŇ PD	DSP
Obsah: POPIS DVOU VARIANT STROPNÍCH KONSTRUKCÍ	Č. VÝKRESU	D.1.2.1

Součástí bakalářské práce je konstrukční řešení stropních konstrukcí ve variantním řešení v návaznosti na harmonogram výstavby.

Stropní konstrukce – varianta A:

Stropní konstrukce je tvořena prefabrikovanými železobetonovými obousměrně pnutými průvlaky, beton C45/55 XC0, osazené na průběžné sloupy pomocí postelového spoje.

Nosnou stropní konstrukci tvoří prefabrikované předpjaté dutinové panely Spiroll SPA 600/25 06 a SPA 360/25 06, beton C45/55 XC0 tl. 250 mm jednosměrně uložené na průvlaky. V místech napojení čel panelů na nosnou konstrukci se do spár mezi stropními dílci vloží konstrukční zálivková výztuž, pro zálivku se použije beton kašovitě konzistence, max. frakce 0–8 mm, pevnost C25/30.

Stropní konstrukce – varianta B:

Stropní konstrukce je tvořena prefabrikovanými železobetonovými obousměrně pnutými průvlaky, beton C45/55 XC0, osazené na průběžné sloupy pomocí postelového spoje.

Nosnou stropní konstrukci tvoří prefabrikované předpjaté dutinové panely Spiroll SPA 600/25 06 a SPA 360/25 06, beton C45/55 XC0 tl. 250 mm jednosměrně uložené na průvlaky. V místech napojení čel panelů na nosnou konstrukci se do spár mezi stropními dílci vloží konstrukční zálivková výztuž, pro zálivku se použije beton kašovitě konzistence, max. frakce 0–8 mm, pevnost C25/30.

Na stropní panely bude provedena nadbetonávka, beton C25/30 XC0 v tloušťce 80 mm, vyztužená kari sítí KH 30 (100x100 drát 6,0) 3x2. Před nadbetonováním horní betonové vrstvy je nutné provést zdrsnění povrchu stropních panelů Spiroll nebo provázání zálivkové výztuže s výztuží nadbetonávky kvůli soudržnosti obou vrstev.

Porovnání obou variant stropních konstrukcí

HARMONOGRAM A – bez nadbetonávky stropní konstrukce

Výhody:

- kratší doba výstavby (viz Harmonogram A)
- menší objemová tíha stropní konstrukce
- menší spotřeba betonu i výztuže
- menší pracnost
- snížení nákladů

Nevýhody:

- menší únosnost stropní konstrukce

HARMONOGRAM B – s nadbetonávkou stropní konstrukce

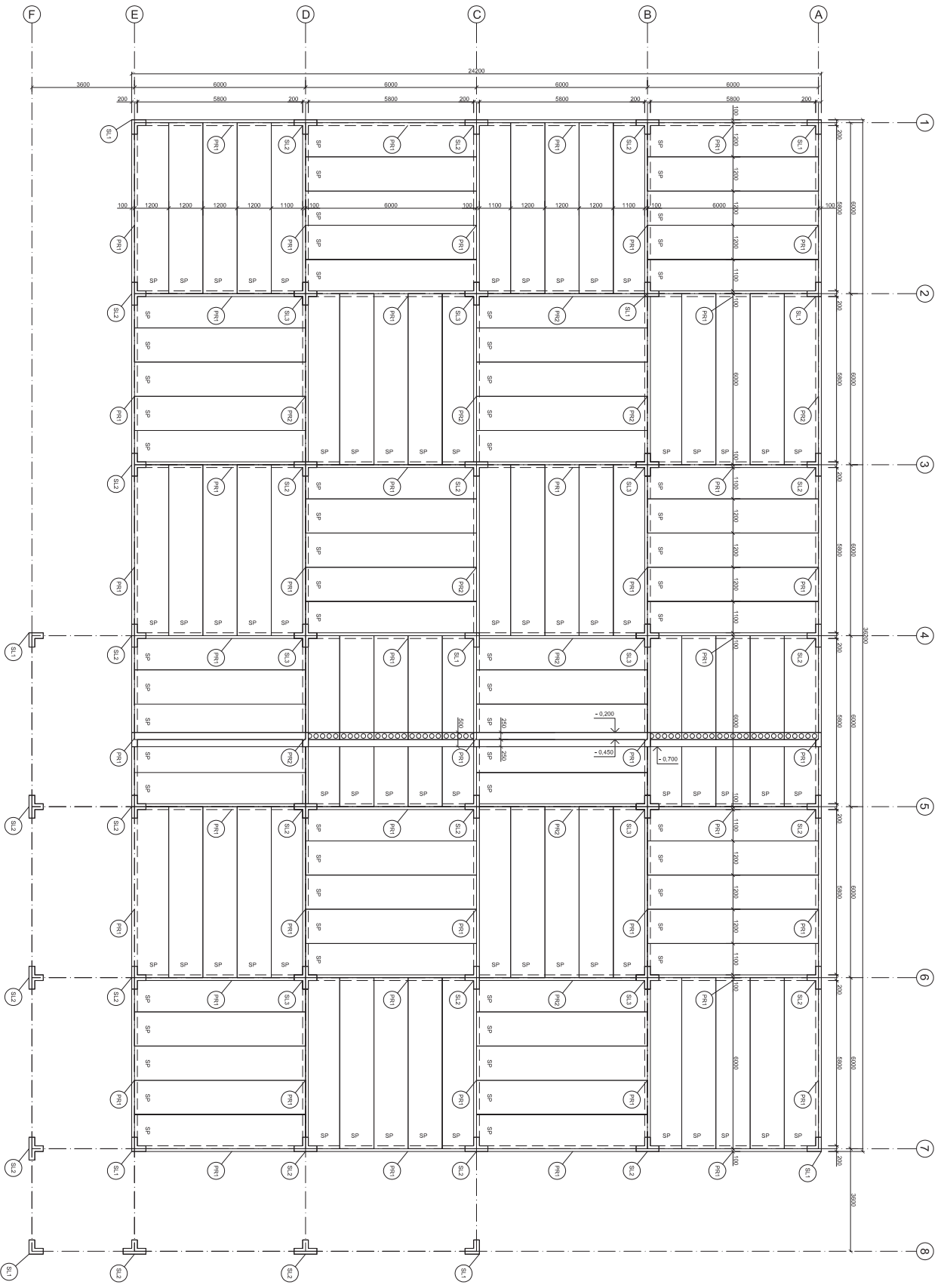
Výhody:

- celkové zmonolitnění stropní konstrukce
- větší únosnost stropní konstrukce

Nevýhody:

- technologická přestávka
- mokrý proces
- delší doba výstavby (viz Harmonogram B)
- sezónní provádění
- použití bednění
- nutnost provádění zdrsnění povrchu stropních panelů Spiroll nebo provázání zálivkové výztuže s výztuží nadbetonávky
- větší objemová tíha stropní konstrukce
- větší spotřeba betonu i výztuže
- větší pracnost
- zvýšení nákladů

Projekt výstavního prostoru – Galerie Rokycany je proveden se stropní konstrukcí varianty A. Jedná se o ekonomičtější a časově i finančně méně náročnou variantu.



± 0.000 = 365,250 m.n.m.

Soutěradňový systém S-JTSK
Výškový systém b.p.v.

Zodpovědný projektant:
Ing. PETR KEŠL

Vypracovala:
KATEŘINA SKALOVÁ

INVESTOR: MÚJ Rokycany, Masarykovo náměstí 1, 337 01 Rokycany

Objekt:
VÝSTAVNÍ PROSTOR - GALERIE ROKYČANY

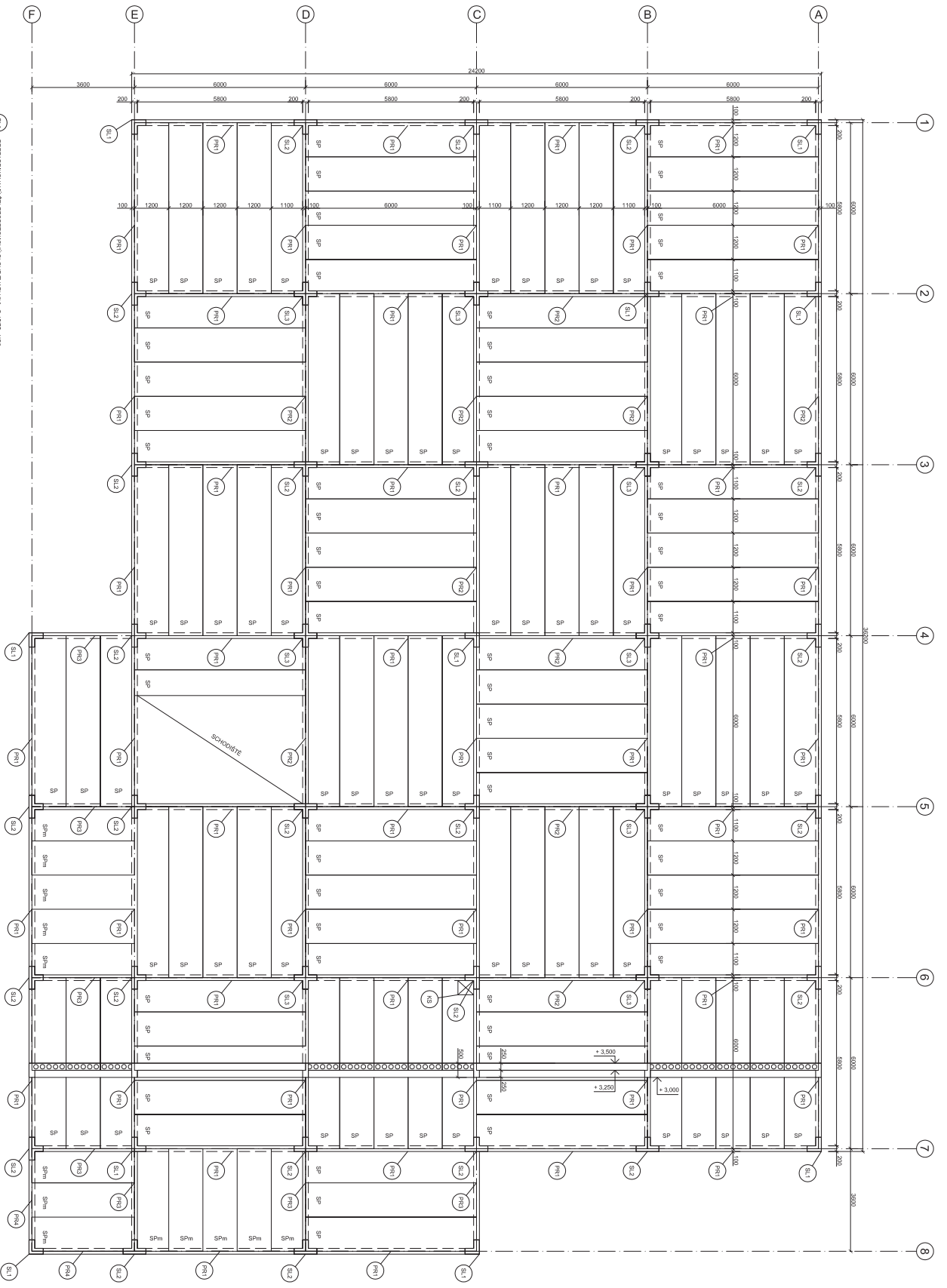
STROP NA TERÉNU - varianta A



FORMÁT	A2
MĚŘÍTKO	1:100
DATAUM	6/2015
STUPEŇ PD	DSP
C. VYKRESU	D.1.2.2



ARCHITEKTURA
M. KEŠL



± 0,000 = 365,250 m.n.m.

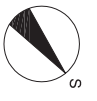
Soutlaňový systém S-ITSK
Výškový systém d.p.v.

Zodpovedný projektant:
Ing. PETR KEŠL

Výpracovala:
KATEŘINA ŠKALOVÁ

INVESTOR: MÚJ Rokycany, Masarykovo náměstí 1, 337 01 Rokycany

FORMÁT: A2
MĚŘÍTKO: 1:100
DATUM: 6/2015
STUPEŇ: DSP
C. VYKRESU: D.1.2.3

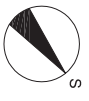


- SL1 PREFABRIKOVANÝ ŽELEZOBETONOVÝ SLUPOVÝ VÁNU L1 - C-4555 - X20
- SL2 PREFABRIKOVANÝ ŽELEZOBETONOVÝ SLUPOVÝ VÁNU L1 - C-4555 - X20
- SL3 PREFABRIKOVANÝ ŽELEZOBETONOVÝ SLUPOVÝ VÁNU L1 - C-4555 - X20
- PH1 PREFABRIKOVANÝ ŽELEZOBETONOVÝ PRŮVLAK - C-4555 - X20, 204x 200 mm
- PH2 PREFABRIKOVANÝ ŽELEZOBETONOVÝ PRŮVLAK - C-4555 - X20, 204x 200 mm
- PH3 PREFABRIKOVANÝ ŽELEZOBETONOVÝ PRŮVLAK - C-4555 - X20, 204x 200 mm
- PH4 PREFABRIKOVANÝ ŽELEZOBETONOVÝ PRŮVLAK - C-4555 - X20, 204x 200 mm
- PH5 PREFABRIKOVANÝ ŽELEZOBETONOVÝ PRŮVLAK - C-4555 - X20, 204x 200 mm
- SP PREFABRIKOVANÝ PŘEDPĚTÝ DUTINOVÝ PANEĚL, SPINALL, 50x 60x25 mm, C-4555 - X20, 2 250 mm
- SPm PREFABRIKOVANÝ PŘEDPĚTÝ DUTINOVÝ PANEĚL, SPINALL, 50x 30x25 mm, C-4555 - X20, 2 250 mm
- S OTVOR PRO KONAČKOVACÍ KRUH 500 x 580 mm

Výpracovala:		Zodpovedný projektant:	
KATEŘINA ŠKALOVÁ		Ing. PETR KEŠL	
INVESTOR: MÚJ Rokycany, Masarykovo náměstí 1, 337 01 Rokycany			
FORMÁT:	A2	MĚŘÍTKO:	1:100
DATUM:	6/2015	STUPEŇ:	DSP
C. VYKRESU:	D.1.2.3		



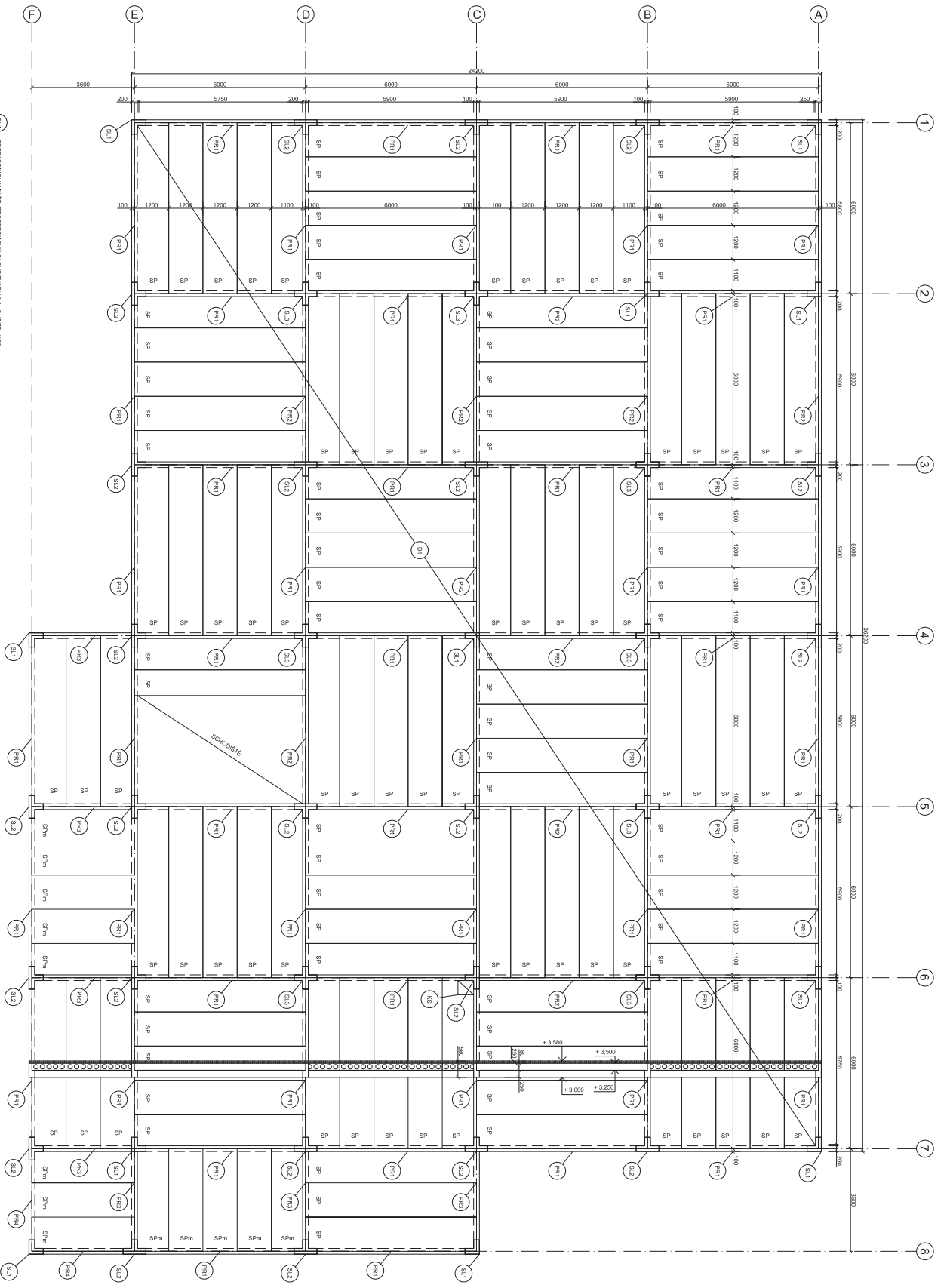
± 0.000 = 365,250 m.n.m.
 Souřadnicový systém S-JTSK
 Výškový systém Bp.v.



- S1.1 PREFABRIKOVANÝ ŽELEZOBETONOVÝ SLoup TĚL - C-45/55 - X20
- S1.2 PREFABRIKOVANÝ ŽELEZOBETONOVÝ SLoup TĚL - C-45/55 - X20
- S1.3 PREFABRIKOVANÝ ŽELEZOBETONOVÝ SLoup TĚL - C-45/55 - X20
- PRU PREFABRIKOVANÝ ŽELEZOBETONOVÝ PRŮVLAK - C-45/55 - X20, 200x200 mm
- SPm PREFABRIKOVANÝ ŽELEZOBETONOVÝ PRŮVLAK - C-45/55 - X20, 200x200 mm
- SP PREFABRIKOVANÝ ŽELEZOBETONOVÝ PRŮVLAK - C-45/55 - X20, 200x200 mm
- PRU PREFABRIKOVANÝ ŽELEZOBETONOVÝ PRŮVLAK - C-45/55 - X20, 200x200 mm
- SPm PREFABRIKOVANÝ ŽELEZOBETONOVÝ PRŮVLAK - C-45/55 - X20, 200x200 mm
- SP PREFABRIKOVANÝ ŽELEZOBETONOVÝ PRŮVLAK - C-45/55 - X20, 200x200 mm

- SP PREFABRIKOVANÝ PŘEDPĚTÝ DUTINOVÝ PANEĽ, SPINOLL, SPm, 600x225, 08 - C-45/55 - X20, 8, 250 mm
- SPm PREFABRIKOVANÝ PŘEDPĚTÝ DUTINOVÝ PANEĽ, SPINOLL, SPm, 300x225, 08 - C-45/55 - X20, 8, 250 mm
- SV OTVOR PRO VĚZ NA STŘECHU 1400 x 1000 mm

Výpracovatel:	Zodpovědný projektant:	
KATEŘINA SKALOVÁ	Ing. PETR KEŠL	
Investor:	Masarykovo náměstí 1, 337 01 Rokycany	FORMÁT: A2 MĚŘÍTKO: 1:100 DATUM: 6/2015 STUPEŇ: DSP C. VYKRESU: D.1.2.4
VÝSTAVNÍ PROSTOR - GALERIE ROKYCCANY Osnah: STROP NAD 2.NP - varianta A		



± 0.000 = 365,250 m.n.m.

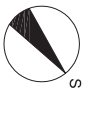
Soutlažbový systém S-7TSK
Výškový systém d.p.v.

Zodpovedný projektant:
Ing. PETR KEŠL

Výpracovala:
KATEŘINA ŠKALOVÁ

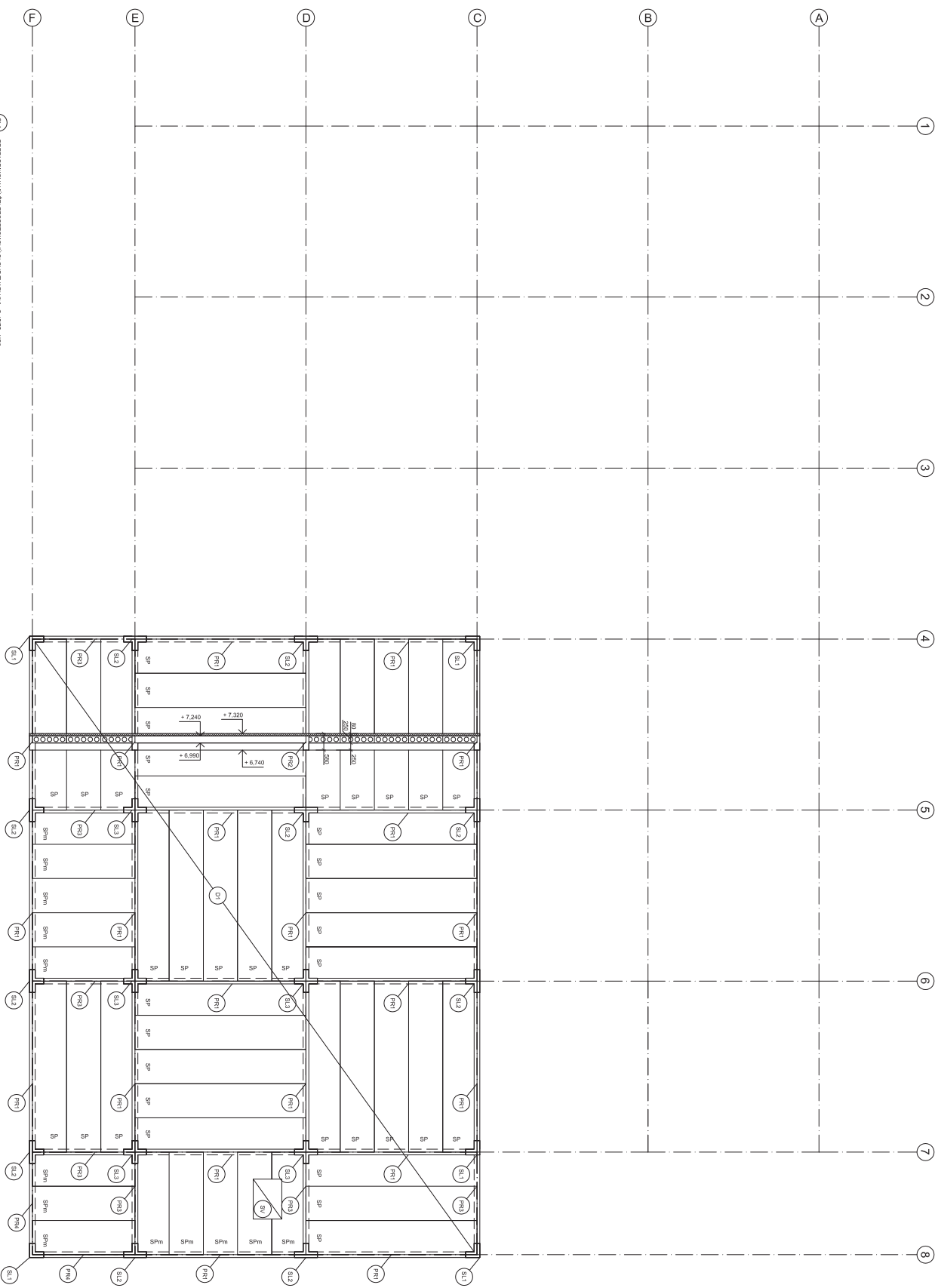
INVESTOR: MÚJ Rokyckaný Masarykovo náměstí 1, 337 01 Rokyckaný

FORMÁT: A2
MĚŘÍTKO: 1:100
DATUM: 6/2015
STUPEŇ: DSP
C. VYKRESU: D.1.2.6



Výpracovala:		KATEŘINA ŠKALOVÁ	
INVESTOR:		MÚJ Rokyckaný Masarykovo náměstí 1, 337 01 Rokyckaný	
FORMÁT:		A2	
MĚŘÍTKO:		1:100	
DATUM:		6/2015	
STUPEŇ:		DSP	
C. VYKRESU:		D.1.2.6	

- SL1 PŘEFABRIKOVANÝ ŽELEZOBETONOVÝ SLoupTVAŇU L"- C-45/55 - XCOL
- SL2 PŘEFABRIKOVANÝ ŽELEZOBETONOVÝ SLoupTVAŇU L"- C-45/55 - XCOL
- SL3 PŘEFABRIKOVANÝ ŽELEZOBETONOVÝ SLoupTVAŇU V"- C-45/55 - XCOL
- PH1 PŘEFABRIKOVANÝ ŽELEZOBETONOVÝ PRŮVLAK C-45/55 - XCOL 204x200 mm
- PH2 PŘEFABRIKOVANÝ ŽELEZOBETONOVÝ PRŮVLAK C-45/55 - XCOL 204x150 mm
- PH3 PŘEFABRIKOVANÝ ŽELEZOBETONOVÝ PRŮVLAK C-45/55 - XCOL 204x150 mm
- PH4 PŘEFABRIKOVANÝ ŽELEZOBETONOVÝ PRŮVLAK C-45/55 - XCOL 204x150 mm
- PH5 PŘEFABRIKOVANÝ ŽELEZOBETONOVÝ PRŮVLAK C-45/55 - XCOL 204x150 mm
- SP PŘEFABRIKOVANÝ PŘEDPĚTÝ DUTINOVÝ PANEĚL SPINALL SPN 60025 08 - C-45/55 - XCOL 8.250 mm
- SPm PŘEFABRIKOVANÝ PŘEDPĚTÝ DUTINOVÝ PANEĚL SPINALL SPN 30025 08 - C-45/55 - XCOL 8.250 mm
- OS OTVOR PRO KANALIZACI 500x350 mm
- D1 NABĚTOVÁKOVÁ VYTVAŘENÁ KAMENÍ 311x41x51 (100x100 8x60) 3x2 - C-25/30 - XCOL 18.250 mm

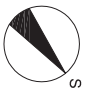


- SL1 PREFABRIKOVANÝ ŽELEZOBETONOVÝ SLOUP TVARU 11" - C-4555-x100
- SL2 PREFABRIKOVANÝ ŽELEZOBETONOVÝ SLOUP TVARU 11" - C-4555-x100
- SL3 PREFABRIKOVANÝ ŽELEZOBETONOVÝ SLOUP TVARU 11" - C-4555-x100
- PR1 PREFABRIKOVANÝ ŽELEZOBETONOVÝ PRŮVLAK - C-4555 - X01, 204x4, 5200 mm
- PR2 PREFABRIKOVANÝ ŽELEZOBETONOVÝ PRŮVLAK - C-4555 - X01, 204x4, 5200 mm
- PR3 PREFABRIKOVANÝ ŽELEZOBETONOVÝ PRŮVLAK - C-4555 - X01, 204x4, 5100 mm
- PR4 PREFABRIKOVANÝ ŽELEZOBETONOVÝ PRŮVLAK - C-4555 - X01, 204x4, 2920 mm

- SP PREFABRIKOVANÝ PŘEDPĚTÝ DUTINOVÝ PANEĚL, SPHOLL, SPH, 360225 08 - C-4555 - X01, 8, 2591 mm
- SPm PREFABRIKOVANÝ PŘEDPĚTÝ DUTINOVÝ PANEĚL, SPHOLL, SPH, 360225 08 - C-4555 - X01, 8, 2591 mm
- SV OTVOR PRO VEZNU STRECHU 1000 x 1000 mm
- D1 NABĚTOVÁKOVÁ VYTUŽENÁ KAMÍ SÍŤ (M 100x100 dle 6.3) 322 - C-2529 - X01, 8, 50 mm


± 0.000 = 365,250 m.m.m.

Soutěžníkový systém S-RTSK
Výškový systém 8,0 p.v.



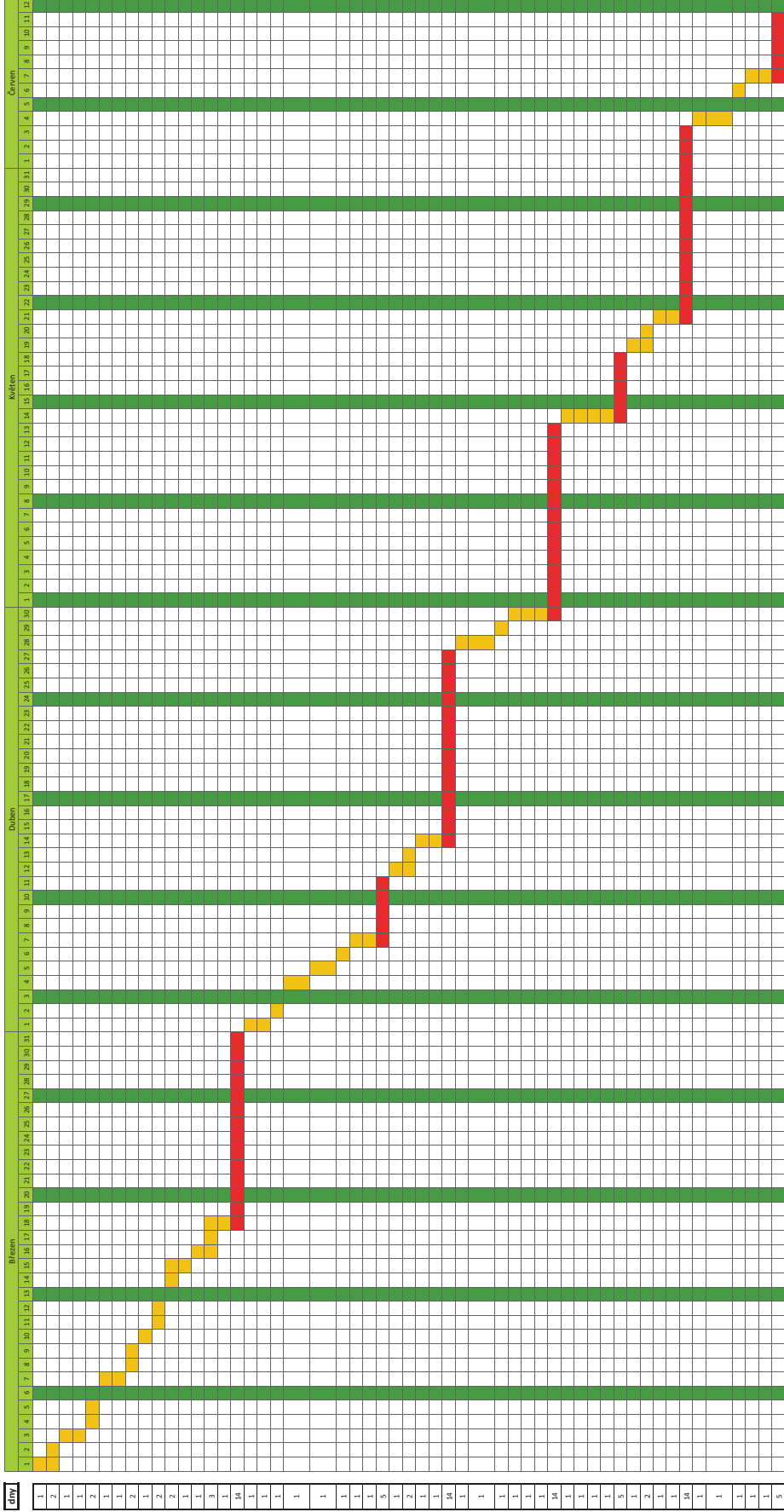
Výpracoval:	Zodpovědný projektant:	
KATEŘINA SKALOVÁ	Ing. PETR KEŠL	
Investor:	Masarykovo náměstí 1, 337 01 Rokycany	
Formát:	A2	
Měřítko:	1:100	
Datum:	6/2015	
Stupeň PD:	DSP	
Objekt:	C. VYKRESU	
	D. 1.2.7	


STROP NAD 2.NP - varianta B

Vypracovala:	Zodpovědný projektant:	 ZAPADOČESKÁ UNIVERZITA V PLZNI	
KATEŘINA SKÁLOVÁ	Ing. PETR KESL		
INVESTOR: MěÚ Rokycany, Masarykovo náměstí 1, 337 01 Rokycany			
Akce:	VÝSTAVNÍ PROSTOR - GALERIE ROKYCANY	FORMÁT	A3
		MĚŘÍTKO	1:100
		DATUM	6/2015
		STUPEŇ PD	DSP
Obsah:	Č. VÝKRESU	D.1.2.8	
HARMONOGRAM HRUBÉ STAVBY - varianta A			

HARMONOGRAM A - bez nadbetonových stropní konstrukce

číslo	úkol
1	1.1. Vyčištění stěn
1	1.2. Vyčištění střešních
1	1.3. Vyčištění střešních
1	1.4. Vyčištění střešních
1	1.5. Stropní výhledy
1	1.6. Přeměření okna
1	1.7. Zabetonování
2	1.8. Výhledy stropní
1	1.9. Kování stropní
2	1.10. Zabetonování stropní
2	2.1. Sítňování stropní - betonový 200g
1	2.2. Hrubší hřebenování stropní
3	2.3. Bednění základových pátek
3	2.4. Výhledy stropní
1	2.5. Betonáž základových pátek
1	2.6. Ošetření betonové směsí
1	2.7. Oděhnutí základových pátek
3	3.1. Ošetření průběžných prefabrikovaných sloupů na patky
1	3.2. Ošetření prefabrikovaných základových pruhů na základové patky
1	3.3. Ošetření prefabrikovaných průvlaků do výšky stropní konstrukce 1.NP s vyzrcněním v místech žb stěn
1	3.4. Ošetření prefabrikovaných průvlaků do výšky stropní konstrukce 2.NP s vyzrcněním v místech žb stěn
1	3.5. Uložení desek šperla na základové patky
1	3.6. Výhledy základových výtluků
1	3.7. Provedení betonové směsí
1	3.8. Ošetření betonové směsí
1	3.9. Bednění železobetonových stěn v 1.NP - vnější strana
1	3.10. Výhledy stropní
1	3.11. Bednění železobetonových stěn v 1.NP - vnitřní strana
1	3.12. Betonáž železobetonových stěn v 1.NP
1	3.13. Ošetření betonu
1	3.14. Oděhnutí železobetonových stěn v 1.NP
1	3.15. Ošetření prefabrikovaných průvlaků do výšky stropní konstrukce 1.NP nad železobetonovými stěnami
1	3.16. Uložení desek šperla na průvlaký stropní konstrukce 1.NP
1	3.17. Bednění železobetonové chodidlové mezpodlahy
1	3.18. Výhledy stropní
1	3.19. Bednění železobetonové chodidlové mezpodlahy
1	3.20. Ošetření betonu
1	3.21. Oděhnutí železobetonové chodidlové mezpodlahy
1	3.22. Ošetření prefabrikovaných ústředních stěn
1	3.23. Kování stropní výhledů
1	3.24. Ošetření betonové směsí
1	3.25. Bednění železobetonových stěn v 2.NP - vnější strana
1	3.26. Bednění železobetonových stěn v 2.NP - vnější strana
1	3.27. Výhledy stropní
1	3.28. Bednění železobetonových stěn v 2.NP - vnitřní strana
1	3.29. Betonáž železobetonových stěn v 2.NP
1	3.30. Ošetření betonu
1	3.31. Oděhnutí železobetonových stěn v 2.NP
1	3.32. Ošetření prefabrikovaných průvlaků do výšky stropní konstrukce 2.NP nad železobetonovými stěnami
1	3.33. Uložení desek šperla na průvlaký stropní konstrukce 2.NP
1	3.34. Výhledy základových výtluků
1	3.35. Provedení betonu nové směsí
1	3.36. Ošetření betonové směsí
5	3.37. Ošetření betonové směsí



Vypracovala:	Zodpovědný projektant:	 ZAPADOČESKÁ UNIVERZITA V PLZNI
KATEŘINA SKÁLOVÁ	Ing. PETR KESL	
INVESTOR: MěÚ Rokycany, Masarykovo náměstí 1, 337 01 Rokycany		
Akce: VÝSTAVNÍ PROSTOR - GALERIE ROKYCANY	FORMÁT	A3
	MĚŘÍTKO	1:100
	DATUM	6/2015
	STUPEŇ PD	DSP
Obsah: HARMONOGRAM HRUBÉ STAVBY - varianta B	Č. VÝKRESU	D.1.2.9

№	Содржина	Број
1.1	Математика	1
1.2	Математика	2
1.3	Математика	3
1.4	Математика	4
1.5	Математика	5
1.6	Математика	6
1.7	Математика	7
1.8	Математика	8
1.9	Математика	9
1.10	Математика	10
1.11	Математика	11
1.12	Математика	12
1.13	Математика	13
1.14	Математика	14
1.15	Математика	15
1.16	Математика	16
1.17	Математика	17
1.18	Математика	18
1.19	Математика	19
1.20	Математика	20
1.21	Математика	21
1.22	Математика	22
1.23	Математика	23
1.24	Математика	24
1.25	Математика	25
1.26	Математика	26
1.27	Математика	27
1.28	Математика	28
1.29	Математика	29
1.30	Математика	30
1.31	Математика	31
1.32	Математика	32
1.33	Математика	33
1.34	Математика	34
1.35	Математика	35
1.36	Математика	36
1.37	Математика	37
1.38	Математика	38
1.39	Математика	39
1.40	Математика	40
1.41	Математика	41
1.42	Математика	42
1.43	Математика	43
1.44	Математика	44
1.45	Математика	45
1.46	Математика	46
1.47	Математика	47
1.48	Математика	48
1.49	Математика	49
1.50	Математика	50
1.51	Математика	51
1.52	Математика	52
1.53	Математика	53
1.54	Математика	54
1.55	Математика	55
1.56	Математика	56
1.57	Математика	57
1.58	Математика	58
1.59	Математика	59
1.60	Математика	60
1.61	Математика	61
1.62	Математика	62
1.63	Математика	63
1.64	Математика	64
1.65	Математика	65
1.66	Математика	66
1.67	Математика	67
1.68	Математика	68
1.69	Математика	69
1.70	Математика	70
1.71	Математика	71
1.72	Математика	72
1.73	Математика	73
1.74	Математика	74
1.75	Математика	75
1.76	Математика	76
1.77	Математика	77
1.78	Математика	78
1.79	Математика	79
1.80	Математика	80
1.81	Математика	81
1.82	Математика	82
1.83	Математика	83
1.84	Математика	84
1.85	Математика	85
1.86	Математика	86
1.87	Математика	87
1.88	Математика	88
1.89	Математика	89
1.90	Математика	90
1.91	Математика	91
1.92	Математика	92
1.93	Математика	93
1.94	Математика	94
1.95	Математика	95
1.96	Математика	96
1.97	Математика	97
1.98	Математика	98
1.99	Математика	99
2.00	Математика	100

