



SOUŘADNICOVÝ SYSTÉM-GPS: 50.1800378N, 12.6458197E  
 VÝSKOVÝ SYSTÉM : S-ČJNS BALT P.V.

Index	Datum	Popis změny	Zprac.

PD PRO PROVEDENÍ STAVBY [DPS]			
GENERALNÍ PROJEKTANT	SUDOP Project Plzeň a.s., Plachého 1007/35, Plzeň 301 00		
ODPOVĚDNÝ PROJEKTANT STAVBY	Ing. V. Řezníčková	ELIÁŠEK KAREL ING. projekce a statika staveb Hřimálého 2464/37, 301 00 PLZEŇ Tel.: 604 633 855 • IČO: 428 31 172 E-mail : statik.eli@seznam.cz	
ODPOVĚDNÝ PROJEKTANT PROFESE	ING. K. ELIÁŠEK, ČKAIT.č. 0201147		
VYPRACOVAL	ING. K. ELIÁŠEK		
KONTROLOVAL	ING. K. ELIÁŠEK		
MÍSTO STAVBY	nám. Budovatelů 1423, 356 01 Sokolov, okres SO, kraj K		
INVESTOR	Město Sokolov		
AKCE:	ZATEPLENÍ BYTOVÝCH DOMŮ NA NÁMĚSTÍ BUDOVATELŮ, SOKOLOV (SOB02) BYTOVÉ DOMY č.p. 1421&1422&1423&1424&1425&1426&1427&1428 D1.2(SK)-STAVEBNĚ-KONSTRUKČNÍ ŘEŠENÍ		ČÍSLO ZAKÁZKY 613-20-3-1#SK20042 DATUM 2020.09.** FORMÁT ČÁST DOKUMENTACE D1.2 MĚŘÍTKO 1:100(75/50/25/10) ČÍSLO VÝKRESU D1.2.
OBSAH:	D1.2.(SK) - STAVEBNĚ-KONSTRUKČNÍ ŘEŠENÍ - STATICKÉ POSOUZENÍ VLIVU ZATEPLENÍ NA NOSNÉ KONSTRUKCE OBJEKTŮ -		KOPIE Č.

**ELIÁŠEK KAREL ING., statika a projekce staveb**

KLATOVSKÁ 1699/80, 301 00 PLZEŇ,

KANCELÁŘ : Hřimalého 2464/37, 301 00 PLZEŇ / CZR

Tel.: +420 604 633 855, E-mail : [statik.eli@seznam.cz](mailto:statik.eli@seznam.cz)

## **D1.2.1 TECHNICKÁ ZPRÁVA KE KONSTRUKČNÍ ČÁSTI PROJEKTU DOKUMENTACE PROVEDENÍ STAVBY**

SO(B)02 - OBJEKT č.p. 1421&1422&1423&1424&1425&1426&1427&1428

### **STATICKE POSOUZENÍ VLIVU STAVEBNÍCH ÚPRAV (=“ZATEPLENÍ“) OBJEKTU NA NOSNÉ KONSTRUKCE**

**včetně :**

#### **PLÁN KONTROLY SPOLEHLIVOSTI KONSTRUKCÍ <=> PLÁN KONTROLNÍCH PROHLÍDEK STAVBY**

dle stavebního zákona (Zák.183/2006Sb. po změně dle Zák.225/2017Sb.) §110 odst.2-f)  
viz tato zpráva - oddíl "G"

#### **k dokumentaci pro stavební řízení (povolení/ohlášení stavby) (DSP) zadání stavby (DZS) a provedení stavby (DPS)**

Zakázkové číslo : SUDOP:613-20-3-1 # SK: 20042

#### **0. Všeobecné údaje : výkonová fáze a rozsah konstrukční části PD, předmět PD, lokalizace stavby**

##### **0.1 Výkonová fáze a rozsah PD**

Tato PD je zhotovena v rozsahu nutném pro dokumentaci ke stavebnímu povolení (DSP) ve smyslu Vyhl.499/2006Sb. včetně změny vyplývající z Vyhl.62/2013Sb. a Vyhl.405/2017Sb příloha 5 odst. D1.2, s přihlédnutím k :

0.1.1 ČKAIT (2011/06) - Standardy profesních výkonů a souvisejících činností - část 2 - PROJEKTOVÁNÍ STAVEB - oddíl 2.1 - POZEMNÍ STAVBY - odst. 2.1.4 (DSP)

Tato PD je zhotovena v rozsahu nutném pro dokumentaci pro zadání stavby (DZS) a pro dokumentaci pro provedení stavby (DPS) ve smyslu Vyhl.499/2006Sb. příloha 2 odst. A2 včetně změny vyplývající z Vyhl.62/2013Sb. a Vyhl.405/2017Sb příloha 6, s přihlédnutím k :

0.1.1 ČKAIT (2011/06) - Standardy profesních výkonů a souvisejících činností - část 2 - PROJEKTOVÁNÍ STAVEB - oddíl 2.1 - POZEMNÍ STAVBY - odst. 2.1.5 (DPS/DZS)

Pro veřejné zakázky :

Rozsah dokumentace se řídí Vyhl.169/2016Sb. - prováděcí vyhláška Zák.134/2016Sb. o zadávání veřejných zakázek (ZZVZ).

Dle závazného stanoviska MMR z 2017.10.17 je dokumentací pro zadávání veřejných zakázek DOKUMENTACE PRO PROVEDENÍ STAVBY

Dle Vyhl.499/2006 Sb. včetně změny vyplývající z Vyhl.62/2013 Sb. není tato PD podkladem pro vlastní stavební činnost, ale je podkladem pro vypracování prováděcí a DÍLENSKÉ DOKUMENTACE. Dílenská PD je součástí dodávky stavebních prací.

##### **0.2 Lokalizace stavby**

Stavba bude realizována v k.ú. Sokolov, okres Sokolov (SO), kraj Karlovarský (K).

Charakter území - terén v místě stavby je rovinný Poloha : 50.1800378N, 12.6458197E, nadmořská výška ~401 [m.n.m]

##### **0.3 Klasifikace a zařazení objektu, specifikace předmětu PD**

Předmětem této PD je návrh stavebních úprav bytového domu.

Předmětem této části PD je návrh a posouzení vlivu stavebních úprav na nosné konstrukce domu. Klasifikace objektů dle KSO/JKSO :

803 1 Domy bytové typové s celostátně neunifikovanými konstrukčními soustavami (mimo TO)

803 15 Domy bytové typové 5 - 8 podlažní, s občanským vybavením

Jedná se o samostatně stojící objekt.

### **Předmět stavebních a konstrukčních úprav :**

Objekt bude kompletně zateplen.

## **A. Popis navrženého konstrukčního systému stavby, výsledek průzkumu stávajícího stavu nosného systému stavby při návrhu její změny.**

### **A.1 Všeobecná stavebně-technická charakteristika stavby**

Jedná se o klasický bytový dům o šesti nadzemních a jednom podzemním podlaží. Sedmé nadzemní podlaží je nevyužívaná půda.

### **A.2 Stáří a stavebně-technický vývoj objektu**

Stáří objektu nebylo možno přesně stanovit, dle stavebně-architektonického řešení, datace dostupné části původní PD a charakteru konstrukcí lze usuzovat na výstavbu v 50-60 letech 20. století. Zda a eventuálně v jakém rozsahu byly dosud prováděny jiné konstrukční úpravy se nepodařilo zjistit, bude tedy při stavebních pracích nutno postupovat s největší opatrností !!!

### **A3. Půdorysný popis**

Objekt má půdorys tvaru písmene U o vnějších rozměrech  $a * b \gg 82,50 * 52,90$  m.

### **A4. Výškový popis**

Objekt má 6 plných nadzemních podlaží (N.P.1→N.P.6), nevystavěné podkroví (N.P.7), je podsklepen.

### **A5. Střecha, krov**

Střecha je z podstatné části sedlová, z části plochá pultová (terasa přístupná pouze pro revizní účely). Hřeben sedlové střechy sleduje půdorysný tvar objektu. Sedlová část střechy ukončena valbami. Střešní plášť tvořen jednoduchou taškovou krytinou na latích, maximální hmotnost krytiny včetně latí je  $m_{\max} \gg 65$  (kg/m<sup>2</sup>). Střecha je v příčném směru symetrická, sklon střechy cca.  $aL \gg 40^\circ$  /  $aR \gg 40^\circ$ . Plášť nesen krokviemi, krokve opřeny o dvě středové vaznice a pozednice. Vaznice opřeny přes sloupky do stropu nad N.P.6, respektive do nosných stěn N.P.6., eventuálně do vazných trámů.

### **Úpravy :**

Některé krokve vykazují deformace – mírné vybočení a průhyby :

Doporučení pro sanaci :

- cca jedna třetina krokví je v pořádku
- cca. jednu třetinu krokví kompletně vyměnit
- cca. jednu třetinu opravit bočními příložkami ~PR36/180, jako spojovací prostředky možno použít předvrtané konvexní hřebíky, svorníky, vruty se šestihlannou hlavou apod.

### **A6. Stropní konstrukce**

**Všeobecné stropní konstrukce** – systémové stropní konstrukce v analogii konstrukčního systému T-02B/03B (skládané stropní desky tvořené železobetonovými nosníky a lehčenými betonovými vložkami s přebetonováním, eventuálně železobetonové stropní panely) – BEZ KONSTRUKČNÍCH ÚPRAV.

**Strop nad N.P.6 = podlaha půdy** : stávající skladba podlahy (skladba "I") :

- pochozí dřevěná lávka
- volně ložené igelitové pytle s perlitem tl. 100 mm
- škvárobeton tl. 100 mm
- STÁVAJÍCÍ NOSNÁ STROPNÍ DESKA

Stávající podlahové konstrukce půdy budou kompletně odstraněny a nahrazeny novou skladbou : (skladba "H1")

- dřevěné lávky (OSB/3 deska tl. 22 mm na dřevěném roštu)
- difúzně otevřená fólie kontaktní
- tepelná izolace - minerální vlna tl. 300 mm
- parozábrana
- STÁVAJÍCÍ NOSNÁ STROPNÍ DESKA

**Užitné zatížení se nemění, nová skladba podlahy terasy bude stejně těžká, respektive lehčí než skladba původní.**

**Strop nad N.P.5 = plochá střecha** : stávající skladba střechy (skladba "D") :

- živičná krytina asfaltové pásy ipa
- původní asfaltová krytina
- cementový potěr se sítí tl. 30 mm
- CALOFRIGová deska tl. 60 mm
- žb nosník, ocel. profily, vzduchová mezera neodvětraná
- skelná rohož s papírovou vložkou tl. 30 mm
- STÁVAJÍCÍ NOSNÁ STROPNÍ DESKA

Stávající skladba ploché střechy bude kompletně odstraněna a nahrazena novou skladbou : (skladba „D1“)

- dlaždice na plastových terčích 60 mm
- hydroizolace 7 mm
- tepelná izolace polystyren EPS150 80 mm
- vyplnění dutiny a srovnání roviny spádovými klíny EPS150 340-680 mm
- parozábrana - asfaltový modifikovaný pás s Al vložkou
- asf. penetrace
- vyspravení povrchu cem. stěrkou 20mm
- STÁVAJÍCÍ NOSNÁ STROPNÍ DESKA

**Užitné zatížení se nemění, nová skladba bude stejně těžká, respektive lehčí než skladba původní.**

#### **A7. Svislé konstrukce**

Systémové nosné svislé konstrukce v analogii konstrukčního systému T-02B/03B (obvodové stěny z keramických bloků nebo škvárobetonových tvárnic, vnitřní nosné konstrukce tvořené zděnými pilíři a podélnými průvlaky, konstrukčně se jedná převážně o podélný troj-trakt) – BEZ KONSTRUKČNÍCH ÚPRAV

**Obvodové stěny budou nově opatřeny zateplovacím systémem celkové tloušťky 160 mm. Přetížení svislých nosných konstrukcí zateplením je zcela zanedbatelné.**

#### **A8. Základy**

Na objektu nebyly zaznamenány žádné známky konstrukčních poruch zakládání. **Vliv předmětných stavebních úprav na založení stavby je zanedbatelný.**

#### **A.9 Dilatace, celková stabilita objektu**

Stabilita objektu ani jeho částí nebude narušena.

##### **A.9.1 Dělení objektu na dilatační celky :**

Objekt je rozdělen na dílčí dilatační části, délka nejdelšího dilatačního celku je ~34,425 m. Nosné konstrukce stěn zhotoveny z cihelného zdiva => max délka dilatačního celku dle ČSN 73 1101  $L_{dil,max} \leq 60$  (m).

**DOPORUČENÍ** - zateplovací systém dilatovat stejně jako je dilatován nosný systém.

## **B. Navržené výrobky, použité materiály a hlavní konstrukční prvky**

### **Konstrukce betonové / železobetonové :**

[ČSN-731201-EN-1992 (2006/11) / ČSN-731301-EN-12350-1 (2009/10)  
& ČSN731201(2010/09-doplnění EC / ČSN731204(1986/04)]

Návrhová životnost (inf) (roky / dni) : 80 / 80\*365,25 = 29220

Konstrukční železobeton PREFE :

dle výrobních možností výrobce PREFE dílců

### **Konstrukční železobeton monolitický :**

vnitřní prostředí (věnce, překlady, sloupy, stěny) : C20/25-XC1 (min.C16/20)

venkovní konstrukce chráněné proti dešti : C30/37-XC3 (min.C20/25)

venkovní konstrukce nechráněné proti dešti : C30/37-XC4 (min.C25/30)

### **Ochrana betonu před agresivními vlivy prostředí :**

Složením betonové směsi dle druhu prostředí

### **Betonářská ocel :**

pruty : BSt-500S(A,B) / (10505/ÆR)

sítě : BSt-500M(A,B) / (KARI/ÆW)

### **Ochrana betonářské oceli před agresivními vlivy prostředí :**

Dostatečnou tloušťkou krycí vrstvy, ve výjimečných případech antikorozními povlaky

### **Spoje betonových konstrukcí :**

Předpokládá se monolitický železobeton, veškeré spolupůsobící součásti jednotlivého nosného dílce (např. železobetonový průvlak průřezu T sestávající s trámu a desky) je nutno betonovat v jednom pracovním kroku. Veškerými pracovními spárami musí procházet výztuž.

Spoje stávajících a nových betonových konstrukcí viz část "F" (REKONSTRUKCE)

### **Konstrukce ocelové / spřažené ocelobetonové / hliníkové**

(ČSN-731401-EN-1993 (2006/12) / ČSN-731470-EN-1994 (2006/08) /

/ ČSN-731501-EN-1999)

Pokud není u jednotlivých konstrukcí ve výkresové nebo jinde v textové části uvedeno jinak, je výchozí třída provedení EXC-2 (ČSN-732601-EN 1090 (2010/04))

### **Kategorie použitelnosti - kritéria**

Třída použitelnosti	Charakteristika
<b>SC1</b>	<u>Konstrukce a dílce navržené pouze na kvazistatické zatížení (pozemní stavby)</u> Konstrukce a dílce s přípoji navržené pro seizmické zatížení v oblastech s nízkou seizmickou aktivitou a v třídách duktility DCL Konstrukce a dílce navržené na únavové zatížení od jeřábů třídy S0

### **Výrobní kategorie - kritéria**

Výrobní kategorie	Charakteristika
<b>PC1</b>	<u>Nesvařované dílce vyrobené z výrobků jakékoliv pevnostní třídy oceli.</u> <u>Svařované dílce vyrobené z výrobků z oceli nižší pevnosti než S3555</u>

Konstrukční ocel : tř. S-235 [11 375]

### **Ochrana před agresivními vlivy prostředí :** před uložením do stavby provést :

u venkovních konstrukcí provést žárové zinkování

u vnitřních konstrukcí systém ochranných nátěrů, po osazení do stavby provést kontrolu a eventuálně opravu poškozených nátěrů.

### **Spoje kovových konstrukcí :**

Předpokládá se provedení svarových přípojí, výjimečně spojů šroubových

Díleč průřezy spojovaných komorových prvků [ ] - 2xUPE nebo eventuálně UPE+IPE apod. : horní i dolní pásnice svařit V-SVAREM lw = 100 á cca. 300 (mm)

### **Konstrukce dřevěné, konstrukce z materiálů na bázi dřeva (OSB apod.) :**

[ČSN-731701-EN-1995 (2006/12)]

Projekt :	SOKOLOV – NÁM. BUDOVATELŮ (SOB01) č.p. 1421 - 1428 [DPS]
Soubor :	BDSOKONBUDOSk_DPS_DB1-2-1_tech-zprava.docx Strana : 5/9

Třídy provozu (exposice) pro použití dřevěných konstrukcí :

Třída prostředí	Charakteristika	Výskyt v objektu
1	Vlhkost materiálů odpovídající teplotě 20 °C a relativní vlhkosti okolního vzduchu, přesahující 65% □ pouze po několik týdnů v roce. Průměrná vlhkost u většiny dřeva jehličnatých dřevin nepřesahuje 12% [ w.gl » 10±5% ]	Krov Interiéry v nadzemních podlažích
2	Vlhkost materiálů odpovídající teplotě 20 °C a relativní vlhkost okolního vzduchu přesahující 85% pouze po několik týdnů v roce. Průměrná vlhkost u většiny dřeva jehličnatých dřevin nepřesahuje 20% [w.gl » 15 ±5% ]	Zastřešené nosné prvky v exteriéru. Nosné dřevěné konstrukce garážových stání
3	Klimatické podmínky vedoucí k vyšší vlhkosti než ve třídě provozu 2 [ w.gl » 18 ±6% ]	Nosné prvky podlah nezakrytých teras apod.

#### **konstrukční dřevo :**

jehličnaté řezivo pevnostní třídy VH-NH/LH - C24 [Sortierklasse S10-C24M]

( $f_{m,y,k} = 24 \text{ MN/m}^2$  /  $g_M = 1.30$ ) ( $\Leftrightarrow$  tř. S-0  $\Rightarrow R_{fd} = 16 \text{ MN/m}^2$ )

#### **Ochrana před agresivními vlivy prostředí :**

Před uložením do stavby naimpregnovat ochrannými prostředky před působením dřevokazných škůdců, ev. opatřit protipožárními nátěry (pokud je vyžadováno ve zprávě PO).

#### **Spoje dřevěných konstrukcí :**

Provedou se standardní tesařské spoje, pro spojení kroků/kleština se použijí zazubené ocelové hmoždíky včetně příslušných svorníků.

#### **prvky (desky) OSB :** (vlastnosti desek viz ČSN-EN300)

běžné deskové prvky ve třídě 1 : OSB/3

deskové prvky ve třídě 2 a 3 : OSB/4

POZOR : u veškerých deskových prvků se předpokládá, že budou uloženy jako spojitě nosníky o minimálně dvou polích. Veškeré okraje budou uloženy na podkladních prvcích - OSB-desky nelze použít jako převislé konce.

#### **Ochrana před agresivními vlivy prostředí :**

OSB-desky jsou již primárně koncipovány a vyráběny s ochranou před působením dřevokazných škůdců..

#### **Spoje OSB-desek :**

Desky OSB připojovat zásadně pomocí vrutů. Rozměry a rozteče vrutů dány dle vrstvení desek, způsobu použití a tloušťky desek v technologických podmínkách výrobců desek.

### **C. Hodnoty užitných, klimatických a dalších zatížení uvažovaných při návrhu nosné konstrukce**

Obecně uplatňovaná zásada při návrhu objektu - s větší důležitostí prvku uvažována konstruktivně větší spolehlivost (např. rezerva v únosnosti apod.), spolehlivost dle významu prvku v tomto pořadí :

střešní plášť < krov < stropní desky < stropní trámy/průvlaky/překlady < dílčí sloupy/stěny v jednotlivých podlažích < stěny/sloupy nejnižších podlaží < základové konstrukce

#### **C.0 Návrhové parametry objektu**

(ČSN-730001-EN-1990)

Kategorie objektu z hlediska životnosti (inf) : 4 - Budovy a ostatní běžné stavby

$\Rightarrow$  návrhová životnost objektu (zabudovaných konstrukcí) :

50 let /  $50 \cdot 365,25 = 18113$  dní

Tab. 2.6 Informativní návrhové životnosti podle ČSN EN 1990[1]

TŘÍDA	INFORMATIVNÍ	PŘÍKLADY
-------	--------------	----------

Projekt : SOKOLOV – NÁM. BUDOVATELŮ (SOB01) č.p. 1421 - 1428 [DPS]		
Soubor : BDSOKONBUDosk_DPS_DB1-2-1_tech-zprava.docx		Strana : 6/9
KONSTRUKCE (KATEGORIE)	NÁVRHOVÁ ŽIVOTNOST (v letech)	
4	50	budovy a další běžné stavby

### C.1 Zatížení stálá, vlastní tíha nosných konstrukcí

(ČSN-730035-EN-1991)

Objemové tíhy konstrukčních materiálů pro stanovení zatížení vlastní tíhou viz statický výpočet, standardní objemové hmotnosti pro zatížení vlastní tíhou :

dřevo - C24 (apod.) jehličnaté  $M_{e,k} \gg 5,50$  (kN/m<sup>3</sup>) / (listnaté  $M_{e,k} \gg 6,50$  (kN/m<sup>3</sup>))

ocel S235 (apod.)  $M_{e,k} \gg 78,50$  (kN/m<sup>3</sup>)

beton z obvyčejného kameniva :

prostý/slabě vytužený  $M_{e,k} \gg 24,00$  (kN/m<sup>3</sup>) / železobeton  $M_{e,k} \gg 25,00$  (kN/m<sup>3</sup>)

HMOTNOSTI ZDIVA - DLE DRUHU ZDIVA - katalogové hodnoty výrobce

klasické zdivo CPP-P25/M15 -  $M_{e,k} \gg 19,00$  (kN/m<sup>3</sup>)

### C.2 Užitná zatížení

(ČSN-730035-EN-1991-1-1)

Kategorie ploch pro stanovení užitných zatížení (EC1-1-čl.6.3.1/6.3.2-Tab.6.1/Tab.6.2:

kategorie "A" : obytné

- nevyužívané půdy (dle DIN)  $q_{k,A1} = 0,75$  (kN/m<sup>2</sup>)

- obytné/bytové plochy  $q_{k,A} = 2,00$  (kN/m<sup>2</sup>) / schodiště/terasy/balkony  $q_{k,A} = 3,00$  (kN/m<sup>2</sup>)

kategorie "B" - : kancelářské

- kanceláře apod.  $q_{k,B} = 2,50$  (kN/m<sup>2</sup>) / schodiště  $q_{k,B} = 3,00$  (kN/m<sup>2</sup>)

terasy/balkony  $q_{k,B} = 4,00$  (kN/m<sup>2</sup>)

#### C.2.1.1 Užitné zatížení střechy / půdy / kleštiny

montážní zatížení kleštin:  $q_{k,A1} = 0,35$  (kN/m<sup>2</sup>)

### C.3 Zatížení sněhem

(ČSN730035-EN-1991-1-3)

sněhová oblast : 3  $\Rightarrow s_{K,0} = 1,50$  (kN/m<sup>2</sup>)

přesněji specifikované zatížení sněhem dle sněhové mapy ČHMÚ

$s_{K,0,ČHMÚ} = 1,16$  (kN/m<sup>2</sup>)

nadmořská výška lokality : 401 < 1000 (m.n.m - B.p.v.)

### C.4 Zatížení větrem

(ČSN730035-EN-1991-1-3)

větrová oblast (EC1-4-čl.5.3.3-7-Tab.5.1) : 2  $\Rightarrow n_{b,0} = 25,00$  (m/s)

kategorie terénu ((EC1-4-čl.4.3.2-Tab.4.1) : 2

faktory ovlivňující rychlost větru - orografie (útesy/kopce) : nejsou

vliv překážek snižujících účinek zatížení větrem : neuvažován

$\Rightarrow$  základní dynamický tlak větru :  $q_b = \frac{1}{2} \cdot \rho \cdot n_b = 0,39$  (kN/m<sup>2</sup>)

### C.5 Zatížení teplotou

(ČSN-730035-EN-1991-1-5)

Vliv zatížení teplotními změnami je eliminován dodržením konstrukčních zásad (dodržením maximálních rozměrů dilatačních celků)

### C.6 Zatížení během provádění

(ČSN-730035-EN-1991-1-6)

V tomto stupni PD se zatížení vzniklá při provádění stavby neuvažuje, bude zohledněno ve stupni dílenské PD v návrhu technologie výstavby.

### C.7 Zatížení mimořádná

#### C.7.1 Omezení následků lokální poruchy z nespecifikovatelných příčin

<b>Katego</b>	<b>Třída</b>	<b>Příklady typů pozemních staveb a</b>	<b>Opatření pro mimořádné situace z</b>
<b>rie</b>	<b>následků</b>	<b>jejich použití</b>	<b>neidentifikovaných příčin</b>

– hotely, obytné, rezidenční a administrativní budovy do 4 podlaží  
 – průmyslové stavby do 3 podlaží  
 – obchodní plochy do 3 podlaží, s plochou každého max. 1000 m<sup>2</sup>  
 – školní zařízení o 1 podlaží  
 – budovy do 2 podlaží s přístupem veřejnosti a plochou jednotlivých podlaží do 2000 m<sup>2</sup>

střední, s menším rizikem

– provedení strategií doporučených pro třídu CC1 a také : účinných vodorovných vazeb nebo kotvení zavěšených stropů ke stěnám, jak je uvedeno pro rámové konstrukce a nosné stěny

CC2a

**U STÁVAJÍCÍCH OBJEKTŮ BEZ ZMĚNY KONSTRUKČNÍHO SYSTÉMU NEBO ZÁSADNÍ ZMĚNY ZATÍŽENÍ SE NEŘEŠÍ.**

#### **D. Návrh zvláštních, neobvyklých konstrukcí, konstrukčních detailů, technologických postupů**

Stavební zákon blíže nespecifikuje, co se rozumí výše uvedenými konstrukcemi, veškeré ve stavbě navrhované nosné konstrukce byly již (minimálně v analogické podobě) v minulosti realizovány, eventuálně popsány v odborné literatuře.

#### **E. Technologické podmínky postupu prací, které by mohly ovlivnit stabilitu vlastní konstrukce, případně sousední stavby**

Nejsou navrhovány žádné úpravy, které by jakkoliv ovlivňovaly stabilitu stávajícího nosného systému.

#### **F. Zásady pro provádění bouracích a podchycovacích prací a zpevňování konstrukcí či prostupů**

Žádné zásahy do nosného systému se neprovádí.

Pro nanesení zateplovacího systému na železobetonové konstrukce balkónů, lodžii a teras se předpokládá sanace povrchů těchto konstrukcí v rozsahu ~15→20% těchto ploch (u balkónů a lodžii horních i dolních líců a boků, u teras horních líců). Skutečný rozsah bude upřesněn na základě zkoušek - viz odstavec "I".

**F1 - Oprava porušených povrchů betonových konstrukcí - reprofilací** (pokud není nutno nahrazovat i silně poškozenou výztuž - v tom případě viz odst. F2) :

1. - poškozené vrstvy betonu odsekát až na zdravé pevné jádro, povrch betonu důkladně očistit - pokud možno otryskáním, eventuálně očištění drátěným kartáčem
2. - pokud není zásadně poškozená nebo jinak oslabená výztuž, nanese se na očištěnou výztuž ochranný povlak
3. - na očištěnou plochu betonu nanést spojovací můstek
4. - nanést reprofilační hmotu betonu - POZOR : nutno důkladně rozlišovat reprofilační hmotu dle tloušťky reprofilované vrstvy betonu !!!
5. - nanést uzavírací nátěr betonu

**F2 - Oprava silně narušené výztuže :**

1. - vyfrézovat (nikoliv vysekat !) drážku do betonové konstrukce - POZOR - při frézování drážek nesmí v žádném případě dojít k porušení stávající výztuže !!!
2. - důkladně vyčistit vyfrézovanou drážku
3. - pomocí tmele do drážek vlepít betonářskou nebo eventuálně helikální výztuž

**F3 - Sanace míst, kde bude kotveno zábradlí :**

Pro kotvení zábradlí budou využity chemicky vlepené kotvy. Běžně dostupné tmely pro vlepování kotev jsou parametrizovány pro pevnost betonu C20/25 (~B25). Standardní pevnost železobetonových desek je C30/37(~B35), minimálně C20/25(~B25). Pokud v daném místě kotvení nebude beton vlivem degradace dosahovat požadované pevnosti C20/25, provede se



odsekání poškozeného betonu až na zdravé jádro vykazující požadovanou pevnost a následně se provede reprofilace dle odst. F1

## **G. Požadavky na kontrolu zakrývaných konstrukcí - plán kontroly provádění jednotlivých konstrukčních dílců, částí nebo celků**

### **PLÁN KONTROLY SPOLEHLIVOSTI KONSTRUKCÍ**

#### **<=> PLÁN KONTROLNÍCH PROHLÍDEK STAVBY**

[dle stavebního zákona (Zák.183/2006Sb. po změně dle Zák.225/2017Sb.) §110 odst.2-f)]

Žádné zásahy do nosného systému se neprovádí.

**V okamžiku odhalení nosných konstrukcí po odstranění stávajících krycích skladeb (např. při výměně svrchních vrstev podlahy terasy) se provede vizuální kontrola stavu nosných konstrukcí.**

#### **Požadavky na kontrolu zakrývaných konstrukcí :**

##### **Konstrukce zděné :**

- po odstranění omítek před nanesením zateplovacího systému se provede vizuální kontrola zdiva.

##### **Konstrukce ocelové (zpravidla stropnice zakryté izolací tepelnou nebo akustickou, SDK-podhledy a ocelobetonovou deskou, obezděné stojky a příčle ocelových rámu apod.) :**

- kontrola provedení spojů : řádné provedení svarů, šroubových spojů (zejména na dotažení, zdvojení matic apod.), kotvení (například osazení zdvojených matic na závlače apod.)

- kontrola důkladného provedení ochrany proti atmosférickým vlivům (zejména dodatečných nátěrů v místech spojů apod.)

##### **OCHRANA PROTI ATMOSFÉRICKÝM VLVŮM JE ZCELA ZÁSADNÍ PRO ŽIVOTNOST OCELOVÝCH KONSTRUKCÍ**

- kontrola důkladného provedení podlití např. patních plechů apod.

- kontrola zajištění zhlaví ocelových stropnic/průvlaků - zhlaví všech ocelových stropnic/průvlaků nutno důkladně obezdít/obetonovat kvůli zajištění proti klopení !!!

##### **Krov, dřevěné konstrukce (zpravidla zakrývané SDK-podhledy, tepelnou izolací, střešním pláštěm apod.) :**

- všeobecná vizuální kontrola osazovaných prvků s ohledem na rovinatost, výskyt trhlin, otvorů apod.

- kontrola ochranných opatření (zpravidla impregnace) proti biotickým škůdcům, eventuálně protipožárních opatření apod.

- kontrola provedení spojů dřevěných konstrukcí

## **H Podklady pro vypracování konstrukční části PD**

### **H.1 Plány :**

H.1.1 Stavební výkresy - stavební úpravy :

H.1.1.1 ŘEZY - ŘEZ A-A, B-B, C-C

H.1.1.2 POHLEDY

H.1.1.\* N.P.6→P.P.2 - PŮDORYSY

Zhotovitel : SUDOP PROJECT Plzeň a.s., Bc. Šiková Barbora  
Plachého 35, 301 00 PLZEŇ

Datum : 2020.08.\*\*

### **H.2 Popisy, požadavky, průzkumy :**

Zvláštní požadavky nebyly objednatelem zadány

### **I. Potřeba dalších sond, průzkumů, dalšího stupně (PD) :**

Bude se provádět průběžná prohlídka dočasně odhalených nosných konstrukcí. Kromě toho se v rámci představební přípravy provedou tyto testy a průzkumy :

BALKÓNY/LODŽIE :

- na ~6 balkónových/lodžiových deskách se provede odvrtání betonu a na takto získaných zkušebních vzorcích se provede laboratorní stanovení pevnosti betonu dle ČSN-EN206-1, v rámci vrtání vzorku se provede i zjištění skutečného stavu vyztužení (počet a průměr výztužných vložek a stav s ohledem na korozi apod.)

- na ~14 balkónových/lodžiových deskách se provede na každé desce 2\* (vždy z horního a dolního líce) stanovení pevnosti betonu tvrdoměrnou metodou (Shmidtovým kladívkem apod.)

Na základě takto zjištěného skutečného stavu bude upřesněn rozsah sanace betonových konstrukcí o odstavce

TERASY :

Po odstranění stávajících svrchních vrstev se provede na horní ploše celkem cca. 10 testů pro zjištění skutečné pevnosti betonu tvrdoměrnou metodou (Shmidtovým kladívkem apod.)

### **H. Závěrečné posouzení :**

**PLÁNOVANÉ STAVEBNÍ ÚPRAVY, T.J. KOMPLEXNÍ ZATEPLENÍ OBJEKTU, NEBUDOU MÍT VLIV NA STABILITU ANI ÚNOSNOST STÁVAJÍCÍCH NOSNÝCH STAVEBNÍCH KONSTRUKCÍ.**



V Plzni dne 2020.09.29, Eliášek Karel Ing.