

OBSAH ČÁSTI "SK"-DPS :
D1.2.1 TECHNICKÁ ZPRÁVA
D1.2.2 VÝKAZ KONSTRUKČNÍHO MATERIÁLU, KONSTRUKČNÍ SCHÉMATA

SOUŘADNICOVÝ SYSTÉM-GPS:
SO(A)01 49.6441969N, 13.2048942E
VÝŠKOVÝ SYSTÉM : S-ČJNS BALT P.V.

SOA01-ČP=±0,000≈339,950

TOTO JE PD POUZE PRO PROVEDENÍ STAVBY, DLE VYHL. Vyhl.499/2006Sb. ze dne 2006.11.10 po změně dle Vyhl.62/2013Sb. a Vyhl.405/2017Sb. ### PRO VLASTNÍ PROVÁDĚNÍ/ZHOTOVENÍ STAVBY, VÝROBU VÝZTUŽE, OCELOVÝCH, PREFABRIKOVANÝCH A DŘEVĚNÝCH KONSTRUKCÍ NUTNĚ ZPRACOVAT DÍLENSKOU DOKUMENTACI, DÍLENSKÁ DOKUMENTACE (DEFINITIVNÍ VÝKRESY VÝZTUŽE, KUSOVNÍKY, DETAILNÍ PŘÍPOJE ATD.) JE SOUČÁSTÍ DODÁVKY VÝŠE UVEDENÝCH KONSTRUKCÍ ###

Index	Datum	Popis změny	Zprac.

GENERÁLNÍ PROJEKTANT : ATELIER U5, KLATOVY KONSTRUKČNÍ ČÁST PD : ELIÁŠEK KAREL, ING. Hřimálého 2464/37, 301 00 PLZEŇ Tel.: 604 633 855, 0 JČO: 428 31 172 E-mail : statik.eli@seznam.cz			INVESTOR Centrum sociálních služeb Stod, p.o., Hradecká 907, 339 01 Stod	STUPEŇ PD : PD PRO PROVEDENÍ STAVBY (DPS)
<input type="checkbox"/> Stavební architektura <input checked="" type="checkbox"/> Konstrukce <input type="checkbox"/> Výhledy <input type="checkbox"/> Vozidulotechnika <input type="checkbox"/> Závratní instalace <input type="checkbox"/> Elektronika <input type="checkbox"/> Požární bezpeč. řešení <input type="checkbox"/> Plán organizace výstavby <input type="checkbox"/> Technologie <input type="checkbox"/> Interiér <input type="checkbox"/> Domovní plynovod	ZAKÁZKOVÉ ČÍSLO U5 : 23081 VYPRACOVAL : ing. Karel ELIÁŠEK <i>eliášek</i> VEDOUČÍ PROJEKTANT, KONTROLOVAL: Ing. Ivan Šilar ZODPOVĚDNÝ PROJEKTANT: ing. Karel ELIÁŠEK, ČKAIT-02011147[IS00(749)] AUTOR: Ateliér U5 s.r.o.	OBSAH Novostavba rodinných domů na p.č. 1420, k.ú. Mantov [OBJEKTY SO(A)01] ***** D1.2(SK)-STAVEBNĚ-KONSTRUKČNÍ ŘEŠENÍ DATUM: 2024.08.08 Z.Č.SK: 24/015 MĚŘÍTKO : 1:75/25(100/50/10)	ČÍSLO SOUPRAVY	
VÝKRES D1.2.(SK) – STAVEBNĚ-KONSTRUKČNÍ ŘEŠENÍ – TECHNICKÁ ZPRÁVA –		ČÍSLO VÝKRESU D1.2.		

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

D1.2.1

TECHNICKÁ ZPRÁVA KE KONSTRUKČNÍ ČÁSTI PROJEKTU

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 provedení stavby (DPS)

Zakázkové číslo : U5 : 23081 # SK : 24/015

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 dokumentace 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)

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 DÍLENSKÉ DOKUMENTACE. Dílenská PD je součástí dodávky stavebních prací.

0.2 Lokalizace stavby

Stavba bude realizována v k.ú. Mantov, okres Plzeň-jih (PJ), kraj Plzeňský (P).

Charakter území - terén v místě stavby je rovinatý. Poloha :

SOA01 : 49.6441969N, 13.2048942E

Nadmořská výška ~340~ [m.n.m]

Záplavové území – dotčené pozemky se nachází mimo záplavové území 100-leté vody vodního toku Radbuza, ve vzdálenosti ~80-100 m od osy vodoteče.

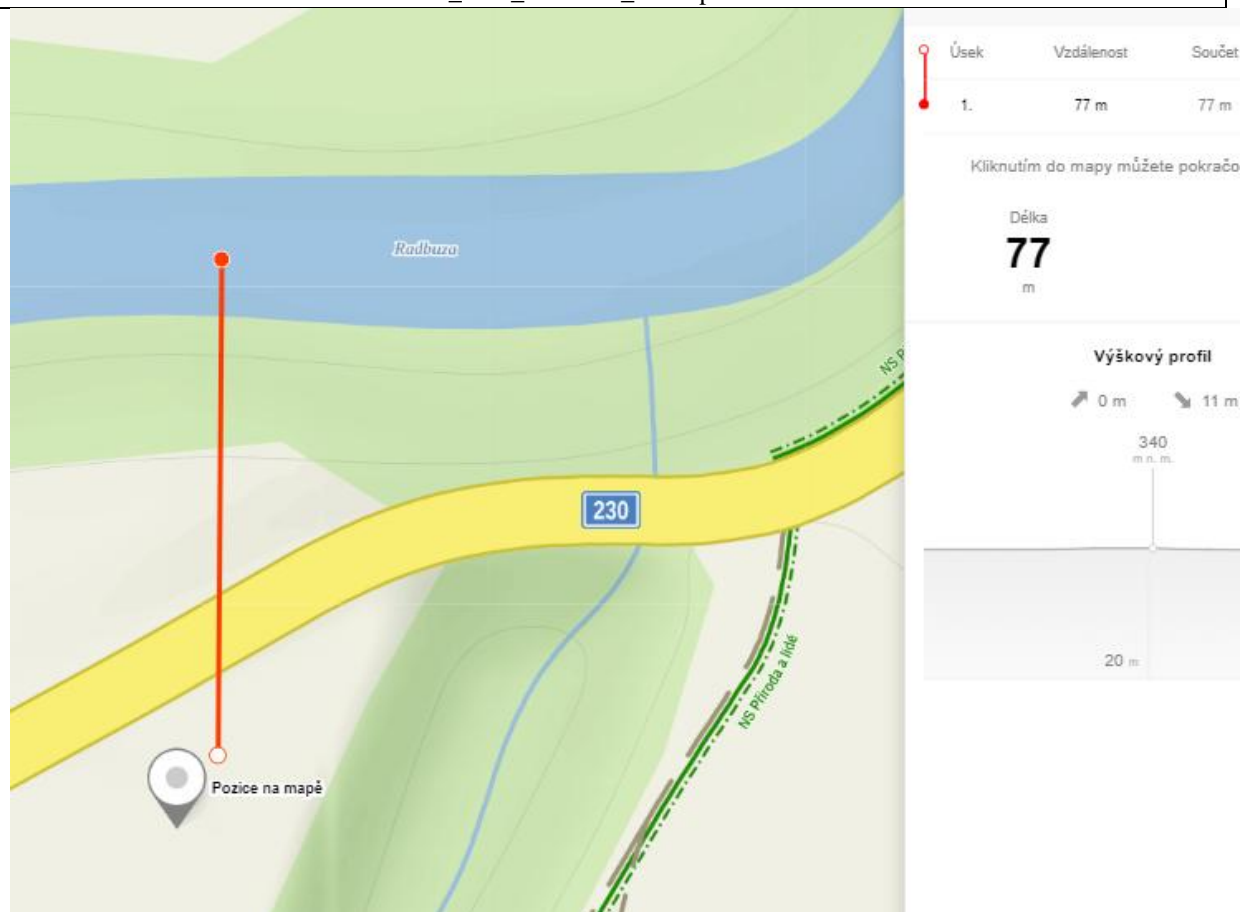
0.3 Klasifikace a zatřídění objektu, specifikace předmětu PD

Předmětem této PD je návrh novostavby rodinného domu.

Předmětem této části PD je návrh a posouzení koncepce nosné soustavy a návrh a posouzení dimenzí hlavních nosných prvků.

Klasifikace objektů dle KSO/JKSO : 803 61 Domky izolované

Jedná se o samostatně stojící objekt.



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

Poznámka k popisu průřezů prvků :

V popisu průřezu vždy na prvním místě uvedena šířka, na druhém místě výška průřezu. Tedy např. průvlak UZ(PR) 200/300 má průřez šířky 200 a výšky 300 mm, ztužující věnec UZV(PR)300/250 je tedy "naležato" a má šířku 300 a výšku 250 mm, ocelové válcované nosníky (např. IPE apod.) vždy a priori uvažovány v poloze "na výšku" - pokud není výslovně uvedeno jinak, totéž platí i o dřevěných nosnících apod.

A.1 Všeobecná stavebně-technická charakteristika stavby

Jedná se o jednoduchý rodinný domek o jednom nadzemním podlaží, nepodsklepený.

A.2 Stáří a stavebně-technický vývoj objektu

Novostavba.

A3. Půdorysný popis

Objekt má půdorys tvaru obdélníka o vnějších rozměrech $a * b \gg 23,40 * 13,05$ m.

A4. Výškový popis

Objekt má jedno plné nadzemní podlaží (N.P.1), není podsklepen.

Podlaha 1.N.P. ($\pm 0,000 \Leftrightarrow$ Č.P.-N.P.1 $\Leftrightarrow 239,950 \# 340,200$ B.p.v) je ve výšce cca. +0,10 (m) nad terénem.

A5. Střecha, krov

Střecha je sedlová, hřeben střechy sleduje půdorysný tvar objektu. Střecha ukončena štítovými stěnami. Střešní plášť tvořen plechovou krytinou na bednění, maximální hmotnost krytiny

včetně bednění je $m_{\max} \gg 20$ (kg/m²). Střecha je v příčném směru symetrická, sklon střechy cca. $\alpha_L \gg 20^\circ$ / $\alpha_R \gg 20^\circ$.

KROV – ZÁKLADNÍ ŘEŠENÍ :

Střešní plášť bude nesen dřevěnými sedlovými příhradovými vazníky uloženými na podélných obvodových stěnách, jako podporu možno využít i vnitřní nosnou podélnou stěnu. Dimenze prvků vazníku bude součástí dodávky vazníků.

Stabilita krovu :

- v rovině střešního pláště - zajištěna plným bedněním, ev. osazením ocelového děrovaného pásku na horní hraně krokví
- ve svislé rovině v příčném směru - zajištěna kotvením pozednice do železobetonového věnce a zatažením věnce do příčných stěn
- ve svislé rovině v podélném směru - zajištěna ztužením v rovině střešního pláště

Možnost budoucího přetížení střechy technologií FVE :

Veškeré nosné prvky krovu navrženy tak, aby bylo možno střechu **V ROVINĚ STŘEŠNÍHO PLÁŠTĚ** dodatečně přetížit FVE-panely o plošné hmotnosti (včetně kotevních a pomocných montážních prvků) $m \sim 25,00$ (kg/m²), a to maximálně v rozsahu cca. 3/4 celkové plochy střechy, pro zjednodušení uvažováno rovnoměrné redukované přetížení v celé ploše střechy $g_k' \sim 0,25 \cdot 3/4 \sim 0,20$ (kN/m²), uvažováno jako přírážka stálého zatížení (\rightarrow součinitel zatížení $\gamma_f \sim 1,35$)

OBEČNÉ POZNÁMKY KE KONSTRUKCI KROVU :

- PŘÍČNÉ VAZBY / VAZNÍKY $a_{\max} \sim 1100$ mm
- PŘED ZAHÁJENÍM ÚPRAV PROVÉST IMPREGNACI PRVKŮ KROVU OCHRANNÝMI PROSTŘEDKY PROTI DŘEVOKAZNÝM ŠKŮDCŮM

A6. Stropní konstrukce

Nejsou.

Jako „stropní deska“ uvažována „podkladní deska pod hydroizolaci“ (~“stropní deska P.P.1) – železobetonová monolitická křížem vyztužená deska $d \sim 200$ mm, možno zhotovit jako poloprefabrikovaná systému FILIGRAN $d \sim 60 + 140 = 200$ mm.

UPOZORNĚNÍ PRO PŘÍPADNÉ POUŽITÍ NOVÝCH ZDÍČÍCH TECHNOLOGIÍ :
stropní desky nejsou primárně navrženy pro zatížení od „zdicích robotů“ (ČVUT-DEK, Wb-PTH apod.), v případě, že se předpokládá využití této technologie, je nutné stropní konstrukce náležitě uzpůsobit zejména s ohledem na bodové a dynamické namáhání – bude upřesněno v dalším stupni PD – dílenská dokumentace.

ŽELEZOBETONOVÉ DESKY - MONOLITICKÉ + POLOPREFABRIKOVANÉ (FILIGRAN) + "SKLÁDANÉ" STROPY SE STATICKY ÚČINNÝM PŘEBETONOVÁNÍM :

POZOR NA BETONÁŽ ROZMĚRNÝCH NEDILATOVANÝCH DESEK - S OHLEDEM NA MINIMALIZACI ÚČINKŮ SMRŠTĚNÍ SE ZÁSADNĚ DOPORUČUJE ŠACHOVNICOVÝ POSTUP BETONÁŽE V POLÍCH A O MAXIMÁLNÍCH ROZMĚRECH $\sim 12,00 \times \sim 12,00$ m - BEZ DILATACE, STATICKÁ SPOJITOST DESEK PO KOMPLETNÍ BETONÁŽI MUSÍ ZŮSTAT ZACHOVÁNA !!!

A7. Svislé konstrukce

A7.1 Obvodové nosné stěny - stěny tloušťky 240 (mm) vyzděny z betonových lehčených bloků TNB240-P6.0/Lep198, na vnějším líci opatřeny tepelnou izolací tloušťky 200 (mm). V

ostění otvorů s extrémně velkým namáháním budou betonové bloky probetonovány na celou výšku podlaží.

A7.2 Vnitřní nosné stěny – stěny celkové tloušťky 240 nebo 175 (mm) vyzděny z betonových lehčených bloků TNB240/175-P10.0/Lep198. V ostění otvorů s extrémně velkým namáháním budou betonové bloky probetonovány na celou výšku podlaží.

A7.3 Dozdívky otvorů, pilíře vnější/vnitřní – zhotoveny zdivem CPP-P35/M15.0, eventuálně cihly betonové nebo vápenopiskové VPC P35/M15.0.

A7.4 Příčky – tloušťky 120 budou zhotoveny z lehčených betonových příčkových TPB120-P6/Lep198. Příčky se budou podílet na zajištění stability nosných stěn (vliv na vzpěrnou délku) a je nutné jejich zhotovení a řádné zavázání do nosných stěn.

A7.5 Překlady - budou užity železobetonové prefabrikované systémové překlady PŘ60/190/DL, výjimečně pak překlady monolitické železobetonové jako zesílený ztužující věnec (zesílená výztuž nebo ev. zvětšen průřez věnce) nebo eventuálně ocelové.

A8. Základy

ZÁŠADNÍ UPOZORNĚNÍ PRO KONCEPČNÍ NÁVRH ZPŮSOBU ZALOŽENÍ :

V PODZÁKLADÍ SE NALÉZAJÍ MÁLO ÚNOSNÉ VELMI NEHOMOGENNÍ NAVÁŽKY O MOCNOSTI ~4,00 m # JE BEZPODMÍNEČNĚ NUTNÉ ZABRÁNIT ZVODNĚNÍ PODZÁKLADÍ BĚHEM PROVÁDĚNÍ - TEDY ZEMNÍ PRÁCE PROVÁDĚT ZA SUCHA/MIMO DEŠŤOVÉ OBDOBÍ, MINIMALIZOVAT DOBU PROVÁDĚNÍ ZEMNÍCH PRACÍ, EVENTUÁLNĚ ZAKRÝVAT OTEVŘENOU ZEMNÍ PLÁŇ/ZÁKLADOVOU SPÁRU POD ZÁKLADOVOU DESKOU ### VELKÁ TUHOST ZÁKLADOVÝCH KONSTRUKCÍ VOLENA I S OHLEDEM NA BLÍZKOST ÚZEMÍ OVLIVNĚNÉHO PODDOLOVÁNÍM (VLASTNÍ OBJEKT SE PŘÍMO NA PODDOLOVANÉM ÚZEMÍ NENACHÁZÍ)

K dispozici je předběžný inženýrsko-geologický průzkum

Z I-G-průzkumu vyplývá, že v podzákladí se nacházejí málo únosné silně nehomogenní navážky ve vrstvách o mocnosti ~4,00 m. Odhadovaná $R_{dt} \leq 50$ (kN/m²)

ZATŘÍDĚNÍ KONSTRUKCÍ VE VZTAHU S GEOTECHNICKÝMI PODMÍNKAMI PRO NÁVRH PLOŠNÝCH ZÁKLADŮ DLE POSTUPŮ ČSN731001 / ČSN-EN1997 :

Hodnocení základových podmínek (ČSN-73-1001 čl. 20) :

složitě základové poměry dle odst. B)

Hodnocení náročnosti stavební konstrukce (ČSN-73-1001 čl. 21) :

nenáročná konstrukce dle bodu B)

Z výše uvedeného vyplývá, že definitivní návrh základů bude proveden dle zásad 2. geotechnické kategorie.

NÁVRH ZÁKLADŮ I S OHLEDEM NA BLÍZKOST RADBUZY A BLÍZKOST ÚZEMÍ OVLIVNĚNÉHO PODDOLOVÁNÍM :

Objekt bude založen na základové železobetonové monolitické křížem vyztužené desce vyztužené železobetonovými žebry.

Základová spára musí být provedena v nezámrzné hloubce, t.j. cca. -900 (mm) pod úroveň upraveného terénu.

ZÁROVEŇ MUSÍ BÝT ZÁKLADOVÁ SPÁRA V HLOUBCE MIN. ~500 mm POD ÚROVNÍ PŮVODNÍHO TERÉNU

ZÁKLADY - POZOR :

- K VÝZTUŽI ZÁKLADOVÝCH KONSTRUKCÍ VODIVĚ PŘIPOJIT ZEMNÍCÍ PÁSKY - VIZ TÉŽ ČÁST PD-ELEKTROINSTALACE

- ZÁKLADOVÁ DESKA - TLOUŠŤKA MIN. 200 mm

- PODSYP ŠP FR.16-32, TL. 100→150 mm, NA PODSYPU OSADIT SEPARAČNÍ/OCHRANNOU FOLII (GEOTEXILIE APOD. + PE-FOLIE apod.)
- STĚNY ZÁKLADOVÉ NADEZDÍVKY/ŽEBRA : BETON DO BEDNÍČÍCH DÍLCŮ, VÝŠKOVÝ MODUL 250mm / DÉLKOVÝ MODUL 250 mm, KONSTRUKTIVNĚ VYZTUŽIT : vodorovná/svislá výztuž $\bar{a}2\bar{A}E10-250/\bar{a}2\bar{A}E10-250$

POZOR : ZÁKLADOVÉ NADEZDÍVKY NEJSOU DIMENZOVÁNY JAKO OPĚRNÉ STĚNY, ALE POUZE JAKO ZEMNÍ STĚNY - POZOR PŘI PROVÁDĚNÍ - PODKLADNÍ DESKA JE NEDÍLNOU SOUČÁSTÍ ZÁKLADOVÝCH KONSTRUKCÍ A PŘED JEJÍM KOMPLETNÍM DOKONČENÍM JE NUTNÉ NADEZDÍVKY ZABEZPEČIT ŠIKMÝMI VZPĚRAMI PROTI ZEMNÍMU TLAKU !!!

A.9 Dilatace, celková stabilita objektu

Stabilita objektu a jeho částí bude při dodržení výše uvedených podmínek zajištěna.

A.9.1 Dělení objektu na dilatační celky z hlediska materiálu :

Nosné konstrukce stěn zhotoveny z betonových) bloků => max délka dilatačního celku dle ČSN 73 1101 $L_{dil,max} \leq 24$ (m), skutečná max. délka objektu činí $L \leq 23,40$ => objekt není nutno dělit na dílčí dilatační celky

A.9.2 Dělení objektu na dilatační celky z hlediska konstrukčního uspořádání a zatížení :

Výškové rozdíly konstrukce v rámci půdorysu objektu jsou s ohledem na zatížení základů zanedbatelné => objekt není nutno dělit na dílčí dilatační celky

A.9.3 Dělení objektu na dilatační celky z hlediska proměnných zákl. podmínek :

Základová půda se v rozsahu staveniště podstatně nemění => objekt není nutno dělit na dílčí dilatační celky

A.9.4 Stabilita objektu

Zajištěna dostatečným členěním vnitřních i obvodových nosných stěn a příček.

A.10 Schodiště, výtahy

Nejsou

B. Navržené výrobky, použité materiály a hlavní konstrukční prvky

Konstrukce geotechnické, základové, zemní :

[ČSN-731001-EN-1997 (2006/09)]

Obsypy, zásypy základových a zemních konstrukcí :

hlinitý písek S4 (SM) dle ČSN 73 1001

$n = 0,30$, $b = 0,74$, $g = 18,00$ (kN/m³), $E_{def} = 12,00$ (MN/m²)

$j_{ef} = 27,00^\circ$ $c_{ef} = 2,00$ (kN/m²)

Konstrukce zděné :

[ČSN-731101-EN-1996 (2007/05)]

Nosné zdivo :

pevnostní třídy uvedeny na výkresech stavební/konstrukční části dle typu konstrukce

Ochrana před agresivními vlivy prostředí :

Omítkami, ev. zateplovacím systémem, obkladem apod..

Spoje zděných konstrukcí :

Provede se řádné provázání stěn navzájem kolmých (ev. šikmých), a to jak stěn nosných, tak i stěn nenosných (příček). Příčky lze ve výjimečných případech připojit pomocí speciálních ocelových spojovacích kotev a pásků. Pozor na provádění svislých drážek v obvodovém zdivu : v případě oslabení obvodového zdiva drážkami nutno ztrátu tepelného odporu vlivem oslabení kompenzovat jiným způsobem (např. vložením tepelné izolace apod.)

Konstrukce betonové / železobetonové :

Projekt :	RODINNÉ DOMY MANTOV (okr. PJ) – SO(A)01 [DPS]
Soubor :	RRDMANTOV1420sk_DPS_DA1-2-1_tech-zprava.docx Strana : 6/13

[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)

základové konstrukce v neagresivním prostředí : C20/25-XC2 (min.C16/20)

základové konstrukce v agresivním prostředí : C30/37-XC2/XA1 (min.C30/37)

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. Ve výjimečných případech je možno betonovat v několika pracovních krocích, v tom případě nutno doplnit spojovací výztuž, a to vždy pouze na základě ověření statickým výpočtem (např. při pracovní spáře ve výše uvedeném průřezu T nelze uvažovat smykovou únosnost betonu a ztrátu této únosnosti nutno kompenzovat například zahuštěním třmínků). Veškerými pracovními spárami musí procházet výztuž.

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))

Toleranční třída 1 ($\rightarrow \sim \pm 10 \sim \text{mm}$)

(výjimečně u vybraných konstrukčních dílců specifikována toleranční třída 2 $\rightarrow \sim \pm 5 \sim \text{mm}$)

Kategorie použitelnosti - kritéria

Třída použitelnosti	Charakteristika
SC1	Konstrukce a dílce navržené pouze na kvazistatické zatížení (pozemní stavby) 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
PC1	Nesvařované dílce vyrobené z výrobků jakékoliv pevnostní třídy oceli. Svařované dílce vyrobené z výrobků z oceli nižší pevnosti než S3555

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.

Projekt :	RODINNÉ DOMY MANTOV (okr. PJ) – SO(A)01 [DPS]
Soubor :	RRDMANTOV1420sk_DPS_DA1-2-1_tech-zprava.docx Strana : 7/13

Spoje kovových konstrukcí :

Předpokládá se provedení svarových přípojí, výjimečně spojů šroubových

Dílčí 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)]

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 MN/m² / g_M = 1.30)] (<=> tř. S-0 => R_{fd} = 16 MN/m²)

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

ZÁSADNÍ KONCEPČNÍ POZNÁMKA K NÁVRHU NOSNÝCH KONSTRUKCÍ :
vzhledem ke zpřisňujícím se požadavkům na vzduchotěsnost objektů zajištěnou systémem vzduchotěsnících opatření (SVO) jsou i zpřísněné požadavky i na hlavní vzduchotěsnicí vrstvu (HVV) jako základní prvek SVO. Pro zajištění spolehlivé funkce HVV je podklad bez trhlin a deformací, což vyvolává i větší požadavky na tuhost nosných konstrukcí. To je třeba zohlednit při jejich návrhu a to mnohdy i nad rámec požadavků uvedených v normách pro navrhování konstrukčních prvků dle materiálů, včetně základových konstrukcí. Je nutno zohlednit i přísnější požadavky na deformace dřevěných nosných konstrukcí krovů apod.

C.0 Návrhové parametry objektu

(ČSN-730001-EN-1990)

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

=> 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 KONSTRUKCE (KATEGORIE)	INFORMATIVNÍ NÁVRHOVÁ ŽIVOTNOST (v letech)	PŘÍKLADY
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/m³) / (listnaté $M_{e,k} \gg 6,50$ (kN/m³))

ocel S235 (apod.) $M_{e,k} \gg 78,50$ (kN/m³)

beton z obvyklého kameniva :

prostý/slabě vytužený $M_{e,k} \gg 24,00$ (kN/m³) / železobeton $M_{e,k} \gg 25,00$ (kN/m³)

HMOTNOSTI ZDIVA - DLE DRUHU ZDIVA - katalogové hodnoty výrobce

klasické zdivo CPP-P25/M15 - $M_{e,k} \gg 19,00$ (kN/m³)

vysokopevnostní zdivo VPC/BETON apod. - $M_{e,k} \gg 22,00$ (kN/m³)

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

- obytné/bytové plochy $q_{k,A} = 2,00$ (kN/m²) / schodiště/terasy/balkony $q_{k,A} = 3,00$ (kN/m²)

C.2.1.1 Užitné zatížení střechy / půdy / kleštiny

montážní zatížení kleštin/dolních pásů vazníků: $q_{k,A1} = 0,50$ (kN/m²)

C.3 Zatížení sněhem

(ČSN730035-EN-1991-1-3)

sněhová oblast : 1 => $s_{K,0} = 0,70$ (kN/m²)

přesněji specifikované zatížení sněhem dle sněhové mapy ČHMÚ

$s_{K,0,ČHMÚ} = 0,56$ (kN/m²)

nadmořská výška lokality : 340 < 1000 (m.n.m - B.p.v.)

charakter terénu/krajiny - expozice (EC1-3-čl.5.3.3-7-Tab.5.1) :

normální => $C_e = 1.00$

Vliv tepelné propustnosti střešního pláště (EC1-3-čl.5.2-8) : neuvažován => $C_t = 1,00$

C.4 Zatížení větrem

(ČSN730035-EN-1991-1-3)

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

=> základní dynamický tlak větru : $q_b = \frac{1}{2} \cdot \rho \cdot v^2 = 0,39$ (kN/m²)

objekt uzavřený/otevřený => tlaky vnější \hat{A} vnitřní : uzavřený => tlak vnější

nejvyšší úroveň střechy (hřeben, atika apod.) + 5,850 (vztaženo k $\pm 0,00$).

charakteristická výška objektu (pro stanovení zatížení větrem, posouzení celkové stability apod.) viz statický výpočet

konstrukce vyžadující dynamický výpočet : nejsou

C.5 Zatížení teplotou

(ČSN-730035-EN-1991-1-5)

Vliv zatížení teplotními změnami bude eliminován dodržením konstrukčních zásad (např. dodržením maximálních rozměrů dilatačních celků, osazením ztužidel, dilatacemi apod.) platných pro jednotlivé konstrukční materiály => zatížení teplotou neuvažováno

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 nespifikovatelných příčin

Katego rie	Třída následků	Příklady typů pozemních staveb a jejich použití	Opatření pro mimořádné situace z neidentifikovaných příčin
---------------	-------------------	---	--

CC1	malá	<p>samostatné obytné budovy do čtyř podlaží, zemědělské stavby, stavby s občasným výskytem osob, kde v blízkosti nejsou další obytné budovy</p>	<p>navrh konstrukce pro běžný způsob používání podle Eurokódů, zvláštní opatření nejsou potřebná</p>
-----	------	---	--

C.8.1 Zatížení seismické - přírodní seismická

(ČSN-730036-EN-1998-1-1) :

okres PJ (PM, PS, KT) $a_{gR} = 0,00 \leq 0,04$ (m/s²) => vliv seismicity neuvažován

=> zdívo : $f_{b,min} = 2,50$ (MN/m²)

C.8.2 Zatížení seismické - technická seismická

(ČSN-730040 [1996/03]) :

V objektu se nevyskytuje.

C.8.3 Konstrukční opatření s ohledem na vliv poddolování území.

(ČSN-730039 [2015/01] - ČSN 73 0039 - Navrhování objektů na poddolovaném území)

(typizační směrnice pro stavby na poddolovaném území - FMTIR-ČSSR-1975/11)

V blízkosti se nachází oblast s vlivem poddolování, předmětný pozemek je mimo toto území → objekt nebude navrhován jako objekt na poddolovaném území dle ČSN-730039.

Konstrukční opatření :

ZALOŽENÍ - objekt bude založen na dostatečně tuhém základovém roštu tvořeném železobetonovými nosníky/žebry, základovou deskou a nosnou deskou pod hydroizolací.

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

Stavební zákon blíže nespecifikuje, co se rozumí výše uvedenými konstrukcemi, veškeré ve stavbě navržené 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

Stavba bude realizována běžnými pracovními postupy, podmínky uvedeny ve funkčním popisu jednotlivých nosných konstrukcí a dílců v oddílu A.

E.1 Provádění všeobecných stavebních prací

Stavba se bude realizovat běžnými stavebními technologiemi. Není třeba žádných speciálních postupů či mechanismů. Při stavbě je třeba dodržovat veškerá ustanovení předpisů o bezpečnosti práce, dodržovat technologická pravidla předepsaná pro jednotlivé druhy stavebních prací. To se týká především :

- ochrana základové spáry před povětrnostními vlivy
- dodržovat předepsaná krytí betonářské výztuže
- dodržovat pracovní spáry při betonářských pracích
- důsledně provádět ošetřování uloženého betonu (zakrývání a ochrana před vysycháním - polévání apod.)
- dodržovat předepsané vazby zdiva
- dodržovat minimální délky uložení vodorovných nosných konstrukcí (překlady, stropní trámce apod.)
- pozor na úpravu zhlaví **dřevěných** stropnic : zhlaví neobezdívat (kvůli větrání), stabilitu stropnic proti klopení zajistit pomocí dřevěných klínů apod.
- zhlaví všech **ocelových** stropnic/průvlaků nutno důkladně obezdít/obetonovat kvůli zajištění proti klopení !!!

Pro přesnost provádění stavebních prací nutno dodržovat ustanovení příslušných norem pro provádění.

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

Jedná se o novostavbu - neprovádí se.

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)]

Obecně platí předpoklad, že konstrukce budou zhotoveny a osazeny dle řádné PD, tedy PD pro provedení stavby a dílenské PD (PD zhotovitele stavby, eventuálně výrobní PD dodávaných dílců a výrobků) a při dodržení platných technologických postupů a platných předpisů pro provádění stavebních prací.

POZOR : PD pro stavební řízení (pro stavební povolení nebo ohlášení stavby) není podkladem pro vlastní stavební činnost, ale je jedním z podkladů pro vypracování dalšího stupně PD.

Podrobné podmínky provádění a podrobné nebo speciální požadavky na kontrolu zakrývaných konstrukcí budou specifikovány v dalším stupni PD po doplnění například konečného podrobného statického výpočtu, výkresů výztuže, detailních výkresů spojů konstrukcí apod.

POZOR : předpokládá se, že výběr dodavatele stavby bude proveden na základě PD v rozsahu pro provedení stavby a požadavky na kontrolu zakrývaných konstrukcí jsou již tedy obsaženy v podmínkách zadávací dokumentace. Pokud je PD pro provádění stavby (respektive dílenská nebo montážní PD apod.) součástí dodávky stavby, nutno tyto požadavky specifikovat v PD pro výběr dodavatele - zadávací dokumentaci.

Požadavky na kontrolu zakrývaných konstrukcí :

Základové konstrukce, základová spára :

- vždy nutno provést kontrolu základové spáry a ověřit, že skutečné základové podmínky jsou v souladu s údaji uvedenými v PD (respektive v IG-průzkumu)
- kontrola hloubky základové spáry, výškový průběh uskakované základové spáry apod.

PLÁN KONTROL :

Plošné základy - desky/pásky/bloky -

kontrola se provede ihned po odkrytí základové spáry tak, aby základová spára byla odkryta co nejkratší dobu a nebyla vystavena povětrnostním vlivům.

Následně se provede kontrola osazení výztuže do základových konstrukcí před jejich betonáží.

Konstrukce zděné :

- zejména kontrola vazby zdiva v nárožích, kontrola provedení ostění otvorů apod.
- kontrola úložné délky stropnic, překladů apod.

PLÁN KONTROL : Kontrola provádění zdiva u menších staveb postačí průběžná vizuální, odborná kontrola po dosažení úrovně pod uložením stropních konstrukcí apod.

Konstrukce železobetonové :

- kontrola uložené výztuže před betonáží - zejména řádné zajištění polohy výztuže - i proti uvolnění před nebo při betonáží (dostatečným množstvím dostatečně pevných distančníků apod.)
- kontrola polohy výztuže s ohledem na minimální krytí výztuže
- kontrola polohy výztuže s ohledem na minimální rozteč výztužných vložek kvůli řádnému probetonování
- kontrola osazení vhodných distančníků v případě vodonepropustných konstrukcí (distančníky betonové, polymercementové apod.)
- kontrola spolehlivé fixace bednění (to platí zejména při fixaci bednění věnců apod. - a to i spolehlivá fixace např. věncovek, zateplovacích vložek bednění atd.)

PLÁN KONTROL : V případě rozsáhlejších staveb se zásadně doporučuje provést prvotní kontrolu po osazení výztuže již v části konstrukce. Tím se předejde pozdějším možným rozsáhlým opravám. Vždy se provede finální kontrola veškeré osazené výztuže těsně před plánovanou betonáží jednotlivých konstrukčních prvků - stěn a sloupů, průvlaků stropů atd. Kontrola osazené výztuže stěn a sloupů se doporučuje provést před kompletním zaklopením bednění. Kontrolu osazené výztuže provádí v ideálním případě autor konstrukční části PD

(statik). Jednak je takto provedená kontrola nejefektivnější a kromě toho lze takto eventuálně napravit i případné chyby PD.

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 VLIVŮM 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 !!!

PLÁN KONTROL : prvotní kontrolu zaměřenou na ochranu proti atmosférickým vlivům a nepoškozenost prvků dopravou se doporučuje provést ihned po dovezení na staveniště, důslednou kontrolu veškerých konstrukčních dílců a přípojí nutno provést před jejich zatížením (např. dalšími stavebními konstrukcemi) a před jejich zakrytím (např. obklady apod.)

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

PLÁN KONTROL : v případě složených konstrukčních dílců (střešní vazníky, příhradové sloupy apod.) prvotní kontrolu zaměřenou na nepoškozenost prvků dopravou se doporučuje provést ihned po dovezení na staveniště, důslednou kontrolu veškerých konstrukčních dílců a přípojí nutno provést před jejich zatížením (např. dalšími stavebními konstrukcemi) a před jejich zakrytím (např. obklady apod.)

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

H.1.1.2 POHLEDY

H.1.1.3 STŘECHA - PŮDORYS

H.1.1.4 N.P.1 - PŮDORYS

H.1.1.5 ZÁKLADY - PŮDORYS

Zhotovitel : ATELIER U5 s.r.o., K Zaječímu vrchu 904, 339 01 KLATOVY IV.

Datum : 2024.07.**

H.2 Popisy, požadavky, průzkumy :

Zvláštní požadavky nebyly objednatelem zadány

Hydrogeologické posouzení - a zhodnocení základových poměrů na poz. p. č. 1420 , k.ú. Mantov

Zhotovitel : RADON EXPRES s.r.o.

Hrabákova 213, 261 00 PŘÍBRAM, tel.: 318 635 139

Datum : 2024.03.13

H.3 Normy, předpisy, pomůcky, software :


Viz "STATICKÝ VÝPOČET"

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

Nutno doplnit zpřesňující provést I-G-průzkum, zhotovit dílenskou PD v rámci dodávky stavby.



V Plzni dne 2024.08.08, Eliášek Karel Ing.



OBSAH ČÁSTI "SK" :

D1.2.1 TECHNICKÁ ZPRÁVA

D1.2.2 KONSTRUKČNÍ SCHÉMATA

[D1.2.3 STATICKÉ POSOUZENÍ (JEN ARCHIVNÍ PARÉ AUTORA)]

VYSVĚTLIVKY :

HH-HORNÍ HRANA KONSTRUKCE

DH-DOLNÍ HRANA KONSTRUKCE

dDH-ÚROVEŇ VZTAŽENÁ K ČISTÉ PODLAŽE

SH-STŘEDNICE/OSA

CP-ÚROVEŇ ČISTÉ PODLAHY

HP-ÚROVEŇ HRUBÉ PODLAHY

(PODKLADNÍ, NOSNÉ DESKY apod.)

ZS-ZÁKLADOVÁ SPÁRA (DOL. HRANA ZÁKL. K-CE)

d - TLOUŠTKA KONSTRUKCE

VB - VYTÝČOVACÍ BOD

SOUŘADNICOVÝ (VYTÝČOVACÍ) SYSTÉM :

[GSS] - GLOBÁLNÍ (STAVBY)

[LSS] - LOKÁLNÍ (OBJEKTU,DÍLCE)

ZNAČENÍ, UMÍSTĚNÍ A SMĚROVÁNÍ DÍLČÍCH ŘEZŮ :

OZNAČENÍ ŘEZŮ ZA TEČKOU ZNAMENÁ OSU, VE KTERÉ JE ŘEZ VEDEN,

~ V MÍSTĚ KŘÍŽENÍ S OSOU KOLMOU (tedy např. .05B je řez vedený v ose 05 v místě křížení s osou B)

DÍLČÍ ŘEZY SMĚROVÁNY PRIMÁRNĚ "ZDOLA NAHORU" # "ZPRAVA DOLEVA"

LEGENDA K OZNAČENÍ KONSTRUKČNÍCH PRVKŮ :

OZNAČENÍ A POPIS PRŮŘEZŮ :

- UZ-b/h : "DOLNÍ PRŮVLAK" - POD DESKOU

- UZT-b/h : "DOLNÍ PRŮVLAK" - POD DESKOU, VČETNĚ DESKY

- OZT-b/h : "HORNÍ PRŮVLAK" - NAD DESKOU, VČETNĚ DESKY

(OZT, UZT - VÝŠKA PRŮŘEZU SE ROZUMÍ CELKOVÁ VÝŠKA VČETNĚ TLOUŠTKY DESKY)

- OUZT-b/h : "HORNÍ+DOLNÍ PRŮVLAK" - NAD I POD DESKOU, VČETNĚ DESKY

- PRO SLOUPY JSOU PRŮŘEZY OZNAČENY "SL"

- OŠTĚNÍ OKEN VE STĚNÁCH OZNAČENO "STE"

OZNAČENÍ A POPIS PRVKŮ :

- Písmeno před označením prvku - DÍL. CELEK/OBJEKT

- První číslice v popisu prvku - PODLAŽÍ

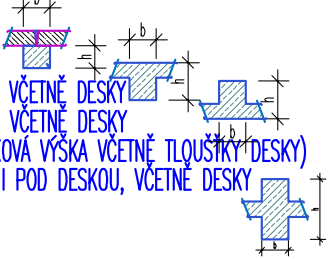
D≈DESKA, SL≈SLOUP, ST≈STĚNA, T≈TRÁM/PRŮVLAK

ZB≈ZEL.BET.-VĚNEC, ZB≈ZÁKL. BLOK, ZP≈ZÁKL. PÁS

Poznámka k popisu průřezů prvků :

V popisu průřezu vždy na prvním místě uvedena šířka, na druhém místě výška průřezu.

Tedy např. průvlak UZ(PR) 200/300 má průřez šířky 200 a výšky 300 mm, ztužující věnec UZV(PR)300/250 je tedy "naležato" a má šířku 300 a výšku 250 mm. Ocelové válcované nosníky (např. IPE apod.) vždy a-priori uvažovány v poloze "na výšku" - pokud není výslovně uvedeno jinak, totéž platí i o dřevěných nosnících apod.



ZÁSADNÍ UPOZORNĚNÍ K ZOBRAZENÍ OSOVÉ OSNOVY KONSTRUKČNÍ ČÁSTI ("STATIKA") :
OSOVÉ SCHÉMA KONSTRUKČNÍ ČÁSTI MUŽE BÝT PODSTATNĚ ODLISNÉ OD OBECNÉ OSOVÉ OSNOVY. OSNOVA "STATIKA" ZPRAVIDLA BÝVÁ PODSTATNĚ HUSTĚJŠÍ, OSY NEJSOU OSAMI KONSTRUKCÍ, ALE MAJÍ VÝHRADNĚ VÝZNAM ORIENTAČNÍ/POLOHOPIŠNÝ. VYPLÝVÁ TO Z POŽADAVKŮ VYHLÁŠKY O DOKUMENTACI STAVEB (POŽADAVEK NA STATICKÉ VÝPOČTY) - KAŽDÝ POSUZOVANÝ KONSTRUKČNÍ PRVEK MÁ BÝT JEDNOZNAČNĚ IDENTIFIKOVATELNÝ VE VÝKRESECH/MODELU. HUSTĚJŠÍ OSOVÁ SÍŤ TOTO UMOŽŇUJE JEDNODUCHÝM A JEDNOZNAČNÝM ZPŮSOBEM.

Index	Datum	Popis změny	Zprac.

GENERÁLNÍ PROJEKTANT : ATELIER U5, KLATOVY
KONSTRUKČNÍ ČÁST PD : ELIÁŠEK KAREL, ING.
Hřimálého 2464/37, 301 00 PLZEŇ
Tel.: 604 633 855, 0 JČO: 428 31 172
E-mail : statik.eli@seznam.cz



INVESTOR
Centrum sociálních služeb Stod, p.o.,
Hradecká 907, 339 01 Stod

STUPEŇ PD :
PD PRO PROVEDENÍ
SÁTVBY (DPS)

☐ Stavební architektura

☒ Konstrukce

☐ Vybavení

☐ Vozidlová technika

☐ Základní instalace

☐ Elektronika

☐ Požární bezpeč. řešení

☐ Plán organizace výstavby

☐ Technologie

☐ Interiér

☐ Domovní plynová

ZAKÁZKOVÉ ČÍSLO U5 : 23081

VYPRACOVAL :
ing. Karel ELIÁŠEK

VEDOUČÍ PROJEKTANT, KONTROLOVAL:
Ing. Ivan Šíllar

ZODPOVĚDNÝ PROJEKTANT:
ing. Karel ELIÁŠEK, ČKAIT-0201147[IS00(749)]

AUTOR:
Atelier U5 s.r.o.

OBSAH

Novostavba rodinných domů
na p.č. 1420, k.ú. Mantov
[OBJEKTY SO(A)01]

D1.2(SK)-STAVEBNĚ-KONSTRUKČNÍ ŘEŠENÍ

DATUM: 2024.08.08 | Z.Č.SK: 24/015 | MĚŘÍTKO : 1:75/25(100/50/10)

ČÍSLO SOUPRAVY

ČÍSLO VÝKRESU
D1.2.

VÝKRES

D1.2.(SK) - STAVEBNĚ-KONSTRUKČNÍ ŘEŠENÍ
- VÝKAZ KONSTRUKČNÍHO MATERIÁLU, SCHÉMATA STAVEBNÍ/KONSTRUKČNÍ -

PARAMETRY NÁVRHU NOSNÝCH KONSTRUKCÍ :

návrhová životnost min. 50 let

betonové konstrukce : konstrukční třída S4

ocelové konstrukce : třída použitelnosti: SC1 # výrobní kategorie: PC1 # toleranční třída 1 ($\rightarrow \sim \pm 10 \sim \text{mm}$)

UPOZORNĚNÍ PRO PŘÍPADNÉ POUŽITÍ NOVÝCH ZDÍČÍCH TECHNOLOGIÍ : stropní desky ani podkladní desky pod hydroizolaci nejsou primárně navrženy pro zatížení od "zdicích robotů" (CVUT-DEK, Wb-PTH apod.). V případě, že se předpokládá využití této technologie, je nutné stropní konstrukce a podkladní desky náležitě uzpůsobit zejména s ohledem na bodové a dynamické namáhání - bude upřesněno v dalším stupni PD - dílenská dokumentace (DPD).

MATERIÁL :

uložení FILIGRÁNOVÝCH desek na FILIGRÁNOVÉ průvlaky 50 mm

konstr. dřevo nové : jehličnaté řezivo VH-NH/LH-C24 [Sortierkl. S10-C24M]

dřevovláknité desky OSB : interiéry - OSB/3, exteriery - OSB/4

konstr. ocel nová : S-235

ZDÍVO - VYSVĚTLIVKY :

CBP/D=cihla betonová plná/děrovaná#CPP/D=cihla pálená plná/děrovaná#CVP(KS)-cihla vápenopísková

nosné zdivo obvodové nové: BETONOVÉ BLOKY TNB240-P6.0/Lep198

nosné zdivo vnitřní nové : BETONOVÉ BLOKY TNB175/240-P10.0/Lep198

nenosné příčky N.P.1 : d=120 - BETONOVÉ PŘÍČKOVKY TPB120-P6.0/Lep198

konstrukční beton : MONOLIT :

vnitřní prostředí (desky/věnce/překlady/sloupky/stěny): C20/25-XC1(min.C16/20)/c.nom \approx 10+10=20mm

základové konstrukce v neagresivním prostředí : C20/25-XC2(min.C16/20) / c.nom \approx 20+15=35 mm

základové konstrukce v agresivním prostředí : C30/37-XC2/XA2(min.C30/37) / c.nom \approx 35+15=50 mm

venkovní konstrukce chráněné proti dešti : C30/37-XC3/XF1(min.C25/30) / c.nom \approx 20+15=35 mm

venkovní konstrukce nechráněné proti dešti : C30/37-XC4/XF3(min.C30/37) / c.nom \approx 25+15=40 mm

též základové konstrukce vystupující nad terén !!!

(podkladní beton pod železobetonové základové konstrukce apod. : C12/15-XC0)

Betonářská ocel : pruty : BSt-500S(A,B) (10505/R) / sítě : BSt-500M(A,B) (KARI/W)

nosné zdivo pro základové nadezdívky : beton do bednicích dílců

zemina pro obsypy/násypy : hlinitý písek S4(SM) ČSN 73 1001

LEGENDA MATERIÁLŮ :

	TERÉN ROSTLÝ
	TERÉN UPRAVENÝ [NÁSYP, OBSYP]
	ŠTERKOVÝ PODSYP
	VÝPLŇOVÝ/PODKLADNÍ BETON/LEHČ. BETON LB
	KONSTRUKČNÍ ŽELEZOBETON MONOLITICKÝ
	KONSTRUKČNÍ ŽELEZOBETON PREFABICOVANÝ
	KONSTRUKČNÍ ŽELEZOBETON WU("VODONEPROPUSTNÝ")

	KONSTRUKČNÍ OCEĽ
	KONSTRUKČNÍ DŘEVO
	KONSTRUKČNÍ ZDÍVO *TH-CD
	KONSTR. ZDÍVO CPP/MC(MVC)
	KONSTR. ZDÍVO - BETONOVÉ BLOKY
	KONSTR. ZDÍVO STÁVAJÍCÍ CPP/MV
	KONSTR. ZDÍVO STÁVAJÍCÍ SMÍŠENÉ KÁMEN/CIHLA
	PŘÍČKY STÁV. - ŠKVÁROBETON
	PŘÍČKY STÁV. - PODÉLNĚ DĚROVANÉ PŘÍČKOVKY
	ZDÍVO BOURANÉ, DEMOLICE
	PLYNOSILIKÁTOVÉ ZDÍVO
	STĚNY/OBKLDY SDK
	STĚNY/PŘÍČKY SKLENĚNÉ
	IZOLACE TEPELNÁ/AKUSTICKÁ

	OTVORY V KONSTRUKCI
	SILNIČNÍ VRSTVY
	ROŠT KOMPOZITNÍ/OCELOVÝ

ELIÁŠEK KAREL ING. - STATIKA A PROJEKCE STAVEB, Hřímálého 37, 301 00 PLZEŇ, Tel.: 604 633 855, E-mail : statik.eli@seznam.cz													
VÝPIS BETONÁŘSKÉ OCELI													
Projekt :			VÍCERODINNÉ DOMY MANTOV - SO(*)00 - RRD										
Výkres :			ZÁKLADY - TRÁMY / VĚNCE / DESKY / ŽEBRA							Č.:		D1.2.2.011	
Ocel :			BSt-500S(A/B) (10505/ ÆR)										
Pos.	Počet			Délka	m' / jednotl. profily							.	Tvar / poznámka
	Jedn.	Celk.	Æ	(m)	6	8	10	12	16	20	25		
AZ001	91	182	12	23,800				4331,60				DOLNÍ/HORNÍ	
AZ002	160	320	12	13,450				4304,00				DOLNÍ/HORNÍ	
AZ003													
AZ004		1	8	500,000		500,00						PŘÍLOŽKY OBECE	
AZ005	DESKY - POZOR : PŘEDPOKLÁDÁ SE ZAJIŠTĚNÍ POLOHY DOLNÍ VÝZTUŽE POMOCÍ BETONOVÝCH DISTANČNÍKŮ, ZAJIŠTĚNÍ POLOHY HORNÍ VÝZTUŽE POMOCÍ OCELOVÝCH DISTANČNÍKŮ TYPU UTH. TYTO DISTANČNÍKY NEJSOU SOUČÁSTÍ TOHOTO VÝPISU VÝZTUŽE !												
AZ006													
AZ007													
AZ008	DESKY - POZOR PŘI ŠACHOVNICOVÉ BETONÁŽI MONOLITICKÝCH NEBO POLOPREFABRIKOVANÝCH ("FILIGRAN") DESEK VELKÝCH ROZMĚRŮ : !!! PŘI BETONÁŽI PRACOVNÍCH POLÍ SE PŘEDPOKLÁDÁ BEDNĚNÍ ČEL PRACOVNÍCH POLÍ POMOCÍ DRÁTĚNÉ TKANINY ("B-systém" ~ "TAHOKOV")". POZOR - TOTO BEDNĚNÍ NENÍ SOUČÁSTÍ VÝPISU KONSTRUKČNÍHO MATERIÁLU !!!												
AZ009													
AZ010													
AZ011		502	8	0,750		376,50						LEMOVACÍ	
AZ012		591	8	1,500		886,50						PROPOJOVACÍ	
AZ013	POZNÁMKA : VÝZTUŽ OZNAČENÁ "K" (K6/K8/K10/K12/K16/K20/K25) - "KONSTRUKČNÍ VÝZTUŽ" => POMOCNÁ VÝZTUŽ, REZERVA NA STYKOVÁNÍ apod..												
AZ014													
AZ015													
AZ016	150	600	8	0,670		402,00						ŽEBRA/STĚNY	
AZ017		4	8	150,000		600,00						ŽEBRA/STĚNY	

	Jedn.	Celk.	Æ	(m)	6	8	10	12	16	20	25	
A1040												
A1058												
A1059												
A1060												
A1061												
A1062												
K25		1	25	0,000							0,00	KONSTRUKTIVNÍ
K20		1	20	0,000						0,00		KONSTRUKTIVNÍ
K16		1	16	0,000					0,00			KONSTRUKTIVNÍ
K12		1	12	500,000				500,00				KONSTRUKTIVNÍ
K10		1	10	0,000			0,00					KONSTRUKTIVNÍ
K8		1	8	250,000		250,00						KONSTRUKTIVNÍ
K6		1	6	250,000	250,00							KONSTRUKTIVNÍ
Celková délka (m)					250,00	3015,00	0,00	9135,60	0,00	0,00	0,00	Celkem :
Jm. hmotnost : (kg/m)					0,222	0,395	0,617	0,888	1,578	2,466	3,853	(kg)
Celk. hmotnost : (kg)					55,49	1189,67	0,00	8110,71	0,00	0,00	0,00	9355,87
Æ					6	8	10	12	16	20	25	

ELIÁŠEK KAREL ING. - STATIKA A PROJEKCE STAVEB, Hřímálého 37, 301 00 PLZEŇ, Tel.: 604 633 855, E-mail : statik.eli@seznam.cz													
VÝPIS BETONÁŘSKÉ OCELI													
Projekt :			VÍCERODINNÉ DOMY MANTOV - SO(*)00 - RRD										
Výkres :			PODKLADNÍ DESKA - TRÁMY / VĚNCE / DESKY							Č.:	D1.2.2.051		
Ocel :			BSt-500S(A/B) (10505/ ÆR)										
Pos.	Počet			Délka	m' / jednotl. profily							.	Tvar / poznámka
	Jedn.	Celk.	Æ	(m)	6	8	10	12	16	20	25		
A0001	87	174	12	23,800				4141,20				DOLNÍ/HORNÍ	
A0002	156	312	12	13,450				4196,40				DOLNÍ/HORNÍ	
A0003	8	16	16	23,800					380,80			DOLNÍ/HORNÍ	
A0004		1	8	600,000		600,00						PŘÍLOŽKY OBECNĚ	
A0005	DESKY - POZOR : PŘEDPOKLÁDÁ SE ZAJIŠTĚNÍ POLOHY DOLNÍ VÝZTUŽE POMOCÍ BETONOVÝCH DISTANČNÍKŮ, ZAJIŠTĚNÍ POLOHY HORNÍ VÝZTUŽE POMOCÍ OCELOVÝCH DISTANČNÍKŮ TYPU UTH. TYTO DISTANČNÍKY NEJSOU SOUČÁSTÍ TOHOTO VÝPISU VÝZTUŽE !												
A0006													
A0007													
A0008	DESKY - POZOR PŘI ŠACHOVNICOVÉ BETONÁŽI MONOLITICKÝCH NEBO POLOPREFABRIKOVANÝCH ("FILIGRAN") DESEK VELKÝCH ROZMĚRŮ : !!! PŘI BETONÁŽI PRACOVNÍCH POLÍ SE PŘEDPOKLÁDÁ BEDNĚNÍ ČEL PRACOVNÍCH POLÍ POMOCÍ DRÁTĚNÉ TKANINY ("B-systém" ~ "TAHOKOV"). POZOR - TOTO BEDNĚNÍ NENÍ SOUČÁSTÍ VÝPISU KONSTRUKČNÍHO MATERIÁLU !!!												
A0009													
A0010													
A0011	486	8		0,750		364,50						LEMOVACÍ	
A0012													
A0013	POZNÁMKA : VÝZTUŽ OZNAČENÁ "K" (K6/K8/K10/K12/K16/K20/K25) - "KONSTRUKČNÍ VÝZTUŽ" => POMOCNÁ VÝZTUŽ, REZERVA NA STYKOVÁNÍ apod..												
A0014													
A0015													
A0016													
A0017													

	Jedn.	Celk.	Æ	(m)	6	8	10	12	16	20	25	
A0018												
A0019												
A0020												
A0021												
A0022												
A0023												
K25		1	25	0,000							0,00	KONSTRUKTIVNÍ
K20		1	20	0,000						0,00		KONSTRUKTIVNÍ
K16		1	16	0,000					0,00			KONSTRUKTIVNÍ
K12		1	12	500,000				500,00				KONSTRUKTIVNÍ
K10		1	10	0,000			0,00					KONSTRUKTIVNÍ
K8		1	8	250,000		250,00						KONSTRUKTIVNÍ
K6		1	6	250,000	250,00							KONSTRUKTIVNÍ
Celková délka (m)					250,00	1214,50	0,00	8837,60	380,80	0,00	0,00	Celkem :
Jm. hmotnost : (kg/m)					0,222	0,395	0,617	0,888	1,578	2,466	3,853	(kg)
Celk. hmotnost : (kg)					55,49	479,22	0,00	7846,15	601,03	0,00	0,00	8981,89
Æ					6	8	10	12	16	20	25	

ELIÁŠEK KAREL ING. - STATIKA A PROJEKCE STAVEB, Hřímálého 37, 301 00 PLZEŇ, Tel.: 604 633 855, E-mail : statik.eli@seznam.cz													
VÝPIS BETONÁŘSKÉ OCELI													
Projekt :			VÍCERODINNÉ DOMY MANTOV - SO(*)00 - RRD										
Výkres :			N.P.1 - TRÁMY / VĚNCE / DESKY								Č.:	D1.2.2.101	
Ocel :			BSt-500S(A/B) (10505/ ÆR)										
Pos.	Počet			Délka	m' / jednotl. profily							.	Tvar / poznámka
	Jedn.	Celk.	Æ	(m)	6	8	10	12	16	20	25		
A1031	76	380	6	0,980	372,40							UZV240/250	
A1032		6	12	76,000				456,00				UZV240/250	
A1033	8	53	8	1,720		91,73						UZV240/600	
A1034		12	12	8,000				96,00				UZV240/600	
A1035	110	550	6	0,850	467,50							UZV175/250	
A1036		4	12	110,000				440,00				UZV175/250	
A1037													
A1038													
A1039													
A1040													
A1041													
A1042													
A1043	<div>POZNÁMKA : VÝZTUŽ OZNAČENÁ "K" (K6/K8/K10/K12/K16/K20/K25) - "KONSTRUKČNÍ VÝZTUŽ" => POMOCNÁ VÝZTUŽ, REZERVA NA STYKOVÁNÍ apod..</div>												
A1044													
A1045													
A1046													
A1047													

	Jedn.	Celk.	Æ	(m)	6	8	10	12	16	20	25	
A1048												
A1049												
A1050												
A1051												
A1052												
A1053												
K25		1	25	0,000							0,00	KONSTRUKTIVNÍ
K20		1	20	0,000						0,00		KONSTRUKTIVNÍ
K16		1	16	0,000					0,00			KONSTRUKTIVNÍ
K12		1	12	222,000				222,00				KONSTRUKTIVNÍ
K10		1	10	0,000			0,00					KONSTRUKTIVNÍ
K8		1	8	55,000		55,00						KONSTRUKTIVNÍ
K6		1	6	111,000	111,00							KONSTRUKTIVNÍ
Celková délka (m)					950,90	146,73	0,00	1214,00	0,00	0,00	0,00	Celkem :
Jm. hmotnost : (kg/m)					0,222	0,395	0,617	0,888	1,578	2,466	3,853	(kg)
Celk. hmotnost : (kg)					211,06	57,90	0,00	1077,81	0,00	0,00	0,00	1346,76
Æ					6	8	10	12	16	20	25	

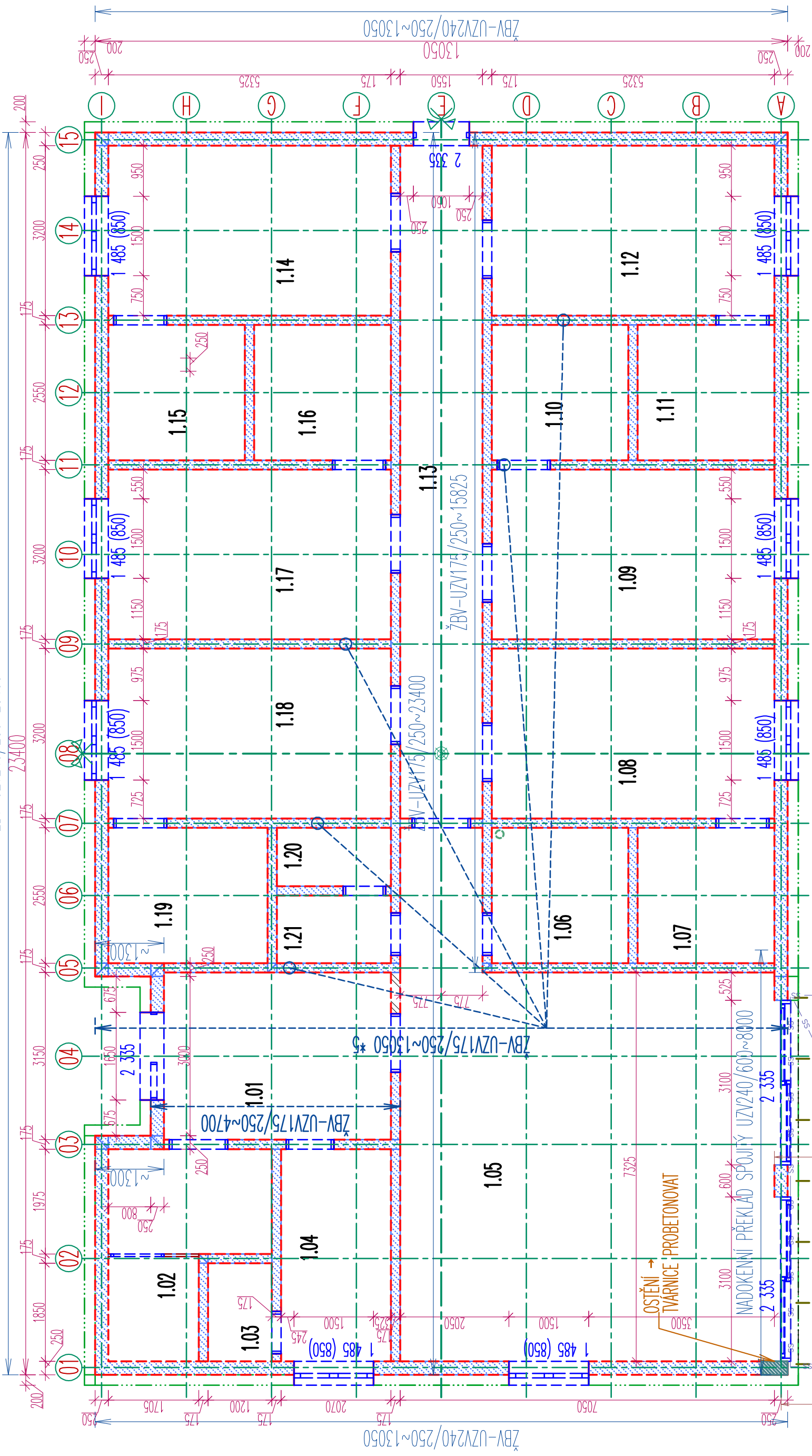


ZÁKLADY/SPODNÍ STAVBA – ZÁKLADOVÁ DESKA – SCHÉMA TVARU A VYTUŽENÍ
VÝZTUŽ DOLNÍ+HORNÍ – PŮDORYS M 1:75

Beton : C30/37-XC2/XA1 # betonářská ocel : pruty : BSt-500S(A,B) (10505/R)

**ZÁKLADY – SCHÉMA KONSTRUKČNÍ
PŮDORYS M-075**

ŽBV-UZV240/250~23400



ŽBV-UZV240/250~23400



ZASTŘEŠENÍ~POLYKARBONÁTOVÉ DESKY apod. As~24,220m²
KOVOVÁ KONSTRUKCE NOSNÉHO RÁMU – SAMONOSNÝ ZÁMEČNICKÝ VÝROBEK

N.P.1 – SCHÉMA KONSTRUKČNÍ
PŮDORYS M-075 D1.2.2.101/01