
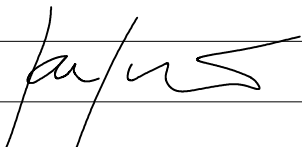


Revize	Popis	Kreslil	Datum

Název projektu:	Transformace Domova pod Kuňkou – areál ke Tvrze		
Stupeň dokumentace	dokumentace provedení stavby (DPS)		
Místo stavby: Ke Tvrze 235, 530 03 Pardubice	Katastrální území: Pardubice	Zakázka číslo: 230501	

Stavebník/objednatel: Pardubický kraj Komenského náměstí 125 532 11 Pardubice IČO: 708 92 822	 PARDUBICKÝ KRAJ	Generální projektant: Sinc s.r.o. Průmyslová 560 530 03 Pardubice IČO: 288 14 878	 PROJEKČNÍ A INŽENÝRSKÁ SPOLEČNOST +420 775 124 685 www.sinc.cz
---	--	---	---

Hlavní inženýr projektu:	 Ing. Jaroslav Dvořák	Zpracovatel části projektu: Sinc s.r.o. Průmyslová 560 530 03 Pardubice IČO: 288 14 878	
Zodpovědný projektant:	Ing. Jaroslav Dvořák		
Vypracoval:	 Ing. Jan Jiříček		
Stavební objekt:	SO01 DPK		
Část dokumentace:	STAVEBNĚ KONSTRUKČNÍ ČÁST		
Název:	TECHNICKÁ ZPRÁVA	Číslo výkresu- revize D.1.2-1 - R00	
		Formát: A4	Paré
		Datum: 01/2025	
		Měřítko:	

Kód projektu:	Stupeň	Stavební objekt:	Profese:	Část:	Číslo:	Revize:	Popis:
DPK	DPS	SO01	STATIKA	D	1.2-1	R00	

A4L stavby s.r.o.
IČO: 03886514
Lidická 1214, Litomyšl 570 01
tel: 776 577 275, e-mail: jan.jiricek@seznam.cz
jan.jiricek@atelier4l.cz

A 4
L ■

D.1.2.1. TECHNICKÁ ZPRÁVA

projektové dokumentace provedení stavby (DPS)

Transformace Domova pod Kuňkou – areál ke Tvrzi k.ú. Pardubice

OBJEKT :	SO 01 DPK
INVESTOR :	Pardubický kraj Komenského náměstí 125 532 11 Pardubice
PROJEKTANT:	SINC s.r.o. Průmyslová 560 530 03 Pardubice
HLAVNÍ INŽENÝR PROJEKTU:	Ing. Jaroslav Dvořák
STAVEBNĚ KONSTRUKČNÍ ČÁST :	Ing. Jan Jiříček Lidická 1214 570 01 Litomyšl ČKAIT 0701328 IS00 IP00
DATUM:	02/2025
ZAKÁZKOVÉ ČÍSLO:	1197/25 – A4L stavby s.r.o. 230501 – SINC s.r.o.

a. Všeobecná část

Projektová dokumentace (PD provedení stavby DPS) se zabývá objektem Transformace Domova pod Kuňkou – areál ke Tvrzi. Tato část dokumentace se zabývá objektem SO01 Domov pod Kuňkou (DPK).

Novostavba je navržena jako jednopodlažní nepodsklepený objekt, se založením na základových pasech a patkách. Základní půdorysný tvar obdélník. Zastřešení je navrženo jednoplášťovou plochou střechou. Nosná konstrukce je tvořena systémem obvodových a vnitřních nosných stěn. Stropní konstrukce je navržena jako železobetonová monolitická deska, s konzolovitě vyloženými ŽB římsami. Překlady a průvlaky nad otvory v nosném zdivu jsou uvažovány jako prefabrikované a ŽB monolitické.

Konstrukční výšky

1.N.P. = konstrukční výška 3125 a 3375mm (světla výška 2750 a 3000 mm)

Veškeré materiály použité na stavbě při stavebních úpravách mají certifikát kvality zaručující splnění požadavků stavby na životnost, mechanické vlastnosti, akustické vlastnosti a tepelné izolační vlastnosti. Dodavatel stavby je povinen použít pouze certifikované materiály k výstavbě novostavby.

b Technické řešení

b.1 ZEMNÍ PRÁCE A ZÁKLADOVÉ POMĚRY

V místě stavby bude sejmuta ornice, která bude uložena na pozemku pro pozdější terénní úpravy. Pro základové pasy budou provedeny rýhy. Rýhy pro základové pasy budou ručně dočištěny těsně před prováděním základů, protože základová spára nesmí být rozbředlá vodou. Vytěžená zemina bude použita pro terénní úpravy v okolí objektu. Základová spára se musí nacházet v rostlém terénu, netvořeném zeminami s organickými příměsemi. Takovéto zeminy je nutno vytěžit a nahradit zeminami únosnými, např. šterkopískovými polštáři hutněnými po vrstvách max.tl.300mm na $I_d=0,87$. Vytěženou zeminu na bázi jílovitých zemin nelze použít k hutněným násypům. Pro tyto účely je nutné použít šterkopískové zeminy hutnitelné na index zhutnění I_d předepsaný statikem.

Přímo v místě stavby nebyl proveden geologický průzkum, ale vychází se z geologického průzkumu pro sousední objekt (Pardubické inovační centrum v Pardubicích) a základové poměry jsou tedy vzhledem k blízkosti stavby totožné. (RNDr. František Medřík, Na Hrádku 2580, 530 02 Pardubice-posudky a průzkumy v inženýrské geologii).

Závěr průzkumu: Zájmové území leží v rovinném terénu pravobřežních teras Chrudimky, z širšího pohledu v geomorfologickém celku Východolabská tabule a podcelku Pardubická kotlina. Z hlediska regionálně geologického je řazeno k české křídové pánvi, budované zde v povrchových partiích coniackými slínovci. Tyto slabě zpevněné pelitické sedimentární horniny vystupují 4,4m pod terénem a při svém povrchu jsou silně zvětralé až rozložené R6, hlouběji zvětralé R5 a více jak 7m pod terénem navětralé R4. Horninový masív je v zvětralé zóně silně rozpukaný, v navětralé slabě rozpukaný. Slínovcové podloží překrývá kvartérní zemní pokryv fluvialního původu. V pokryvu se při povrchu střídají soudržné pevné písčité hlíny a písčité jíly MS – CS, poté hrubé jílovité písky SC a střední až hrubé slabě jílovité písky SF, bázi pokryvu pak tvoří tuhé písčité jíly CS. Dle postupu vrtné kolony se všechny vrstvy písků jeví jako ulehle.

JEDNODUCHÉ ZÁKLADOVÉ POMĚRY (ČSN P 73 1005, př. E, čl. E.1.2.) – Morfologie terénu je jednoduchá, bez výrazného převýšení ve vztahu ke konstrukci objektu; horninové prostředí se svými vlastnostmi a složením v prostoru staveniště podstatnou měrou nemění, přičemž jednotlivé vrstvy základových půd jsou uloženy jen pod mírným úklonem; podzemní voda nemá na konstrukci a založení

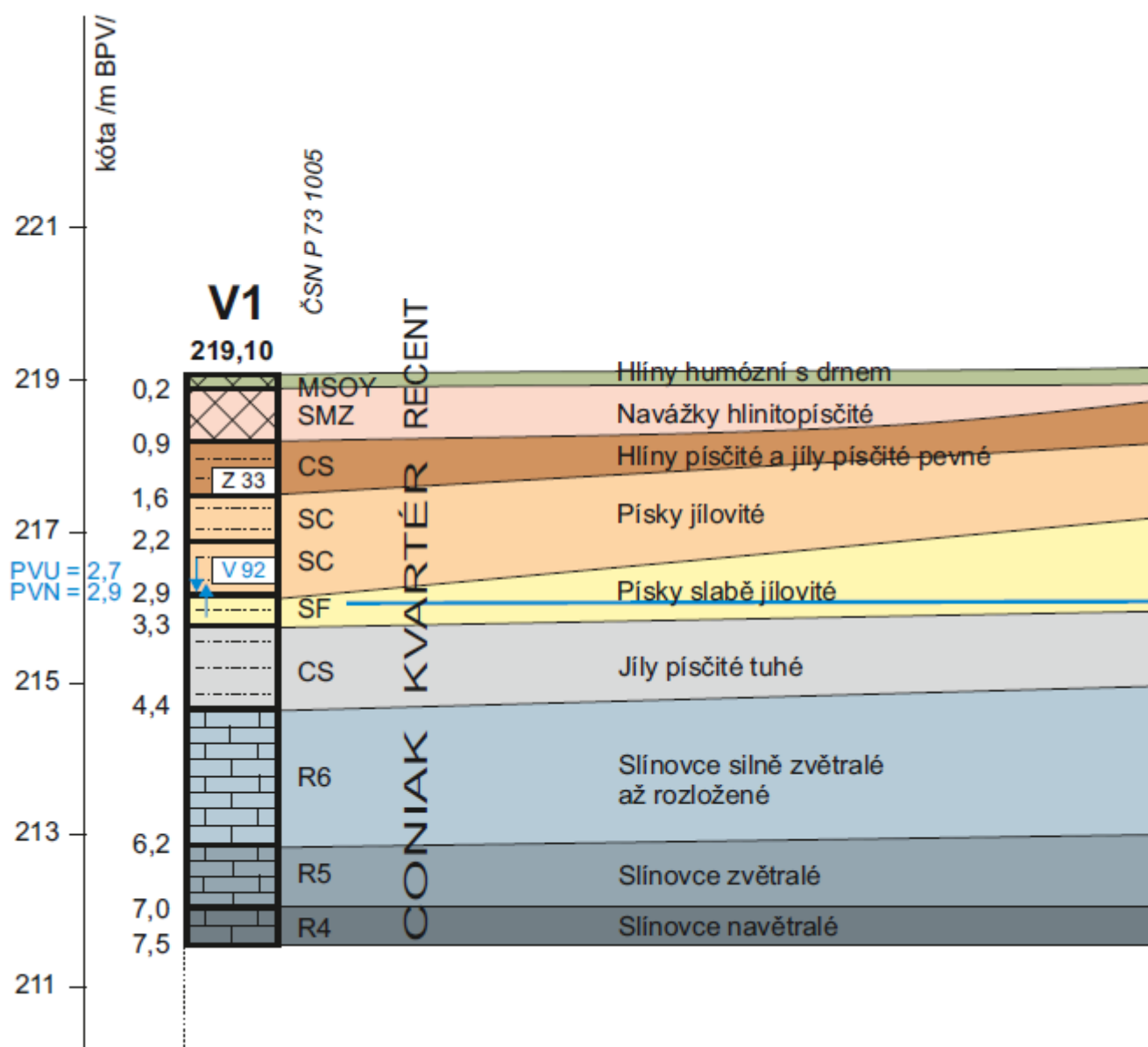
objektu žádný vliv; horninové prostředí nemá nepříznivé fyzikální a geomechanické vlastnosti.

NENÁROČNÁ KONSTRUKCE (ČSN P 73 1005, př. E, čl. E.1.3.)

NÁVRH A POSOUZENÍ ZÁKLADOVÝCH KONSTRUKCÍ DLE 1. GEOTECHNICKÉ KATEGORIE (dle ČSN EN 1997-1 A ČSN P 73 1005).

Základová spára se předpokládá v hloubce 1,0-1,2m od původního terénu, kde budou zastiženy písčité jíly tuhé až pevné. Pro potřeby dokumentace pro povolení stavby je uvažováno se základovou zeminou s tabulkovou únosností $R_{dt} = 150 \text{ kPa}$.

Typická kopaná sonda:



Zemina, hornina	ČSN P 73 1005	E_{def} /MPa/	ν	φ /°/	c /kPa/	γ /kN.m ⁻³ /	R_{dt} /MPa/
Hlína písčitá pevná	MS	10	0,35	10	60	18,0	0,27
Jíl písčitý pevný	CS	8	0,35	5	70	18,5	0,25
Jíl písčitý tuhý	CS	5	0,35	0	50	18,5	0,15
Písek jílovitý	SC	8	0,35	27	4	18,5	0,17
Písek slabě jílovitý	SF	18	0,30	31	0	17,5	0,27
Slínovec silně zvětralý	R6	10	0,40	3	90	20,5	0,15
Slínovec zvětralý	R5	60	0,30	5	100	20,5	0,25
Slínovec navětralý	R4	550	0,30	12	150	20,5	0,50

Tabulkové hodnoty úhlu vnitřního tření a soudržnosti jsou u hlín a jílů totální, u písků efektivní, hodnoty tabulkové výpočtové únosnosti platí u písků pro šířku základu 1m.

PŘED ZAHÁJENÍM PRACÍ NUTNO VYTÝČIT VEŠKERÉ PODZEMNÍ SÍTĚ ZA ÚČASTI JEJICH SPRÁVCŮ!!

PŘI PROVÁDĚNÍ VÝKOPOVÝCH PRACÍ JE NUTNO PŘIZVAT INŽENÝRSKÉHO GEOLOGA K POSOUZENÍ VHODNOSTI ZÁKLADOVÉ SPÁRY PRO NAVRŽENÝ DRUH ZÁKLADŮ. GEOLOG URČÍ I PŘÍPADNÉ ŘEŠENÍ PRO PROBLEMATICKOU ZÁKLADOVOU SPÁRU, ČI GEOLOGICKÝ PROFIL!! ZJIŠTĚNÉ SKUTEČNOSTI BUDOU ZOHLEDNĚNY V BEZPEČNÉM NÁVRHU ZÁKLADOVÉ KONSTRUKCE.

b.2 ZÁKLADY

Jednostupňové základové pasy budou spodním stupněm vybetonovány přímo do rýhy z betonu C 20/25. Spodní stupeň základu bude vyztužen podélnou a třmínkovou výztuží tak, aby bylo eliminováno rozdílné sedání objektu. Základové pasy jsou navrženy s vyztužením výztuží B 500B. Hloubka založení je navržena tak, aby ve všech případech bylo dosaženo požadované nezámrazné hloubky (min 1,20m) a současně bylo zakládáno na předpokládaném únosném podloží. Základové pasy jsou navrženy tak, aby maximální napětí v základové spáře nepřesáhlo hodnoty R_{dt} (150kPa) základových zemin. Po odhalení základové spáry je nutno posoudit opětovně základové poměry podloží. Pod podkladní betonovou deskou tl.150mm z betonu C 20/25, vyztuženou svařovanými sítěmi KARI 150x8/150x/8mm, bude provedeno hutnění souvrství. Na zhutněnou původní zeminu bude hutněn násyp frakce 0/64. Navazovat bude hutněný násyp frakce 16/32 v tloušťce 100mm s ukončením frakcí 8/16 tl. 50mm. Je požadován $E_{def2}=60\text{MPa}$ a poměr $E_{def2}/E_{def1}<2,5$.

Do spodní monolitické části základového pasu uložit chráničky pro prostupy vodovodu, spodní kanalizace a přípojky elektro a další rozvody slaboproudů. Před zabetonováním bude po obvodě stavby do základových pasů (min. 50mm nad jeho dno) vložen zemní pásek FeZn 30/4mm a vývody FeZn 100mm nad terén (kulatina 10mm, na dvě spojky min). Vývod nad terén bude chráněn proti korozi min 100mm v betonu a 200mm mimo beton (dle oddílu elektroinstalace). Prostředky ochrany před bleskem upravit podle návrhu v odpovídající části PD.

b.3 SVISLÉ KONSTRUKCE

Obvodové zdivo a vnitřní nosné zdivo 1.N.P. vyzděno z vápenopískových tvárnic velkoformátových, určených pro strojní zdění. Atikové zdivo ukončeno ŽB monolitickým věncem.

Provedení jednovrstvého zdiva vyžaduje jeho řádnou vazbu. Dodržet pokyny dle technologických podkladů pro zdivo příslušného výrobce. Kvalita navržených materiálů, uvedených ve výkresech a v technické zprávě musí být dodržena. Rohové části venkovních ŽB monolitických říms jsou vynášeny pilíři a stěnami z betonového ztraceného bednění šířky 250mm s vylitím betonem C 20/25 a s vyztužením prutovou výztuží třídy B500.

Přisekávání tvarovek je nevhodné z důvodu možného poškození cihelných tvarovek, v případě potřeby nutno řezat. Dozdívání rohů a ostění zlomky nebo plnými cihlami je nepřípustné !!!!

b.4 VODOROVNÉ KONSTRUKCE

Stropní konstrukce nad 1.np je navržena jako železobetonová monolitická křížem vyztužená deska tl.250mm. Třída betonu desky je C 25/30 XC1, výztuž bude použita třídy B 500. Minimální krytí výztuže pak je 25mm. Venkovní římsy konzolovitě vyložené ze stropní desky jsou navrženy s přerušeným tepelným mostem pomocí ISO nosníků. Třída betonu pro venkovní konstrukce je C 30/37 XC4 XA1. V ŽB desce jsou nad otvory navrženy skryté i přiznané průvlaky. Překlady nad otvory jsou navrženy u menších rozpětí jako prefabrikované (ze sortimentu dodavatele vápenopískového zdiva), u větších rozpětí pak jako železobetonové monolitické.

V příčkách nad otvory navrženy prefabrikované ploché překlady.

b.5 KONSTRUKCE STŘECHY

Střešní konstrukce je tvořena jednoplašťovou plochou střechou s nosnou konstrukcí tvořenou stropem nad 1.np z ŽB monolitické výšky 250mm.

b.6 POUŽITÝ MATERIÁL NOSNÝCH KONSTRUKCÍ

základové konstrukce	:	beton C 20/25 XC2, ocel B 500B
ŽB stropní deska, překlady a průvlaky	:	beton C 25/30 XC1, ocel KARI, B 500B
ŽB venkovní římsy a sloupy	:	beton C 30/37 XC4 XA1, ocel KARI, B 500B
ŽB věnce	:	beton C 20/25 XC1, B 500B
ocelové konstrukce	:	ocel.řady 37 - ocel 11 373 (S 235), elektrody E 44.72
zdivo	:	vápenopískové tvárnice $f_k=7,994$ MPa (min)

c Uvažovaná zatížení

ČSN EN 1991-1-3:2005/Z1:2006 : Zatížení konstrukcí – zatížení sněhem
Sněhová OBLAST I $s_o = 0,70$ KPa (KN/m²)

ČSN EN 1991-1-4: Zatížení konstrukcí – zatížení větrem
Větrová OBLAST III, Základní rychlost větru $V_b = 27,5$ m/s
Kategorie terénu 3

ČSN EN 1991-1-1 Eurokód 1: Zatížení konstrukcí

- pokoje, chodby	-	$1,50 \text{ kN} \cdot \text{m}^{-2}$
- příčky	-	$1,0 \text{ kN} \cdot \text{m}^{-2}$ / náhradní zatížení /
- celkem užité	-	$(1,5+1,0) 2,50 \text{ kN} \cdot \text{m}^{-2}$
- ploché střechy nepochozí	-	$0,75 \text{ kN} \cdot \text{m}^{-2}$ (nahrazuje i zatížení pojezdem na zavěšené dráze)
- užité na venkovní římsy	-	$0,50 \text{ kN} \cdot \text{m}^{-2}$ (montážní)

d Návrh zvláštních, neobvyklých konstrukcí, k-čních detailů a technologických postupů

V nosných konstrukcích stavby se nevyskytují zvláštní konstrukce, popř. detaily, které by vyžadovali speciální technologické postupy při provádění. Při řešení problematických detailů je nutné přizvat zodpovědného projektanta, který řešení detailů navrhne.

e Technologické podmínky postupu prací

Veškeré stavební práce je nutno provádět na základě vypracované projektové dokumentace, schválené příslušným stavebním úřadem. Při provádění stavebních prací je nutno dodržovat nejen platné normy a předpisy, ale je nutno dodržet i podmínky výstavby a technologické postupy předepsané výrobcem.

f Zásady pro provádění bouracích a podchycovacích prací

Veškeré stávající nosné konstrukce musí být při odstraňování či nahrazování jejich podpor dočasně podepřeny dostatečně únosnou a tuhou pomocnou konstrukcí až do doby, kdy bude nová nosná konstrukce, nebo úprava stávající nosné konstrukce plně funkční a staticky bezpečná. Dočasná podepření je nutno konzultovat s odpovědným statikem.

Bourací práce se objevují při provádění prostupů stropními konstrukcemi a zdívkou pro stoupací potrubí zdravotnických zařízení a při provádění drážek pro vedení instalací v nosném zdivu konstrukčního systému objektu. Oslabení nosného zdiva nesmí ohrozit bezpečnou statickou funkci objektu!

Bourací práce musí být prováděny odborně, za dodržování všech příslušných platných technických norem a bezpečnostních předpisů (vyhláška č. 601/2006 Sb.) s přihlédnutím na závazné podmínky pro mimo pracovní právní vztahy ošetřené § 15 zákona č. 309/2006 Sb., určující podmínky bezpečnosti a ochrany zdraví při práci. Osoby provádějící demoliční práce budou k tomuto proškoleny a budou používat osobní ochranné pomůcky a bezpečné nástroje a zařízení. Za dodržování bezpečnostních předpisů a technických norem při provádění je odpovědná prováděcí firma.

g Požadavky na kontrolu zakrývaných konstrukcí

Veškeré zakrývané stavební konstrukce musí být prováděny na základě platných norem a předpisů vydaných výrobcem použitých stavebních materiálů. Musí být dodrženy veškeré stavební technologie a postupy předepsané v normách a výrobcem. Za dodržování těchto předpisů odpovídá dodavatel stavby. Rýhy pro základové pasy budou ručně dočištěny těsně před prováděním základů, protože základová spára nesmí být rozbředlá vodou. Výztuž ukládaná do bednění musí být bez nečistot a nesmí být zkorodovaná. Nesmí být

mastná, popř. jinak znečištěná. Bednění pro monolitické konstrukce musí být také čisté.

h Použité normy a podklady

ČSN EN 1990	Eurokód : Zásady navrhování konstrukcí
ČSN EN 1991-1-1	Eurokód 1: Zatížení konstrukcí
ČSN EN 1992	Eurokód 2: Navrhování betonových konstrukcí
ČSN EN 1996	Eurokód 6: Navrhování zděných konstrukcí
ČSN 73 1001	Základová půda pod plošnými základy

i Závěr

Stavbu je nutno provést dle schválené projektové dokumentace. Během stavby je nutno dodržovat veškeré předpisy ČSN, ČSN EN a BOZP. Změny a doplňky oproti projektové dokumentaci je nutno předem projednat s projektantem.

Při provádění výstavby musí být zabráněno nadměrné prašnosti, hluku a znečišťování komunikací.

Projektant si vyhrazuje právo doplňovat, případně pozměňovat projekt na základě nových poznatků, zjištěných během provádění výstavby.

Všechny stavební práce musí být provedeny v souladu se stavebním zákonem a souvisejícími předpisy, v kvalitě předepsané v požadavcích příslušných norem pro navrhování a provádění staveb uvedených v Seznamu českých norem a ve Věstníku Úřadu pro technickou normalizaci, nebo v kvalitě vyšší.

Při provádění se musí dodržovat bezpečnost práce - ČSN 73 2400, ČSN 73 1209, ČSN 73 1216 a ostatní související normy a předpisy.

Všechny použité materiály a výrobky musí mít platný certifikát ve smyslu §156 zákona č.183/2006 Sb. a nařízení vlády č.163/2002 Sb. a nařízení vlády č.312/2005 a zákonů a nařízení souvisejících.

Při jakékoli nejasnosti je nutné se spojit s projektantem a problém vyřešit.

V Litomyšli : 02/2025

Ing. Jan Jiříček