
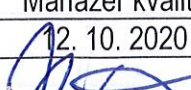




Revize: 4	Všeobecné technické podmínky pro dodávky předepjatých dutinových panelů PREFA PRAHA a.s.	
Strana 1 (celkem 10)		


Platnost od:	13. 10. 2020
--------------	--------------

	<p>Všeobecné technické podmínky pro dodávky předepjatých dutinových panelů PREFA PRAHA a.s.</p>
--	---

	Správce dokumentu	Přezkoumal	Schválil
Jméno	Ing. Jiří Rezníček	Ing. Jiří Rezníček	Ing. Pavel Forman
Funkce	Manažer kvality	Manažer kvality	Předseda představenstva
Datum	12. 10. 2020	12. 10. 2020	13. 10. 2020
Podpis			

## Obsah

1.	Výrobní dokumentace.....	3
2.	Kvalita výrobků .....	3
3.	Rozměrové tolerance předepjatých dutinových panelů .....	4
3.1	Mezní úchytky délek a šířek .....	4
3.2	Mezní úchytky rozměrů průřezu .....	4
3.3	Rozmístění předpínací výztuže .....	4
3.4	Přímost povrchu .....	4
3.5	Povrch předepjatých dutinových panelů.....	4
3.5.1	Spodní (podhledový) povrch .....	5
3.5.2	Horní povrch .....	5
3.5.3	Povrch boků a hran PSP.....	5
3.5.4	Ostatní ujednání – vzhled vytvářených otvorů .....	5
3.6	Trhliny v panelech .....	6
3.7	Vrtání a dodatečné otvory .....	6
3.8	Vrtání odvodňovacích děr do panelů s ohledem na možné zatékání .....	6
3.9	Ostatní tolerance.....	6
4.	Klimatické podmínky pro montáž, pokládku a betonáž zálivky PSP .....	6
4.1	Montáž a betonáž PSP v zimním období .....	6
4.2	Nepříznivé klimatické podmínky – voda, déšť, sníh.....	7
5.	Montáž.....	7
6.	Provádění svařovaných spojů na externích pracovištích – stavbě.....	8
6.1	Vymezení rozsahu platnosti: .....	8
6.2	Značení svarových spojů: .....	8
6.3	Příprava svarových ploch:.....	8
6.4	Svařování na staveništi: .....	8
6.5	Bezpečnost práce: .....	9
7.	Pevnost betonů.....	9
8.	BOZP a PO.....	9
9.	Zapůjčení kleští pro manipulaci s dutinovými stropními panely .....	10
10.	Reklamační řízení / řešení sporných událostí .....	10

Revize: 4	Všeobecné technické podmínky pro dodávky předepjatých dutinových panelů PREFA PRAHA a.s.	
Strana 3 (celkem 10)		

## 1. Výrobní dokumentace

Předepjaté dutinové panely (dále PSP) jsou vyráběny v daných tloušťkových profilech dle výrobní dokumentace výrobce. Délkové a šířkové rozměry jsou vyráběny dle odsouhlasené a následně předložené výrobní dokumentace odběratele (zákazníka) nebo dle výrobní dokumentace vypracované na základě zpracovaného statického výpočtu a prováděcí dokumentace. PREFA PRAHA a.s. má pro tyto účely zajištěnou spolupráci s externími projekčními kanceláři.

Výrobní dokumentace zpravidla obsahuje:

- výkresy tvaru – dle *Přehledu profilů*
- výkresy výztuže – dle *Přehledu profilů* nebo požadavku odběratele
- výkresy skladby – s vyznačením prostupů a tvarů panelů
- výškové a směrové zaměření stavby

Ve výrobní dokumentaci musí být uvedeny pevnostní třídy betonu, minimální hodnota krycí vrstvy výztuže, počet předpínacích lan, rozměry, tabulka s počtem požadovaných kusů, výkresy s rozměry prostupů a prořezů a jiné doplňující požadavky.

Použitý beton vyhovuje ČSN EN 206 +A1 a ČSN P 73 2404.

V případě požadavku na vytváření prořezů a výhrabů, je k základní ceně připočítán příplatek dle platné cenové nabídky.

## 2. Kvalita výrobků

Kontrola jakosti výrobků je průběžně zajišťována v souladu se směrnicemi pro systém managementu kvality podle požadavků **ČSN EN ISO 9001**. Doklad o jakosti výrobků je pro odběratele uveden na dodacích listech.

V souladu s ustanoveními zákona č. 22/1997 Sb. o technických požadavcích na výrobky v platném znění a nařízení Evropského parlamentu a rady (EU) č. 305/2011 v platném znění, vydává vedoucí odboru výroby po uskutečnění celé dodávky příslušná **prohlášení o vlastnostech** na dodané výrobky.

PREFA PRAHA a.s. má zavedený a udržovaný systém managementu jakosti.

Výroba a dodávky předepjatých dutinových panelů probíhá v souladu s normou ČSN EN 1168+A3 Betonové prefabrikáty – dutinové panely a jejich následných změn.

### 3. Rozměrové tolerance předepjatých dutinových panelů

#### 3.1 Mezní úchytky délek a šířek

PSP	Mezní úchytky v mm
Délka panelu	± 25
Šířka panelu	± 5
Šířka panelu pro podélně řezané panely	± 25

#### 3.2 Mezní úchytky rozměrů průřezu

PSP	Typ panelu	Mezní úchytky v mm
Tloušťka panelu	PSP200 (PSP200-D)	+ 12,5 / - 10
	PSP265 (PSP265-D)	± 15
	PSP320 (PSP320-D)	± 15
	PSP400	± 15
	PSP500 (PSP500-D)	± 15
Tloušťka žebra	Všechny	- 10
Tloušťka horní příruby		- 10 / + 15
Tloušťka dolní příruby		- 10 / + 15
Odchylka kolmosti řezu		± 3

#### 3.3 Rozmístění předpínací výztuže

Na každé šířce PSP 1,20 m musí být umístěny nejméně **4** prvky předpínací výztuže. V každém dílci o šířce větší než 0,60 m a menší jak 1,20 m musí být umístěny nejméně **3** prvky předpínací výztuže. V každém dílci do šířky 0,60 m musí být umístěny nejméně **2** prvky předpínací výztuže. Odchylka předepsaného krytí výztuže betonem může být maximálně  $\Delta c = -10$  mm.

#### 3.4 Přímost povrchu


Nerovnosti v ploše PSP, resp. jejich prohnutí, se posuzuje prostřednictvím přiložené **2 m** latě a smí dosáhnout max. hodnoty  $\pm 10$  mm.

Při měření přímosti povrchu (nerovností) je nutné vzít v úvahu vzepětí dílce vzniklé vlivem předpínací výztuže. Maximální dosažené vzepětí dílce ve stáří 28 dnů je rovno **L/300** v mm, kde L je délka dílce v mm. Odchylky povrchů vzniklé vlivem vzepětí dílců nelze považovat za reklamaci.

#### 3.5 Povrch předepjatých dutinových panelů

Povrch předepjatých dutinových panelů dělíme na 3 části:

- Spodní (podhledový) povrch PSP
- Horní povrch PSP
- Povrch boků a hran PSP

Revize: 4	Všeobecné technické podmínky pro dodávky předepjatých dutinových panelů PREFA PRAHA a.s.	
Strana 5 (celkem 10)		

### 3.5.1 Spodní (podhledový) povrch

PSP se vyrábí jako prefabrikáty připravené pro konečnou povrchovou úpravu prováděnou na stavbě (provádí stavba ve vlastní režii) s běžným povrchem. Běžným betonovým povrchem PSP se rozumí jakost povrchu dílců konstrukční povahy, jenž musí být hladký bez větších dutin a šterkových hnízd. Celková plocha těchto míst nesmí převyšovat **5 %** celkového povrchu dílce.

Vzduchové bubliny v betonu jsou povoleny do průměru **5 mm**.

Povrchy mohou vzhledem k používání přírodních materiálů vykazovat rozdíly v jednotnosti barevného tónu, tyto rozdíly nelze považovat za závadu a nelze je tudíž reklamovat! Spodní líc panelu je nutné ošetřit stěrkou nebo několikanásobným nátěrem, štukem apod.

Na spodní pohledové ploše se mohou v malé míře vyskytovat výstupky **max. výšky 5 mm**. Tmavší nebo světlejší plochy skvrn na pohledové ploše jsou dovoleny a nemají vliv na přidržnost omítky nebo nátěru.

### 3.5.2 Horní povrch

Horní plocha panelu je drsná, tvořená posuvem vytvářecího stroje. Na horním povrchu nesmí být nezhuťněná místa. V příčném směru může být povrch mírně zvlněn deformací vylehčovací dutiny. Deformace dutin se může odchýlit max. o **± 10 mm**.

### 3.5.3 Povrch boků a hran PSP

Drobná poškození hran a ploch prefabrikovaných prvků vzniklá při manipulaci a montáži jsou přípustná. Podélné hrany jsou skosené, musí být přímé, nepřerušené, přičemž hrubý povrch včetně technologických trhlinek, charakteristických pro použitou betonovou směs, není na závadu. Přípustná jsou drobná vydrolení betonu do hloubky **10 mm** a výstupky **do 5 mm**. Vylomení betonu v čele panelu při jeho řezání může být v délce a hloubce **max. 30 mm**. U atypických panelů (např. bočním vybráním) toto ustanovení neplatí. Spodní čelní hrana vzniklá odlomením neprořezané vrstvy betonu je max. **tl. 7 mm**. Není tedy přímá, ale prostorově zvlněná. V podélném směru nesmí od roviny čela překročit hodnotu **± 7 mm**.

V případě poškození PSP neopatrnou manipulací odběratelem na stavbě, nelze uplatňovat reklamaci.

### 3.5.4 Ostatní ujednání – vzhled vytvářených otvorů

Dodatečné opravné (kosmetické) práce ploch PSP není možno v podstatě vyloučit. Při potřebě oprav se vysprávkou ploch provádějí podle předloženého technologického postupu.


Posouzení betonových ploch se uskutečňuje jen podle objektivních hledisek a ze vzdálenosti, která odpovídá přiměřené velikosti stavebního díla.

U provedených kosmetických oprav nelze 100 % zajistit úplně stejnou barevnou jednotnost u podkladu a správk; snahou, ale je dosažení v maximální možné míře barevné shody.

Jednobarevnost celkového stavebního díla, rozdělení na jednotlivé prefabrikované prvky, subdodávky dílců může vykazovat mírné barevné odlišnosti.

Spodní plocha PSP může vykazovat při ostrém bočním slunečním osvětlení zdánlivě ostřejší kontrasty v detailech rovinnosti, které však při běžném osvětlení nejsou zřejmé, a nelze je z tohoto hlediska považovat za vadu.

-----  
Tyto Všeobecné technické podmínky jsou majetkem společnosti PREFA PRAHA a.s.

Revize: 4	Všeobecné technické podmínky pro dodávky předepjatých dutinových panelů PREFA PRAHA a.s.	
Strana 6 (celkem 10)		

### 3.6 Trhliny v panelech

Na povrchu panelu jsou přípustné vlasové trhlinky vzniklé smršťováním betonu délek do **100 mm** nemající charakter statického porušení. Šířka těchto trhlinek nesmí přesáhnout **0,2 mm**. Ostatní trhliny je nutné řešit se statikem.

### 3.7 Vrtání a dodatečné otvory

Vrtání je přípustné v takové míře, aby nedošlo k poškození předpínací výztuže.

Vytváření dodatečných otvorů bez schválení statikem není přípustné.

V případě provádění dodatečných otvorů (drobných prostupů) na stavbě se smí tyto otvory prořezávat nebo provrtávat pomocí diamantových nástrojů, sekání nebo prorážení betonu je zakázáno.

Za dodatečné vrtání do panelů nebo vytváření dodatečných otvorů (drobných prostupů) do panelů nenese výrobce zodpovědnost.

### 3.8 Vrtání odvodňovacích děr do panelů s ohledem na možné zatékání

Pokud se stropní dílce montují v zimním období nebo jsou delší dobu vystaveny srážkové vodě, může se stát, že se do jejich dutin dostane voda. Tato voda může mít za následek pozdější poškození panelů a povrchových úprav panelů. Dutiny těchto panelů je nutné provrtat tak, aby z nich mohla voda vytéct. Tyto drenážní otvory je možné vrtat přímo ve výrobě (nutno objednat a zaplatit dodatečnou úpravu) nebo dodatečně na stavbě.

***Výrobce upozorňuje zákazníka, že ihned po montáži PSP je nutné ověřit a zabezpečit průchodnost děr pro odtok srážkové vody. Zákazník (odběratel) je též povinen zajistit zamezení vnikání srážkové vody (tajícího sněhu) do panelů PSP.***

### 3.9 Ostatní tolerance

Tolerance, které nejsou Všeobecnými technickými podmínkami PREFA PRAHA a.s. specifikovány, se budou posuzovat na základě příslušných **ČSN norem**.

## 4. Klimatické podmínky pro montáž, pokládku a betonáž zálivky PSP

### 4.1 Montáž a betonáž PSP v zimním období

Provádění montážních a betonářských prací v zimním období je vždy spojeno s určitým rizikem, že dojde k poškození betonu anebo k poklesu mechanických vlastností zatvrdlého betonu, protože může dojít k rychlé změně počasí.

typ betonáže \ teplota*	+ 5°C / 0°C	0°C / - 8°C	nad - 8°C
Nabetonávka - stropy - podlaha - ...	Bez problému	S použitím protizmrazovací přísady. Nelze následně zatížit.	Na základě písemného nařízení objednatele – zápis do SD.
Statické zálivky \ zálivky - stěny - stropní panely - ...	Bez problému	S použitím protizmrazovací přísady. Nelze pak min. 1den zatížit.	S použitím protizmrazovací přísady. Nelze pak min. 3 dny zatížit

### Poznámka:

\* Jedná se o průměrnou teplotu prostředí za poslední 3 dny

- 1) Oproti podpisu objednatele ve stavebním deníku provede zhotovitel potřebné práce se ztrátou kvality.
- 2) Veškeré vícenáklady (tepelný ohřev, zateplení, ...) spojené se zajištěním průběhu montáže nebo betonáže PSP v nepříznivém počasí hradí v plné míře objednatel.
- 3) O stejný počet dní s nepříznivou teplotou se následně prodlužuje konečný termín.

### 4.2 Nepříznivé klimatické podmínky – voda, déšť, sníh...

V případě, že v době plánované montáže nebo betonáže PSP přijde nepřízeň počasí např. hustý přívalový déšť, sníh atp. montáž nebo betonáž PSP se odkládá na nejbližší možný termín. Vyžaduje-li objednatel i přesto provedení prací i za takového počasí, zhotovitel práce provede jen oproti podpisu ve stavebním deníku. Provedené práce tímto pozbývají záruku na kvalitu!

### Poznámka:


- 1) Veškeré vícenáklady (tepelný ohřev, zateplení, ...) spojené se zajištěním průběhu montáže a betonáže PSP v nepříznivém počasí hradí v plné míře objednatel.
- 2) O stejný počet dní s nepříznivou teplotou se následně prodlužuje konečný termín.

## 5. Montáž

Je požadováno na začátku stavby **zajištění zpevněných přístupových cest na stavbu**, tj. i zpevněnou plochu v celé ploše objektu s únosností **min 2 MPa/ m<sup>2</sup>**. Pokud je montáž prováděna vně objektu, požadujeme zpevněný **10 m** pás kolem celé stavby.

**Zpevněná přístupová cesta** musí být realizována s únosností, která zajistí řádné a bezpečné realizování zakázky.

Při navážení prefabrikovaných dílců na stavbu se musí brát v potaz celková délka a váha přepravovaného nákladu (auto+náklad) s následným zohledněním sklonu přístupové cesty.

Revize: 4	Všeobecné technické podmínky pro dodávky předepjatých dutinových panelů PREFA PRAHA a.s.	
Strana 8 (celkem 10)		

Je zcela nepřipustné jakékoli **vyprošťování speciálních dopravních prostředků**, které zajišťují navážení prefabrikovaných stavebních dílců na stavbu. Účelem je předejít poškození dopravních prostředků a následně samotného nákladu dopravovaného na stavbu.

Při **nedodržení** těchto základních požadavků (zejména při **absenci zpevněných cest**) je možné ze strany **PREFA PRAHA a.s.** provést **přerušeni** veškerých prací na stavbě do doby, než bude celá záležitost vyřešena.

Konečný termín montáže či předání díla se tímto automaticky prodlužuje o dobu potřebnou k zajištění výše uvedených požadavků. Vícenáklady spojené s úpravou cest hradí v plné míře strana, která je zodpovědná za danou část projektu.


## 6. Provádění svařovaných spojů na externích pracovištích – stavbě

Vyskytuje-li se na stavbě pracovní činnost související s procesem svařování, je zavazující bezprostředně dodržet následující minimální požadavky vedoucí k zajištění požadované kvality svarových spojů na svařované konstrukci. Jedná se o následující požadavky:

### 6.1 Vymezení rozsahu platnosti:

Výrobní zaměření: montáž stavby  
 Metody svařování: 111 dle ČSN EN ISO 4063  
 Základní materiál: S235 JR +N sk. 1.1 dle TNI CEN ISO TR 15608  
 Přídavný materiál: E-B 123/E7018 dle ČSN EN 13479 + EN ISO 2560-A,  
 sušit 350 °C/2hod

### 6.2 Značení svarových spojů:

Značení podle ČSN EN 22 553, svary prováděné na montáži jsou označené značkou.   
 Kontrolu provedení návrhu svaru na výkresové dokumentaci provádí technolog svařování.


### 6.3 Příprava svarových ploch:

Nejsou-li svarové spoje připraveny z výroby, je nutné provést jejich přípravu na staveništi podle ČSN EN ISO 9692-1 nebo příslušné WPS.

### 6.4 Svařování na staveništi:

- a) Přídavný materiál je nutné sušit **100 °C/1h + 300-350 °C/2h** dále trvale **50 °C**.  
 Svařování za nepříznivých klimatických podmínek na montáži bude prováděno jen tehdy, budou-li provedena taková opatření, aby svařované místo (též svar, svářeč a svařovací zdroj) bylo ochráněno před bezprostředním vlivem povětrnosti. Při teplotách ovzduší pod 0 °C připravené svarové spoje předehřát na teplotu podle příslušné WPS, nebo **120 – 150 °C**. Teplotu předehřevu kontrolovat v oblasti **75 mm** od osy svaru pomocí dotykového teploměru nebo termokřídly. Při nepříznivých podmínkách (děšť, sněžení, vítr – platí pro 135) použít stan příp. větrné clony.



Revize: 4	Všeobecné technické podmínky pro dodávky předepjatých dutinových panelů PREFA PRAHA a.s.	
Strana 9 (celkem 10)		

- b) Konstrukci svařit podle výkresové dokumentace.
- c) Očistit svar a jeho okolí.
- d) Vizualní kontrola (není-li požadována jiná doplňková) rozměru, tvaru a povrchu svaru.
- e) Aplikovat vhodnou povrchovou úpravu.

Záznamy o postupu a provedených svářečských pracích na montáži se zaznamenávají do montážního deníku.

## 6.5 Bezpečnost práce:

Dodržovat bezpečnostní ustanovení pro svařování kovů ČSN 050601 a ČSN 050630.

Vyskytuje-li se na stavbě pracovní činnost související s procesem svařování, je zavazující bezprostředně dodržet následující minimální požadavky vedoucí k zajištění požadované kvality svarových spojů na svařované konstrukci.

## 7. Pevnost betonů

Manipulační a transportní pevnost pro vyvážku dílců z výrobní haly musí být minimálně **40 MPa**.

Stavební dílce je možné expedovat na stavbu při dosažení minimální pevnosti **44 MPa**. Minimální montážní pevnost je stanovena na hodnotu **70 %** zaručené pevnosti předepsané třídy betonu. Konstrukce panelů nesmí být zatížena před provedením finální zálivky – betonové podlahy. Zatížení konstrukce může být provedeno, když zálivka – betonová podlaha dosáhne pevnost min. **75%** zaručené pevnosti předepsané třídy betonu.

## 8. BOZP a PO

### 8.1 Všichni pracovníci budou používat následující ochranné pomůcky:

- pevná pracovní obuv,
- jednotný pracovní oděv,
- rukavice,
- přilba,
- reflexní vesta,
- ochranný štít, popř. brýle,
- svářečská kukla.

Bude vždy přítomen dozor a dodržena příslušná opatření při práci s ohněm a svařování + následný dohled.

8.2 V místě a po obvodu těžké montáže, jeřábů, při práci ve výšce a na opláštění obvodu a střechy budou pracovníci používat ochranné přilby, při práci ve výšce budou navíc jisti bezpečnostními úvazy

Revize: 4	Všeobecné technické podmínky pro dodávky předepjatých dutinových panelů PREFA PRAHA a.s.	
Strana 10 (celkem 10)		

**8.3 Před a během pracovní činnosti platí přísný zákaz konzumace alkoholu či jiných omamných látek, včetně vnášení alkoholických nápojů na staveniště. Pokuta bude udělena i v případě nálezu prázdného obalu od alkoholu!!!**

**8.4 Všichni pracovníci mají přísný zákaz komunikovat bez vyzvání se zástupci investora, včetně jeho technického dozoru.**

8.5 Pracovníci budou dbát na udržování čistoty na staveništi a sociálních zařízeních, denně budou provádět úklid pracoviště. Pokud objednatel zjistí, že se úklid neprovádí, zajistí objednatel kontejner a úklid a náklady s tím spojené budou zhotoviteli přefakturovány nebo sraženy z fakturace.

8.6 Je zakázáno kouřit na jiných než k tomu vyhrazených místech.

**8.7 Je zakázáno používání fotografických přístrojů a kamer, a to včetně těch, které jsou zabudovány v mobilních telefonech.**

8.8 Na staveništi se musí dbát dopravního značení, zásad bezpečné jízdy, PO a BOZP.

V případě, že dojde k nedodržení těchto předpisů, bude zástupce zhotovitele - stavbyvedoucí, mistr pokutován v kanceláři stavbyvedoucích objednatel peněžitou sankcí ve výši:

Porušení bodu 1, 2, 3, 4, 7 : ..... 15.000,- Kč/ případ  
 Porušení bodu 5, 6, 8: ..... 5.000,- Kč/ případ

## 9. Zapůjčení kleští pro manipulaci s dutinovými stropními panely

Nájemci kleští a vahadel pro manipulaci s dutinovými stropními panely prohlašují, že se seznámili s „**Pokyny k montáži spirollů pomocí vahadel a kleští**“, které jsou zveřejněny na [www.prefa-praha.cz](http://www.prefa-praha.cz). Podpisem dodacího listu dodaných prvků zákazník potvrzuje seznámení a převzetí výše uvedených pokynů.

## 10. Reklamační řízení / řešení sporných událostí

Nedohodnou-li se obě strany na řešení sporu, může být v této záležitosti osloven **Soudní znalec** z daného oboru, který provede příslušná zjištění. Jeho závěr je pro obě strany směrodatný a neměnný! Pro vzájemně sjednanou záruční dobu na dílo a reklamační řízení jsou platná ustanovení **zákonů ČR**, pokud smlouvou nebylo stanoveno jinak.

V případě reklamace, ke které nebude dodán písemný podklad s oznámením reklamace, není možné uplatňovat sankce z prodlení řešení reklamace, případně z prodlení předání díla, které jsou dány smlouvou. Za řešení reklamace se považuje i písemné vyjádření k přijaté reklamaci, navržení termínů prohlídky staveniště atp.